

MASTER

Informatievoorziening voor personeelsmanagement

van Mourik, M.J.W.

Award date:
2001

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

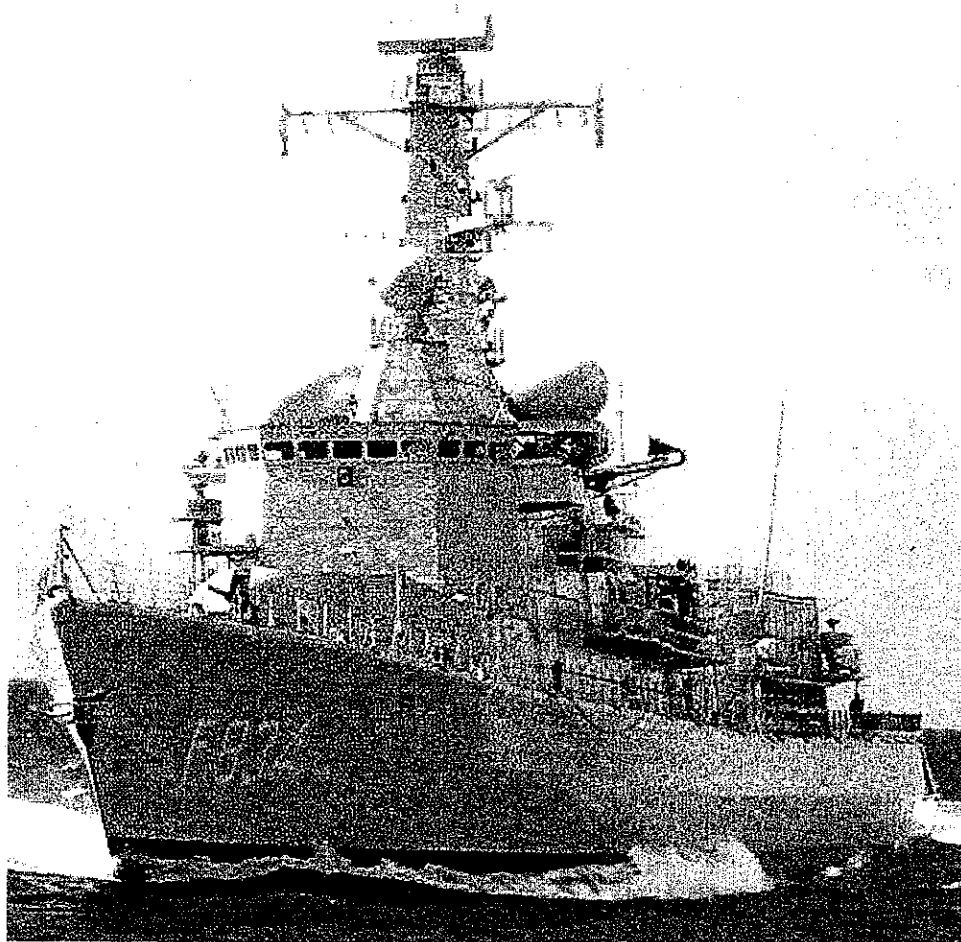
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

ARW
2001
BDK

3807

Informatievoorziening voor Personeelsmanagement



Afstudeerscriptie Technische Universiteit Eindhoven

Faculteit Technologie Management
Capaciteitsgroep Informatie & Technologie

M.J.W. van Mourik

**NIET
UITLEENBAAR**

Technische Universiteit Eindhoven
Faculteit Technologie Management
Capaciteitsgroep Informatie & Technologie

Eerste begeleider:

Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans

Tweede begeleider:

Dr. H.F.J.M. van Tuijl

Derde begeleider:

Prof. Dr. R.J. Kusters

Bedrijfsbegeleiders:

F.T.H. Bakkenes

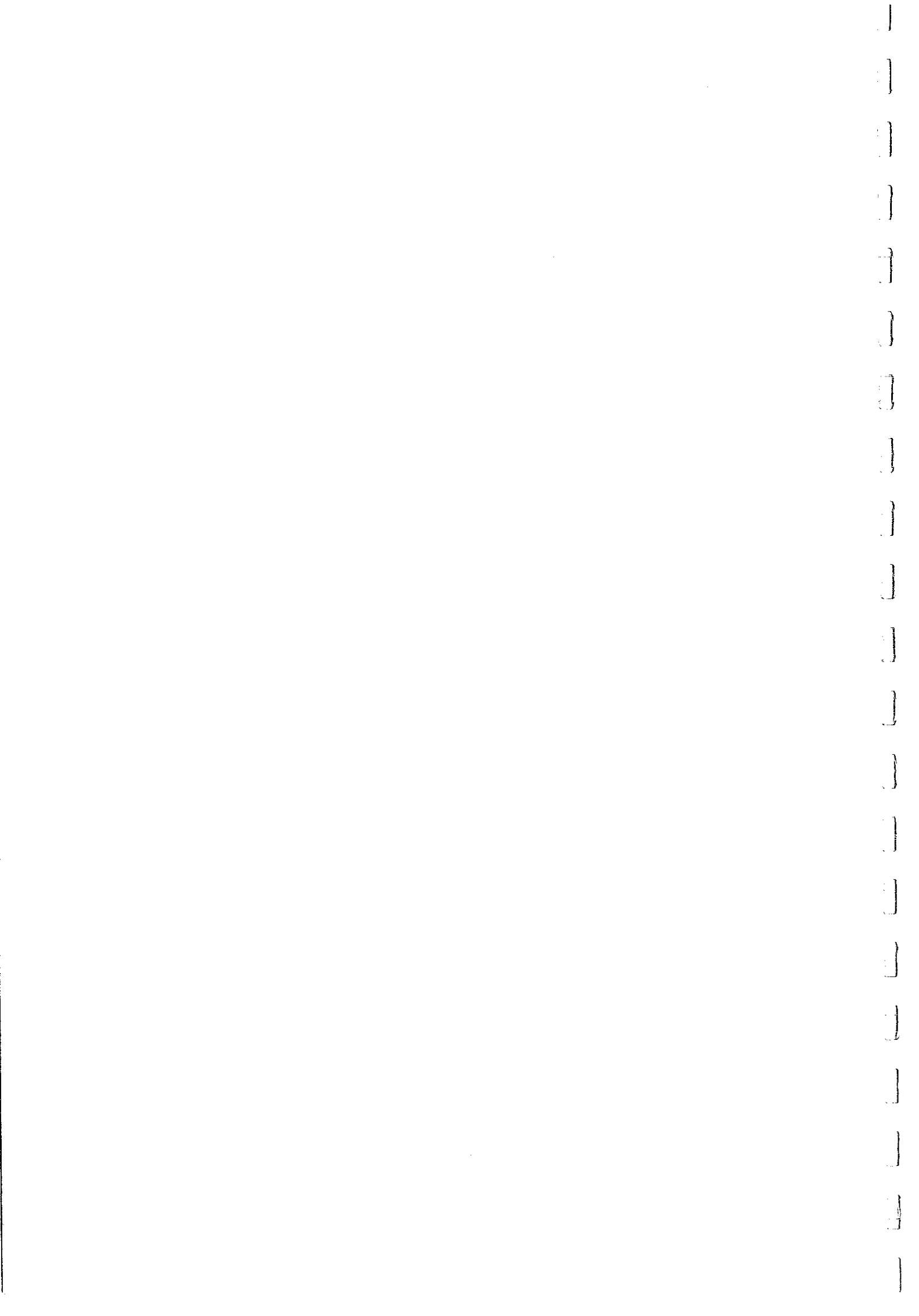
Luitenant ter zee der tweede klasse oudste categorie J. Gottmers

Afstudeerder:

Luitenant ter Zee der derde klasse M.J.W. van Mourik

Den Helder, april 2001

**NIET
UITLEENBAAR**



Voorwoord

Deze scriptie is het resultaat van een onderzoek uitgevoerd bij de afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland ter afsluiting van de opleiding Technische Bedrijfskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Tegelijkertijd wordt met dit verslag de opleiding aan het Koninklijk Instituut voor de Marine afgerond.

Het doctoraal programma is doorlopen bij de Faculteit Technologie Management, capaciteitsgroep Informatie & Technologie.

De onderzoeksresultaten zijn tot stand gekomen door de medewerking en openheid van betrokkenen op de afdeling Personeel en Sectie bedrijfsvoeringsadvies. Zonder de steun en hulp van deze mensen zou het onderzoek niet hebben kunnen plaatsvinden. Hierbij wil ik hen dan ook bedanken voor de bijdrage die zij hebben geleverd aan het onderzoek. In het bijzonder dank ik de volgende personen:

De bedrijfsbegeleiders, Fred Bakkenes en Jochem Gottmers, voor de begeleiding gedurende het project. Altijd stonden jullie voor me klaar om stukken door te lezen, literatuur aan te reiken en interviews bij te wonen.

Inge Prinsen, Hoofd Coördinator & Ondersteuning van de afdeling Personeel, voor je kritische noten en de tijd die je voor mij beschikbaar stelde.

Ber Quispel, Expertise Centrum Noord. Ber, bedankt voor alle tijd en moeite die je voor me hebt genomen om me inzicht te geven in de informatiesystemen.

KTZ van de Berg, Hoofd van de afdeling Personeel. Kolonel, bedankt voor alle kostbare tijd die u voor mij heeft vrijgemaakt. De conversaties met u hebben me inzicht gegeven in de aparte wereld van het "personeelsmanagement". Dankzij deze gesprekken is de scriptie zeker naar een hoger niveau getild.

Prof. Bemelmans, afstudeerbegeleider. Professor dank u voor alle hulp tijdens het afstuderen. De kritische noten waren altijd weer even doeltreffend en stuurden me telkens weer in de goede richting.

Ook wil ik u danken voor de mogelijkheid het afstuderen in de beperkt beschikbare tijd te realiseren.

Prof. Van 't Spijker en Edwin Rensen, begeleiders van het KIM. Professor, Edwin, bedankt voor alle inspanningen om mij universitair te laten afstuderen, zonder jullie inzet was het niet gelukt.

Tenslotte wil ik mijn werkstuk opdragen aan mijn ouders. Zonder hen was ik nooit in staat geweest om zover te komen. Dank jullie voor alle steun, hulp en toewijding.

Samenvatting

De Koninklijke Marine (KM) heeft de afgelopen jaren steeds meer last gekregen van de nadelige gevolgen van de huidige welvaart. Enerzijds zijn er teruglopende aanmeldingen van militairen, anderzijds is er een verloop van militairen naar het bedrijfsleven ontstaan. Deze twee effecten hebben ervoor gezorgd dat de krapte van het personeelsbestand een bepalende factor is geworden voor de uitvoering van de opgedragen taken. Het personeelsmanagementproces wordt dan ook tegenwoordig gezien als een sleutelproces voor het waarborgen van de kwaliteit en kwantiteit van de uit te voeren taken. Voor een effectief en efficiënt verloop van dit proces is juiste informatie nodig. De informatiebehoefte van het managementteam van de afdeling Personeel komt echter niet meer overeen met de huidige informatievoorziening. Daarnaast zijn de werkelijke behoeften nog onbekend. Op dit moment worden de problemen m.b.t. de informatievoorziening deels opgevangen door de kennis en ervaring van het zittende personeel en deels door het ontwikkelen van eigen informatiesystemen.

Dit onderzoek richt zich op het analyseren van de informatiebehoefte en de huidige informatievoorziening. De opdracht van het onderzoek is als volgt geformuleerd:

"Brenge de informatiebehoefte van het managementteam van de afdeling Personeel in kaart, stel gebruikseisen op voor een nieuw managementinformatiesysteem en doe aanbevelingen om de huidige informatievoorziening te verbeteren".

Het onderzoek is gebaseerd op het Tien Stappen Plan, een modelmatige beschrijving van het adviesproces. De oriënterende fase bestond uit het bestuderen van vakliteratuur, het beschrijven van de KM-organisatie en specifiek de organisatie van de afdeling Personeel. Op deze wijze werd inzicht verkregen in de positie van de afdeling Personeel binnen de Koninklijke Marine en de relaties met de verschillende organisatiedelen.

Vervolgens heeft het onderzoek zich in de tweede fase gericht op de analyse van:

1. De huidige informatievoorziening en
2. De informatiebehoefte van het management.

Alvorens werd begonnen aan de uitvoering van beide analyses is een uitgebreide literatuurstudie uitgevoerd op het gebied van o.a. personeelsmanagement, automatisering en personeelsinformatiesystemen.

Eerstgenoemde analyse is tweeledig. Allereerst is een inventarisatie gemaakt van de belangrijkste informatiebronnen. Vervolgens zijn deze bronnen verder geanalyseerd d.m.v. bestuderen van beschikbare documenten en toetsing op gebruiks- en beheerseisen. De tweede analyse is uitgevoerd aan de hand van een samenstelling van drie verschillende methoden voor informatiebehoefte-analyse.

Op basis van de literatuurstudie en gesprekken met experts is een referentiekader ontwikkeld waarmee de resultaten van het onderzoek vergeleken en gevalideerd konden worden.

Uit het onderzoek is gebleken dat de informatiebehoefte van het management vaak complex en ad hoc zijn. Daarnaast zijn er een drietal hoofdoorzaken achterhaald voor het niet aansluiten van de informatievoorziening op de informatiebehoefte:

1. Het formeel ondersteunende systeem is niet snel genoeg meegegroeid met de veranderingen;
2. overige (zelfontwikkelde) informatiebronnen voorzien eveneens maar ten dele in de informatiebehoefte en
3. de behoefte aan informatie is de afgelopen jaren zo snel toegenomen, dat men nog niet in staat is geweest de ondersteunende organisatie op een juiste manier aan te passen.

Dit zijn tevens de belangrijkste conclusies uit het onderzoek.

Het pakket van aanbevelingen dat is samengesteld aan de hand van de eindconclusies, is opgedeeld in een korte en lange termijn:

- Korte termijn aanbevelingen:
 - professionaliseer het Expertise Centrum Noord;
 - ontwikkel een geparameteriseerd model.
 - Lange termijn aanbevelingen:
 - overweeg breder gebruik van Intranet;
 - stel eisen op voor een nieuw personeels informatiesysteem;
 - heroverweeg eliminatie van 'afwezige' informatie;
 - overweeg automatisering rapportage Defensie Werving en Selectie.
-

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	1
Samenvatting.....	2
Inhoudsopgave.....	3
Lijst met figuren.....	4

HOOFDSTUK 1 ONDERZOEKSPLAN.....	1
1.1 INLEIDING.....	1
1.2 HET BEDRIJFSKUNDIG MODEL.....	2
1.3 DE PROBLEEMSTELLING EN OPDRACHTFORMULERING.....	4
1.3.1 <i>Achtergronden en aanleiding tot het onderzoek</i>	4
1.3.2 <i>De probleemstelling</i>	5
1.3.3 <i>De opdrachtformulering</i>	5
1.4 PLAN VAN AANPAK.....	6
1.4.1 <i>Inleiding</i>	6
1.4.2 <i>Project aanpak</i>	6
1.4.3 <i>Randvoorwaarden en begrenzingen</i>	9
1.5 DE HOOFDLIJNEN.....	9
HOOFDSTUK 2 DE KONINKLIJKE MARINE ALS ORGANISATIE.....	11
2.1 INLEIDING.....	11
2.2 PLAN VAN AANPAK.....	11
2.3 KM-ORGANISATIE ALGEMEEN.....	11
2.3.1 <i>Inleiding</i>	11
2.3.2 <i>Positie van Commandant der Zeemacht in Nederland</i>	12
2.3.3 <i>Missie van CZMNED</i>	13
2.3.4 <i>Organisatie van Commandant der Zeemacht in Nederland</i>	13
HOOFDSTUK 3 DE ORGANISATIE VAN DE AFDELING PERSONEEL VAN CZMNED.....	15
3.1 INLEIDING.....	15
3.2 DE DOELSTELLING EN MISSIE.....	16
3.3 HET BELEID VAN DE AFDELING PERSONEEL.....	17
3.4 HET MANAGEMENT VAN DE AFDELING PERSONEEL.....	18
3.5 MANAGEMENT CONTROL.....	21
3.6 SAMENVATTING.....	22
HOOFDSTUK 4 INVENTARISATIE EN ANALYSE VAN DE HUIDIGE	
INFORMATIEBRONNEN.....	25
4.1 INLEIDING.....	25
4.2 PLAN VAN AANPAK.....	25
4.3 DE INFORMATIESYSTEMEN.....	26
4.3.1 <i>Inleiding</i>	26
4.3.2 <i>Informatie Voorziening Personeel 2000</i>	27
4.3.3 <i>Het Management Information System Tool</i>	28
4.3.4 <i>Het Documentair Informatie Systeem Personeel</i>	30
4.3.5 <i>Het Personeel Volg Systeem</i>	31
4.4 ORGANISATIEDELEN.....	31
4.4.1 <i>Inleiding</i>	31
4.4.2 <i>Defensie Werving en Selectie</i>	32
4.4.3 <i>Expertise Centrum Noord als informatieleverancier</i>	32
4.5 MAIL EN OVERLEG ALS BRON VAN INFORMATIE.....	34
4.5.1 <i>Inleiding</i>	34
4.5.2 <i>Het mailsysteem exchange</i>	34
4.5.3 <i>Informeel en formeel overleg</i>	35
4.6 INFORMATIE -FLOW.....	35
4.7 CONCLUSIES.....	36

4.8 SAMENVATTING	36
HOOFDSTUK 5 DE INFORMATIEBEHOEFTE VAN DE AFDELING PERSONEEL VAN CZMNEB.....	39
5.1 INLEIDING	39
5.2 HET PLAN VAN AANPAK	39
5.2.1 Inleiding	39
5.2.2 Gebruikte methode	40
5.3 RESULTATEN VAN DE INFORMATIEBEHOEFTE -ANALYSE	43
5.3.1 Inleiding.....	43
5.3.2 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor organisatiebelang.....	44
5.3.3 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor Personeelsbelang.....	55
5.3.4 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor flexibiliteit	58
5.3.5 Convenant-rapportage.....	59
5.3.6 Hulpmiddelen voor de beheersing	60
5.4 CONCLUSIES	61
5.5 SAMENVATTING	61
HOOFDSTUK 6 EINDCONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	63
6.1 INLEIDING.....	63
6.2 HOOFDCONCLUSIE	63
6.3 CONCLUSIES BEHOREND BIJ HOOFDSTUK 4.....	63
6.3.1 Inleiding.....	63
6.3.2 IVP2000 voldoet niet meer als informatiesysteem.....	64
6.3.3 MIST is gebruiksvriendelijk maar schiet te kort m.b.t. andere eisen.....	64
6.3.4 ECN bepaalt de continuïteit van de informatievoorziening.....	65
6.3.5 Informatie speelt een sleutelrol.....	66
6.4 CONCLUSIES BEHOREND BIJ HOOFDSTUK 5.....	66
6.4.1 Inleiding.....	66
6.4.2 Er bestaat een grote behoefte aan ad hoc informatie.....	66
6.4.3 Er is behoefte aan informatie die nog niet gegenereerd kan worden.....	67
6.4.4 Duidelijkheid en openheid kunnen worden ondersteund door Intranet.....	67
6.5 AANBEVELINGEN	68
6.5.1 Inleiding.....	68
6.5.2 Positionering van de aanbevelingen.....	68
6.5.3 Korte termijn aanbevelingen.....	69
6.5.4 Lange termijn aanbevelingen.....	71
HOOFDSTUK 7 IMPLEMENTATIE	75
7.1 INLEIDING.....	75
7.2 HET ONTWERPEN VAN EEN GEPARAMETERISEERD MODEL	75
7.2.1 Inleiding.....	75
7.2.1 Plan van aanpak en gebruikte methode	76
7.2.3 Analyse van beschikbare gegevens	77
7.2.4 Bepaling van de parameters en de domeinen.....	78
7.2.5 Het modelontwerp.....	79
7.3 DE EISENLIJST VOOR EEN NIEUW MANAGEMENT INFORMATIESYSTEEM	80
7.3.1 Inleiding.....	80
7.3.2 De onderzoeksresultaten	80
HOOFDSTUK 8 OPDRACHT-EVALUATIE	83
8.1 INLEIDING	83
8.2 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	83
8.3 PERSOONLIJKE ERVARINGEN	84
LIJST MET AFKORTINGEN.....	85
BIBLIOGRAFIE	87

BIJLAGEN	0
BIJLAGE 1: PROJECTBESCHRIJVING	2
BIJLAGE 2: HET INK-MODEL	6
BIJLAGE 3: KRITIEKE SUCCESFACTOREN	10
BIJLAGE 4: VRAGEN VOOR INVENTARISATIE INFORMATIEBRONNEN	12
BIJLAGE 5: GEBRUIKS- EN BEHEERSEISEN	14
BIJLAGE 6: BESCHRIJVING VAN IVP2000.....	16
BIJLAGE 7: AFKORTINGEN OVERZICHTEN MIST	20
BIJLAGE 8: PROTOTYPING	22
BIJLAGE 9: INFORMATIESTROOM BINNEN DE AFDELING PERSONEEL EN TUSSEN ANDERE ORGANISATIEDELEN ..	24
BIJLAGE 10: VERSCHILLENDE METHODEN VOOR INFORMATIEBEHOEFTE -ANALYSE	26
BIJLAGE 11: HET MINTZBERG-INTERVIEW	30
BIJLAGE 12: DOCUMENTATIE	32
BIJLAGE 13: HET SELECTIEPROCES VAN EEN INFORMATIESYSTEEM	34
BIJLAGE 14: EEN HANDVAT VOOR HET KIEZEN VAN EEN IMPLEMENTATIETRAJECT	36
BIJLAGE 15: IMPLEMENTATIEPLAN	38
BIJLAGE 16: DE DOMEINEN PER PARAMETER	40
BIJLAGE 17: HET MODELONTWERP	44

Lijst met figuren:

Figuur 1: Het Tien Stappen Plan.....	3
Figuur 2: Het conceptueel model	7
Figuur 3: Organogram van de Bevelhebber der Strijdkrachten.....	12
Figuur 4: Organogram van CZMNED.....	14
Figuur 5: Het proces 'personeelsbeheer'	16
Figuur 6: Aspecten per kritieke succesfactor	17
Figuur 7: organogram managementteam	18
Figuur 8: Organogram afdeling Personeel	20
Figuur 9: Systeemeisen	26
Figuur 10: hitrate analyse-grafiek.....	30
Figuur 11: De methode voor de informatiebehoefte-analyse	41
Figuur 12: datamodel A	45
Figuur 13: datamodel B	48
Figuur 14: datamodel C	51
Figuur 15: datamodel D	53
Figuur 16: datamodel E	57

Hoofdstuk 1 Onderzoeksplan

1.1 Inleiding

De afstudeeropdracht is de laatste fase in het afstudeertraject van de studie Technische Bedrijfskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven (TUE) en is uitgevoerd bij de Koninklijke Marine (KM).

In overleg met de interne begeleiders van het Koninklijk Instituut voor de Marine en mijn eerste begeleider van de TUE, is gekozen voor een probleemstelling bij de afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland (CZMNED)¹.

De economische ontwikkelingen in de industrielanden zijn de afgelopen jaren steeds verder toegenomen. De welvaart viert al jaren hoogtij en dat is voor de gehele krijgsmacht te merken. Enerzijds zijn er teruglopende aanmeldingen van militairen, anderzijds is er een verloop van militairen naar het bedrijfsleven ontstaan. Deze twee effecten hebben ervoor gezorgd, dat niet het onderhoud aan en de kwantiteit van de inzetbare schepen en vliegtuigen (operationele eenheden) een bepalende factor is voor de uitvoering van de opgedragen taken, maar de krapte van het personeelsbestand².

Het gevolg hiervan is dat het personeelsmanagementproces de sleutelfactor is geworden voor het waarborgen van de kwaliteit en kwantiteit van de uit te voeren taken.

Van januari tot mei 2000 heeft de Afdeling BeleidsEvaluatie en Audit van de Directie Economisch Beheer Koninklijke Marine een audit uitgevoerd naar het personeelsmanagementproces bij de afdeling Personeel. Vervolgens heeft men aanbevelingen gedaan om de organisatie voor het personeelsmanagementproces te optimaliseren. Op dit moment is men begonnen met de realisatie van de in de audit beschreven aanbeveling tot reorganisatie. Naast de behoefte om te komen tot een organisatieverandering, die boven tafel is gekomen in de audit, worden nog twee behoeften onderkend. Deze zijn tijdens gesprekken met het management naar voren gekomen. Allereerst wenst men de informatiebehoefte binnen deze nieuwe organisatie in kaart te brengen. Tevens bestaat er de wens om de huidige informatievoorziening aan te passen.

De afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland probeert in de huidige situatie op basis van kennis, ervaring en de ondersteunende systemen het personeel zo efficiënt en effectief mogelijk te verdelen over de organisatie.

Het management van de afdeling heeft regelmatig behoefte aan complexe informatie. Vaak kost het erg veel moeite om dit soort informatie te krijgen en is de informatie, die beschikbaar is, alweer

¹ CZMNED is verantwoordelijk voor het doeltreffend inzetten en het doelmatig inzetbaar houden van varende en vliegende eenheden.

² Dit is gebleken uit managementrapportages, interviews en gesprekken gevoerd met het managementteam

verouderd. De wens is een systeem te ontwikkelen dat het personeelsmanagementproces op een juiste wijze kan ondersteunen. Een belangrijke eis hierbij is dat gevraagde complexe informatie op een gebruiksvriendelijke manier door de gebruiker zelf kan worden gegenereerd.

In de volgende paragrafen wordt de probleemstelling geformuleerd en het plan van aanpak uitgewerkt. Voorafgaand aan deze uitwerking wordt ingegaan op het gebruikte bedrijfskundig model.

1.2 Het bedrijfskundig model

Voor het gestructureerd uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van het Tien Stappen Plan (TSP), beschreven door Kempen en Keizer³. Het TSP is een beschrijving van het adviesproces, welke is gebaseerd op algemeen aanvaarde opvattingen in de adviespraktijk. De tien stappen die achtereenvolgens in het project gevolgd worden staan in figuur 1 afgebeeld. Het doel van het TSP is het ondersteunen van de adviseur, zodanig dat hij op een effectieve⁴ wijze de organisatie kan adviseren.

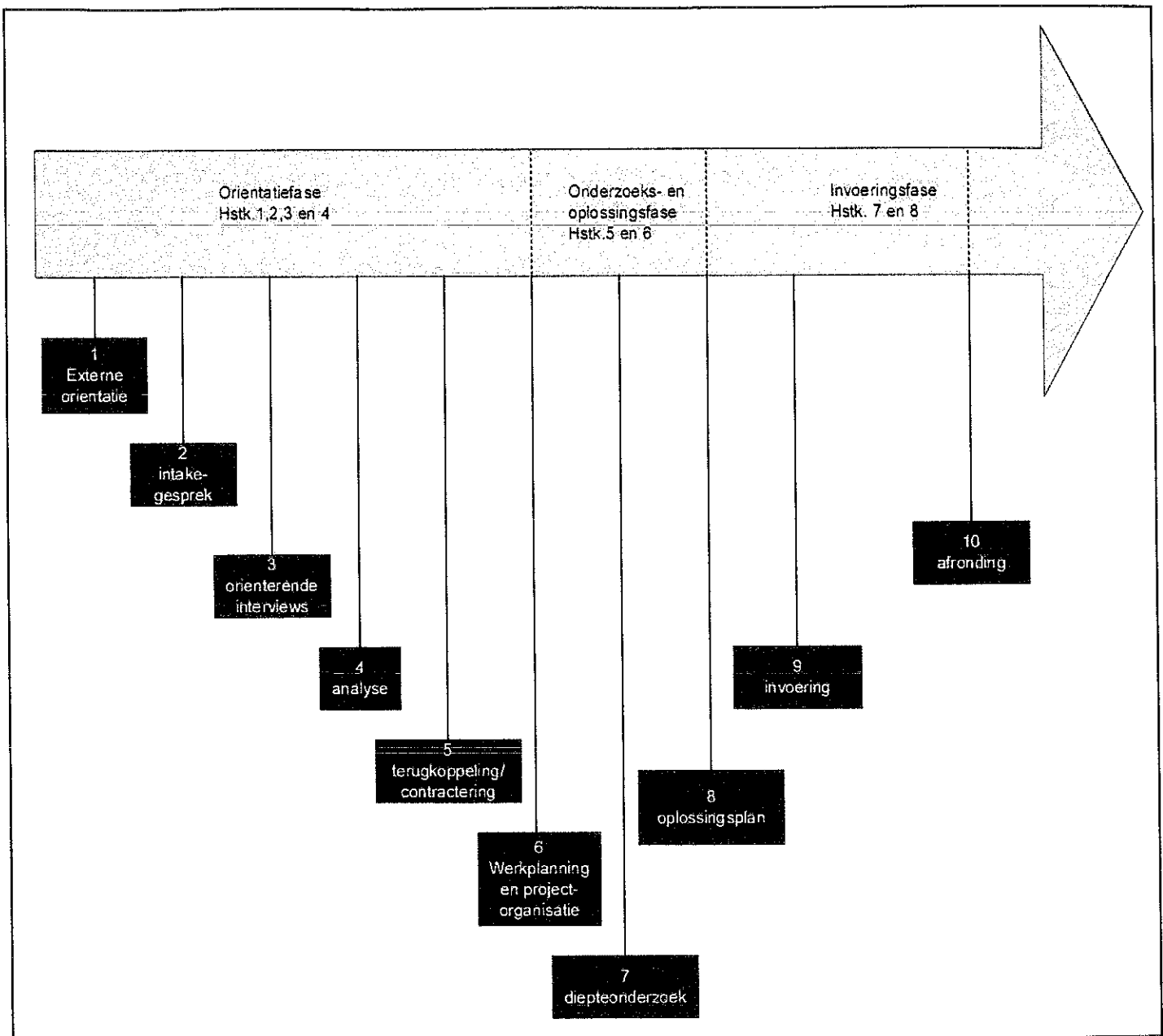
Het TSP is opgedeeld in drie fasen die tezamen het gehele adviestraject dekken. De fasen zijn:

1. De Oriëntatiefase, gericht op het extern en intern verkennen van het probleem en het maken van contractuele afspraken tussen bedrijf en adviseur/ stagiair.
2. De Onderzoeks- en oplossingsfase, gericht op de uitvoering van het eigenlijke onderzoek en het genereren van passende oplossingen.
3. De Invoeringsfase, waarin geaccepteerde adviezen daadwerkelijk ingevoerd worden.

van de afdeling Personeel.

³ P.M. Kempen en J.A. Keizer, *werkboek advieskunde; de stagepraktijk als uitdaging*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1996

⁴ effectief adviseren: het op systematische wijze ontwikkelen van een advies dat door het geadviseerde bedrijf overgenomen en uitgevoerd wordt



Figuur 1: Het Tien Stappen Plan

Deze drie fasen behelzen de tien stappen waaruit het TSP is opgebouwd (fig. 1).

In het vervolg van dit hoofdstuk zal uitvoerig beschreven worden op welke manier de oriëntatiefase tijdens het onderzoek is uitgevoerd. Deze eerste fase beslaat de eerste zes stappen van het TSP en dient de volgende producten op te leveren:

- Het komen tot overeenstemming tussen stagiair en opdrachtgever over de opdrachtformulering, probleemstelling en het plan van aanpak en
- de beschrijving van het conceptueel raamwerk waarbinnen het onderzoek zal plaatsvinden

1.3 De probleemstelling en opdrachtformulering

1.3.1 Achtergronden en aanleiding tot het onderzoek

1.3.1.1 Inleiding

Om een eerste indruk te krijgen van de huidige situatie bij de afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland is begonnen met een aantal oriënterende interviews en een korte literatuurstudie. Deze eerste interviews zijn gehouden met personeel werkend bij het Expertise Centrum Noord (ECN)⁵ en met het managementteam van de afdeling Personeel. De literatuurstudie bestond uit het doornemen van de beschikbare documenten over de informatiesystemen en uit het lezen van documenten over de organisatie van de afdeling Personeel.

1.3.1.2 Achtergronden

De afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland plaatst en onderhoudt contact met het grootste gedeelte van het marinepersoneel. Plaatsen en begeleiden van personeel is de primaire taak. Om deze taak zo goed mogelijk uit te voeren beschikt de afdeling over een aantal informatiesystemen. Deze zijn deels ontwikkeld door externe instanties en deels door ECN. Het managen van de afdeling Personeel is een complexe aangelegenheid. Men dient rekening te houden met het Belgium Netherlands Operational Schedule (BENOPS)⁶, de door de Commandant der Zeemacht in Nederland aangegane convenanten⁷ met de verschillende operationele groepen⁸ en het personeelsbelang. Daarnaast heeft men nog een aantal subtaken. Dit zijn o.a. het onderhouden van een actief contact met Defensie Werving en Selectie, Opleidingen Koninklijke Marine en de Directie Personeel KM.

⁵ ECN is een subafdeling van de afdeling Personeel en geeft ondersteuning bij het gebruik van het formele personeelsregistratie- en informatiesysteem (IVP2000).

⁶ Het BENOPS is een overzicht van de vaarprogramma's (gedurende een kalenderjaar) van de eenheden van de Belgische en Nederlandse Marine.

⁷ Het convenant tussen CZMNED en een operationele groep (zie voenoet 7) is een contract waarin de operationele groep aangeeft welke middelen zij nodig heeft voor het uitvoeren van de door CZMNED opgedragen taken.

⁸ Operationele groepen: Hieronder worden verstaan de Mijndienst, Onderzeedienst, de Groep Escorte Schepen, Groep Marine Patrouille Eenheden en de Marine Helikopter Groep

1.3.1.3 Aanleiding

Door de toename van de rol van de afdeling Personeel binnen de Koninklijke Marine en het toegenomen belang van het personeel t.o.v. de organisatie is er behoefte aan meer, andere en flexibelere informatie.

Het centrale personeelsregistratie- en informatiesysteem van de KM, IVP2000, is niet snel genoeg meegegroeid met de veranderde rol van de afdeling. Dit heeft geleid tot het bouwen van eigen subsystemen binnen de afdeling zonder te specificeren welke informatiebehoefte het management van de afdeling Personeel precies heeft. De informatiebehoefte is thans nog onbekend.

Ondanks de komst van een hulpmiddel, dat het huidige informatiesysteem IVP2000 gebruiksvriendelijker maakt, moet men nog zeer regelmatig hulp inschakelen van het Expertise Centrum Noord. Daarnaast is het combineren van verschillende gegevens vaak een probleem aangezien de benodigde gegevens vaak verspreid zijn over de verschillende gebruikte informatiesystemen.

De wens van het management is het op termijn vervangen van alle zelfgemaakte (sub)systemen, tezamen met het formele informatiesysteem en te komen tot één enkel integraal systeem t.b.v. het management van de afdeling Personeel.

1.3.2 De probleemstelling

Naar aanleiding van de eerste algemene interviews en de literatuurstudie, is de volgende probleemstelling tot stand gekomen:

De informatievoorziening voor het managementteam van de afdeling Personeel komt niet meer overeen met de informatiebehoefte. Daarnaast zijn de werkelijke behoeften nog onbekend. Op dit moment worden de problemen m.b.t. de informatievoorziening deels opgevangen door de kennis en ervaring van het zittende personeel en deels door de ontwikkeling van eigen informatiesystemen.

1.3.3 De opdrachtformulering

Door het hoofd van de afdeling Personeel (HAPERS) is gesteld dat er behoefte bestaat aan een management informatiesysteem. Dit systeem moet de staf van HAPERS ondersteunen in het onderbouwd nemen van beslissingen, het aandragen van oplossingen, het stellen van prioriteiten en het ondersteunen van de bedrijfsvoering. Deze ondersteuning is primair bedoeld voor de Afdeling Personeel. Daarnaast zal ook de Commandant der Zeemacht in Nederland en het personeelslogistieke proces in samenwerking met de Directie Personeel KM moeten worden bijgestaan.

Op basis van deze stelling is uiteindelijk de volgende opdrachtformulering vastgesteld:

“Breng de informatiebehoefte van het managementteam van de afdeling Personeel in kaart, stel gebruikseisen op voor een managementsysteem en doe aanbevelingen om de huidige informatievoorziening te verbeteren”.

1.4 Plan van Aanpak

1.4.1 Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een van tevoren opgesteld plan van aanpak. De Sectie BedrijfsvoeringsAdvies heeft door middel van het beschikbaar stellen van twee adviseurs een belangrijke bijdrage geleverd aan het gecontroleerd uitvoeren van het plan. Daarnaast vormden zij tezamen met het managementteam van de afdeling Personeel en het hoofd van het Expertise Centrum Noord de klankbordgroep. Op deze manier werd feedback gegeven over alle geschreven concepten en konden de verschillende documenten stap voor stap verbeterd worden.

In bijlage 1 zullen achtereenvolgens de projectdefinitie, de projectorganisatie, het project-communicatiemodel, de planning en de projectevaluatie worden beschreven. In dit inleidende gedeelte zal volstaan worden met het beschrijven van de projectaanpak, de randvoorwaarden en de beperkingen van het onderzoek.

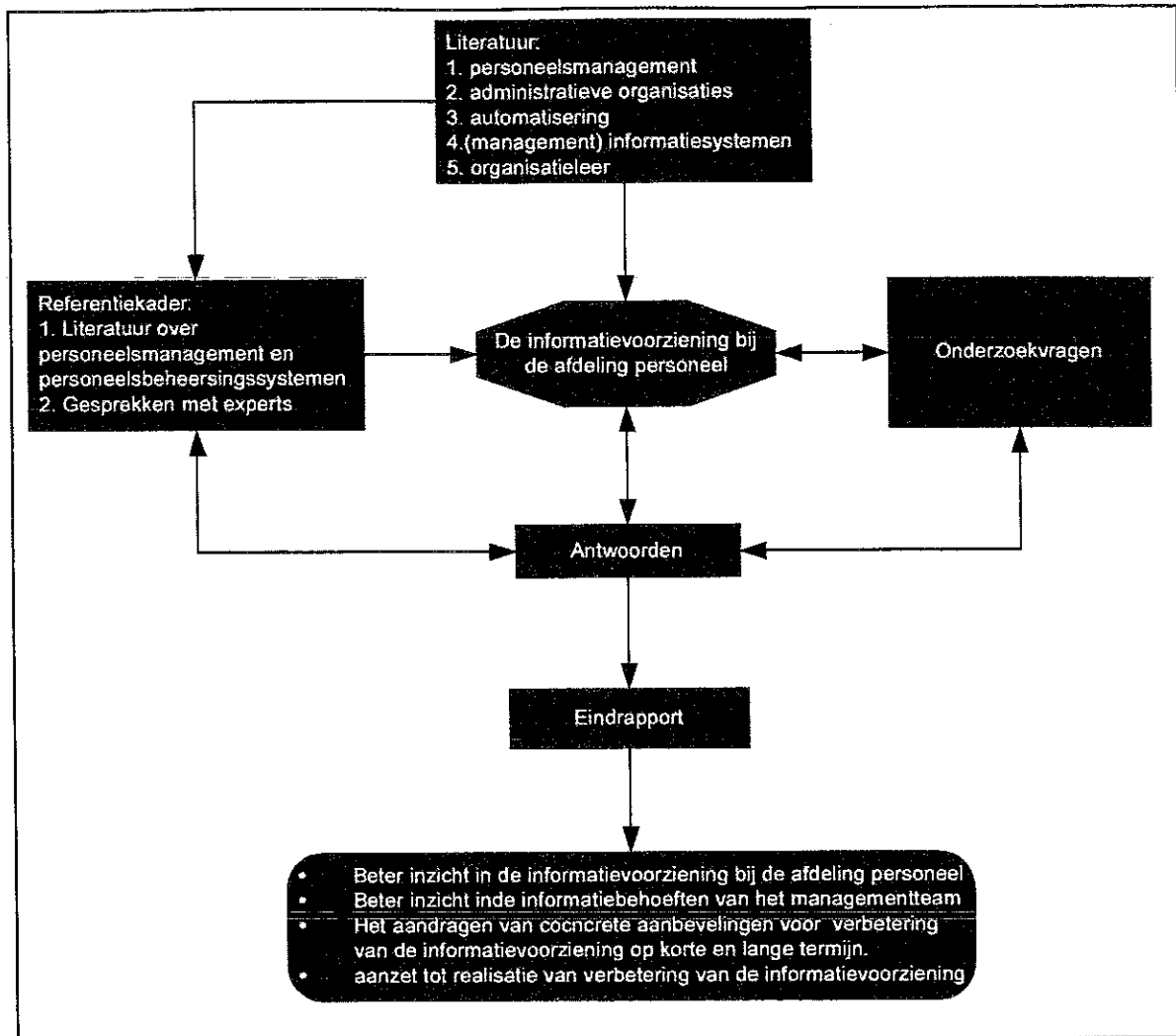
1.4.2 Project aanpak

Om het probleem uit te werken wordt allereerst een conceptueel schema (figuur 2) opgesteld. Een conceptueel schema is een samenhangend denkraam, waarin de gegevens uit de stappen 1 t/m 6 van het TSP zijn verwerkt. Op basis van dit schema kan vervolgens een netwerk van expliciet geformuleerde vragen, vermoedens en veronderstellingen worden opgesteld, die voor nader onderzoek of toetsing in aanmerking komen⁹.

Het conceptueel denkraam is de fundering van het uit te voeren onderzoek waarin de opdrachtformulering in een aantal onderzoeksvragen wordt uitgewerkt. Naast de overeenstemming over de opdrachtformulering en probleemstelling, vormt het denkraam het laatste product van de oriëntatiefase.

Uit het conceptueel model blijkt de globale aanpak van het uit te voeren onderzoek. In het kader van dit afstudeeronderzoek kan het model als volgt worden weergegeven:

⁹ Prof. Dr. A.H. Zwaan, Leerboek voor de praktijk: het ontwerp van onderzoek in organisaties, Van Gorcum, Assen, 1995



Figuur 2. Het conceptueel model

Vanuit de beschikbare theorie over personeelsmanagement, administratieve organisaties, automatisering, (management)informatiesystemen en organisatieleer zal de huidige situatie v.w.b. de informatievoorziening voor het personeelsmanagementproces worden onderzocht. Vervolgens zal op basis van de literatuur en gesprekken met experts op het gebied van personeelsmanagement een referentiekader worden gevormd, waarmee de resultaten van het onderzoek vergeleken en gevalideerd kunnen worden. De resultaten van het onderzoek moeten leiden tot een verbeterd inzicht in enerzijds de huidige informatievoorziening bij de afdeling Personeel en anderzijds in de informatiebehoefte van het managementteam. Op deze manier kunnen vervolgens concrete aanbevelingen gedaan worden voor verbetering van de huidige informatievoorziening op korte en lange termijn. Als volgende en laatste stap van dit onderzoek kan een aanzet tot realisatie van verbetering van de informatievoorziening worden gemaakt.

Het project bestaat uit de volgende deelvragen ten behoeve van de beantwoording van de probleemstelling:

1. Hoe ziet de KM-organisatie er in het algemeen uit?

Deze onderzoeksvraag is bedoeld om inzicht te krijgen in de KM-organisatie. Het bestuderen van literatuur en het houden van gesprekken met specifieke personen zullen een belangrijke rol spelen in de beschrijving van de KM-organisatie. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op deze onderzoeksvraag.

2. Hoe ziet de organisatie van de afdeling Personeel eruit?

Het is essentieel om een duidelijk beeld te hebben van de afdeling waar het onderzoek plaats zal vinden. Aangezien een heldere en duidelijke beschrijving van de organisatie thans nog ontbreekt, zal door gesprekken met betrokkenen en het lezen van aanwezige documentatie dit inzicht moeten worden verkregen.

Deze onderzoeksvraag wordt uitgewerkt in hoofdstuk 3.

3. Welke informatiebronnen zijn er en wat voor informatie leveren deze bronnen?

Om inzicht te krijgen in de informatiebehoefte van het managementteam is het belangrijk om allereerst de huidige situatie v.w.b de informatievoorziening te inventariseren en te analyseren. Er zal een onderscheid moeten worden gemaakt tussen enerzijds bestaande informatiesystemen en anderzijds de verschillende organisatiedelen. Beide leveren informatie aan het managementteam van de afdeling Personeel. Op deze manier worden knelpunten in de huidige informatievoorziening inzichtelijk gemaakt. Het plan van aanpak en de uitwerking voor deze inventarisatie en analyse zal in hoofdstuk 4 worden beschreven.

4. Wat is de informatiebehoefte van het managementteam?

Het grootste gedeelte van de analysefase zal bestaan uit het beschrijven van de informatiebehoefte. Uiteindelijk moet dit namelijk de input worden voor de beschrijving van de gebruikseisen van een nieuw management informatiesysteem. De toekomstige gebruikers zullen worden geïnterviewd, danwel worden ge-enquêteerd om zo goed mogelijk de werkelijke behoefte te destilleren. In hoofdstuk 5 zal de gebruikte methode voor de informatiebehoefte-analyse uitgebreid aan de orde komen en zullen de onderzoeksresultaten worden uitgewerkt.

5. Doe aanbevelingen om de huidige informatievoorziening te verbeteren.

Na de analyse moeten aanbevelingen worden geschreven, zodat belangrijke knelpunten in de informatievoorziening kunnen worden opgelost. In hoofdstuk 6 zullen de eindconclusies worden uitgewerkt en wordt een pakket van aanbevelingen samengesteld. Er is onderscheid gemaakt in korte en lange termijn aanbevelingen.

6. Lever gebruikseisen voor een nieuw management informatie systeem.

Deze eisen zullen worden afgeleid van de beschreven informatiebehoefte. In hoofdstuk 7 wordt hier dieper op ingegaan.

1.4.3 Randvoorwaarden en begrenzingen

In verband met de beperkte tijd dient het onderzoek begrensd te worden. Deze begrenzing heeft betrekking op twee gebieden en is het resultaat van een keuzeproces dat onderdeel uitmaakt van het opstellen van een onderzoeksplan. De twee gebieden zijn:

1. De randvoorwaarden met betrekking tot het resultaat:

De aanbevelingen moeten haalbaar zijn en op gegronde inzichten zijn gebaseerd.

2. De randvoorwaarden m.b.t. het onderzoeksproces:

- Gedurende het onderzoek is gebleken dat de afdeling Personeel met vele organisatiedelen op verschillende niveaus verstrengeld is. Om het onderzoek in de hand te houden en niet te verdrinken in al deze verschillende organisatiedelen met verschillende behoeften zal het onderzoek plaatsvinden op afdelingsniveau.
- Op afdelingsniveau wordt vervolgens het onderzoek verder begrensd door de afdeling Personeel, de klant en de leveranciers van de informatie.
- Tenslotte valt de informatiebehoefte van de Directie Personeel KM buiten de scope van het onderzoek. Wel worden de beleidskaders, opgesteld door de Directeur Economisch Beheer van de KM, in acht genomen.

1.5 De hoofdlijnen

In het vervolg van dit verslag worden de onderzoeksvragen beantwoord om uiteindelijk te voldoen aan de vooraf opgestelde doelstelling. In de inleiding van ieder hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksvraag of -vragen worden beantwoord. Vervolgens zal in het plan van aanpak aangegeven worden hoe de antwoorden tot stand zijn gekomen. Hoofdstuk 2 beschrijft in wat voor organisatie de afdeling Personeel gepositioneerd is; in hoofdstuk 3 wordt de organisatie van deze afdeling in het bijzonder bekeken. Hier wordt o.a. ingegaan op welke taken en doelstelling de organisatie heeft. In hoofdstuk 4 wordt een inventarisatie gemaakt van de informatiebronnen. Na de inventarisatie wordt elke informatiebron geanalyseerd om inzicht te krijgen in de beschikbaarheid van informatie en de kwaliteit en knelpunten in de informatievoorziening. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de informatiebehoefte van het managementteam. Deze behoeften worden vervolgens "gevangen" in een datamodel. Tenslotte wordt in dit hoofdstuk inzicht verworven in de soort informatiebehoefte. In hoofdstuk 6 worden de opgesomde conclusies van hoofdstuk 4 en 5 uitgewerkt en wordt een pakket van aanbevelingen samengesteld. Hoofdstuk 7 beschrijft het

implementatieplan. Hier worden het geparameteriseerd model en de gebruikseisen voor een nieuw systeem verder uitgewerkt. In het laatste hoofdstuk wordt de evaluatie van het onderzoek beschreven.

Hoofdstuk 2 De Koninklijke Marine als organisatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal de eerste onderzoeksvraag beantwoord worden. Er zal een beschrijving gegeven worden van de huidige KM-organisatie. Kijkend naar het tien stappenplan is hoofdstuk 2 een onderdeel van de oriënterende fase van het onderzoek (fig.1).

In de volgende paragraaf zal eerst het plan van aanpak worden besproken welke voor deze bedrijfsanalyse is gevolgd. Aan het eind van hoofdstuk 2 wordt de uitvoering van de analyse kort samengevat en wordt vooruitgeblikt op hoofdstuk 3.

2.2 Plan van aanpak

Om inzicht te krijgen in enerzijds de organisatie van de Koninklijke Marine als geheel en anderzijds in de afdeling Personeel (hoofdstuk 3) in het bijzonder is er begonnen met:

1. het houden van gesprekken met adviseurs van de Sectie BedrijfsVoeringsAdvies (SBA) en het managementteam van de afdeling Personeel. De kennis en ervaring van betreffende personen heeft geholpen bij het beschrijven van de KM- en personeelsorganisatie;
2. het bestuderen van interne documenten en de audit betreffende de organisatie.

Via een iteratief proces is met behulp van bovengenoemde functionarissen een beschrijving van de KM- en personeelsorganisatie tot stand gekomen. In dit hoofdstuk zal de KM-organisatie worden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt dieper ingegaan op de organisatie van de afdeling Personeel van CZMNED.

2.3 KM-organisatie algemeen

2.3.1 Inleiding

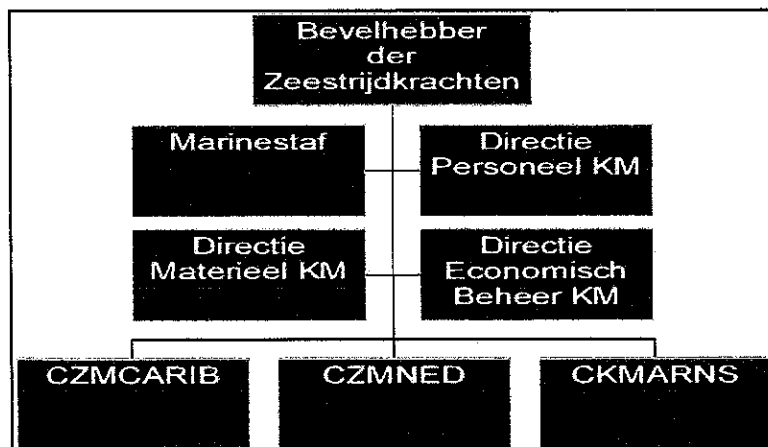
De nieuwe taakstelling van de krijgsmacht is tweeledig¹⁰. Naast de algemene verdedigingstaak in NAVO-verband is het leveren van een bijdrage aan internationale crisisbeheersingsoperaties van essentieel belang geworden. De Koninklijke Marine stelt eenheden (schepen, helikopters, vliegtuigen) en middelen ter beschikking voor de uitvoering van deze operaties. Alle eenheden en

¹⁰ J. Gottmers, *Beleid bedrijfsvoering defensie 2000 "Een nieuw richtgevend instrumentarium voor de Commandant Zeemacht in Nederland, 2000.*

middelen, met uitzondering van het Korps Mariniers en de Commandant der Zeemacht in het Caribisch gebied, zijn ondergebracht in de organisatie van de Commandant der Zeemacht in Nederland (CZMNED). CZMNED levert het operationele product (inzetbare eenheden¹¹) in lijn met het internationale samenwerkingsbeleid van de Koninklijke Marine, dat weer is gebaseerd op de richtlijnen van de defensiestaf.

2.3.2 Positie van Commandant der Zeemacht in Nederland

De opdracht van de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten aan de Commandant der Zeemacht in Nederland is als volgt geformuleerd¹²: *“De Commandant der Zeemacht in Nederland is belast met de gereedstelling en de inzet van de hem toegewezen eenheden in zijn bevelsgebied om, in (bi)nationaal, dan wel in NAVO of ander internationaal verband, bij te dragen aan de bescherming en de ondersteuning van de belangen van het Koninkrijk en aan het handhaven van de internationale vrede en veiligheid”*. Deze opdracht en de daarvoor ter beschikking gestelde middelen worden jaarlijks vastgelegd in een convenant (contract) tussen de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten en de Commandant der Zeemacht in Nederland. De verantwoording over de uitvoering van de overeengekomen opdracht alsmede aansturing en bijsturing vindt plaats middels convenantprocedures.



Figuur 3: Organogram van de Bevelhebber der Strijdkrachten

Zoals in figuur 3 te zien is, valt de Commandant der Zeemacht in Nederland (CZMNED) rechtstreeks onder bevel van de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten (BDZ). Verder wordt de BDZ bijgestaan door vier aparte directies. Deze zijn samen met de BDZ en de drie operationele zulen

¹¹ Inzetbare eenheden zijn eenheden, die, volgens de normen opgesteld door de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten, voldoen aan de personele en materiële gereedheid en geoefendheid.

¹² 1VVKM1. Eerste Verzameling van Verordeningen voor de Koninklijke Marine deel 1.

(CZMNED, Commandant Zeemacht Caribisch gebied (CZMCARIB) en Commandant Korps mariniers (CKMARNNS)) verenigd in de admiraliteitsraad.

2.3.3 Missie van CZMNED

De missie van CZMNED luidt als volgt: "het doeltreffend inzetten en het doelmatig inzetbaar houden van varende en vliegende eenheden, teneinde het gevraagde maritiem militaire vermogen te leveren, ter ondersteuning van de belangen van het Koninkrijk en voor het handhaven van de internationale rechtsorde". Vanuit deze missie heeft CZMNED op basis van negen aandachtsgebieden¹³ een strategische visie ontwikkeld. Deze strategie wordt weergegeven middels een streven per aandachtsgebied. Deze negen strategische doelstellingen worden geconcretiseerd middels één of meerdere concrete doelstellingen per resultaatgebied. Voor de uitvoering van de opdracht van de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten zijn deze strategie en doelstellingen in samenhang bepalend voor het succesvol functioneren van CZMNED.

2.3.4 Organisatie van Commandant der Zeemacht in Nederland

Voor het uitvoeren van de door de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten (BDZ) opgelegde opdracht beschikt Commandant der Zeemacht in Nederland (CZMNED) over:

- een type-organisatie¹⁴ waarin eenheden per type hoofdzakelijk personeels- en materieelslogistiek gereedgesteld worden door de groepscommandanten;
- een taakorganisatie¹⁵ waarin, onder gezag van de Admiral Belgian and Netherlands (ABNL), eenheden georganiseerd in taakverband worden opgewerkt, geoefend en ingezet.

De intergrale samenwerking tussen type- en taakorganisatie, gericht op de realisatie van het operationeel product, is gedefinieerd als vlootmanagement. Voor de realisatie van Belgisch-Nederlandse operaties worden de operationele groepen functioneel aangestuurd op de gebieden personeel, materieel, operaties en financiën. Dit gebeurt op basis van opdrachten en toegewezen middelen aan CZMNED. De operationele groepen o.i.v. een groepscommandant zijn door CZMNED gemandateerd met het type-gezag. Daarnaast zijn zij verantwoordelijk voor het realiseren van logistiek gereedgestelde eenheden. Een eenheid is op het juiste kwaliteitsniveau logistiek gereedgesteld en dus beschikbaar voor de taakorganisatie, indien voldaan wordt aan:

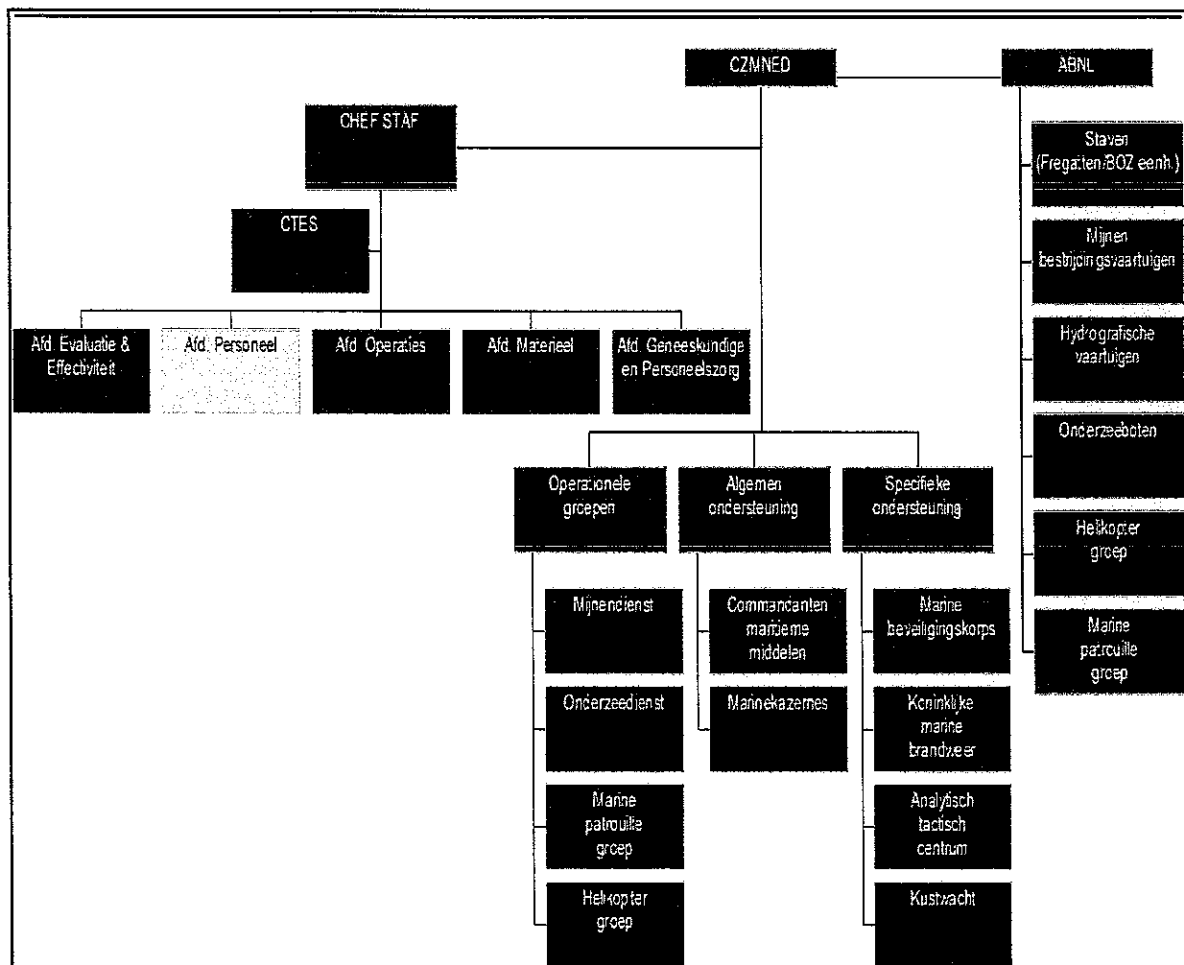
¹³ De aandachtsgebieden zijn ontleend vanuit het INK-model, bijlage 2 (Instituut Nederlandse Kwaliteit).

¹⁴ De type-organisatie heeft tot doel de operationele middelen te beheren en in gereedheid te brengen ten behoeve van de taakorganisatie.

¹⁵ De daadwerkelijke inzet van eenheden wordt gerealiseerd d.m.v. een commandostructuur, de taakorganisatie, waarin naast eenheden tevens de operationele staven zijn ondergebracht. De taakorganisatie is belast met de uitvoering van operationele activiteiten

1. de opgedragen status van personeelsgereedheid, materieelsgereedheid en basisgeoeffendheid voordat kan worden opgewerkt, geoefend en ingezet conform het Belgian Netherlands Operations Schedule;
2. de hiertoe gestelde functionele kaders.

Zoals gesteld dient de personeelsgereedheid, materieelsgereedheid en basisgeoeffendheid, aangeleverd door de operationele groepen, aan te sluiten op de door Admiral Belgium Netherlands (ABNL) te coördineren en ondersteunen missie. Wanneer de personeelsgereedheid, materieelsgereedheid en basisgeoeffendheid als halffabrikaten voor het uiteindelijk te realiseren operationele product worden gezien, kan gesteld worden dat ABNL de door de operationele groepen gereedgestelde eenheden activeert tot het uitvoeren van operaties. Tevens zal hij de condities moeten scheppen om in kwalitatieve en kwantitatieve zin de vereiste mate van operationele gereedheid te produceren, afgestemd op de uit te voeren missie. Dit proces levert op continu basis eenheden op het vereiste operationele niveau, die beschikbaar zijn voor oefenen, opdrachten en ernstoperaties. Het convenant legt de kaders vast voor de eisen van operationele gereedheid. Het organogram van CZMNED staat hieronder afgebeeld in figuur 4



Figuur 4: Organogram van CZMNED

Hoofdstuk 3 De organisatie van de afdeling Personeel van CZMNED

3.1 Inleiding

Na de algemene organisatiebeschrijving zal er, conform het plan van aanpak beschreven in paragraaf 2.2, dieper worden ingegaan op de afdeling Personeel van Commandant Zeemacht Nederland (CZMNED).

CZMNED wordt als resultaat verantwoordelijke eenheid aangestuurd door de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten (BDZ) op basis van het convenant (zie par. 2.3.2). In het convenant wordt het product vastgelegd in termen van operationele gereedheid. Voor de realisatie van Belgisch-Nederlandse operaties worden op basis van opdrachten en toegewezen middelen aan CZMNED de operationele groepen functioneel aangestuurd op de gebieden **personeel**, materieel, operaties en financiën.

Toegesplitst op de afdeling Personeel is uit de aantallen eenheden met een bepaald niveau van operationele gereedheid de gewenste personele gereedheid af te leiden. De verschillende personeelsmanagementbureaus van de afdeling Personeel verdelen het personeel zodanig dat deze gewenste personele gereedheid bereikt wordt.

Daarnaast is CZMNED afhankelijk van de Directie Personeel Koninklijke Marine, die verantwoordelijk is voor:

- het subproces 'voorzien in';
- personeelsbeleid;
- personeelsbestandplanning;
- opstellen loopbaanpatronen en
- het subproces 'afvloeiën'.

CZMNED is verantwoordelijk voor de uitvoerende beheertaken:

- functietoewijzing;
- loopbaanplanning en –begeleiding;
- bevordering;
- het bewaken van de individuele rechtspositie;
- medische zorg en
- personeelszorg.

3.2 De doelstelling en missie

De doelstelling van de afdeling Personeel is:

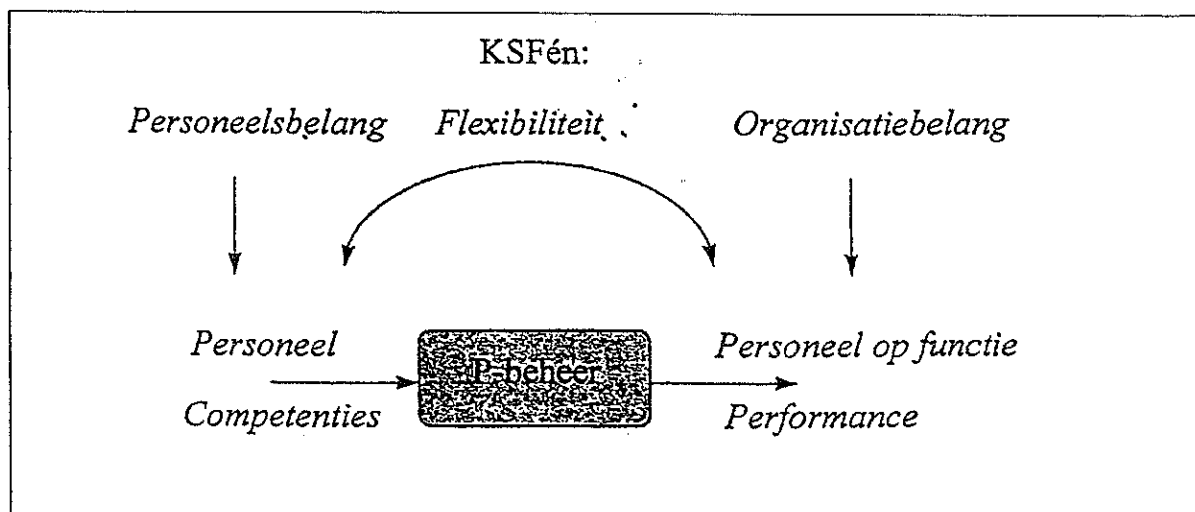
Het voeren van een effectief en efficiënt personeelsbeheer, zodat met in achtneming van de geldende rechtspositionele-, sociale- en bestuurlijke normen de organisatiebelangen m.b.t. operationele gereedheid en continuïteit zo goed mogelijk verzekerd zijn.

Aan deze formele doelstelling wordt door het hoofd van de afdeling Personeel invulling gegeven middels de volgende "missie statement":

Het uitvoeren van ondernemend en slagvaardig personeelsbeheer in co-partnerschap met het personeel.

Het co-partnerschap geeft twee belangenperspectieven aan: de **organisatie** en het **personeel**. Dit zijn in feite de kritieke succesfactoren (KSF) van de afdeling Personeel¹⁶.

De toevoeging van 'ondernemend en slagvaardig' duidt op een derde KSF, te weten **flexibiliteit**. Deze derde KSF staat voor het innovatieve vermogen van de organisatie. De drie factoren hebben betrekking op respectievelijk de input, de transformatie en de output van het proces 'instandhouden', dat 'personeelsbeheer' wordt genoemd (figuur 5).



Figuur 5. Het proces 'personeelsbeheer'

De drie kritieke succesfactoren zijn afgeleid uit een groot aantal procesnormen.

Deze procesnormen, aspecten genoemd, zijn geclusterd zoals in figuur 6 is weergegeven.

¹⁶ In bijlage 3 wordt dieper ingegaan op het bepalen van kritieke succesfactoren

Personeelsbelang	Flexibiliteit	Organisatiebelang
<ul style="list-style-type: none"> · duidelijkheid · tevredenheid huidige plaatsing · tevredenheid toekomstperspectief 	<ul style="list-style-type: none"> · continuïteit P-bestand in de toekomst · slagvaardigheid en aanpassingsvermogen · optimaal gebruik van competenties en ontwikkeling van performances 	<ul style="list-style-type: none"> · kwaliteit personeel · kwantiteit personeel · cohesie bemanning · balans tussen eenheden · commitment met de organisatie

Figuur 6: Aspecten per kritieke succesfactor

Naast deze aspecten zijn ook de ondersteunende processen van belang. Ten aanzien van deze ondersteuning kunnen de volgende cruciale aspecten worden onderscheiden:

1. kwaliteit IT-ondersteuning;
2. kwaliteit en tijdigheid van communicatie;
3. speel- en onderhandelingsruimte.

3.3 Het beleid van de afdeling Personeel

De Commandant der Zeemacht in Nederland is als plaatsingsautoriteit verantwoordelijk voor de verdeling van personele middelen over de verschillende groepen en eenheden. Bij deze verdeling zijn het Belgium Netherlands Operations Schedule (vaarschema's) en de bemanningslijsten bepalend. De personeelsmanager maakt daarbij veel gebruik van zijn gedetailleerde kennis van het functie- en personeelsbestand. Bij het vullen van vacatures is sprake van prioriteitenstelling, die primair wordt bepaald door de gewenste operationele gereedheid. In onderling overleg met de klant worden prioriteiten gesteld m.b.t. de personele vulling van de betreffende eenheid

De mogelijkheden tot verbeteren van het beheersniveau zitten voornamelijk in het vergroten van het inzicht bij de directie in de toegepaste verdeling van personeel. De mogelijkheid om de diverse bureaus aan te sturen is voor een groot deel namelijk afhankelijk van dit inzicht.

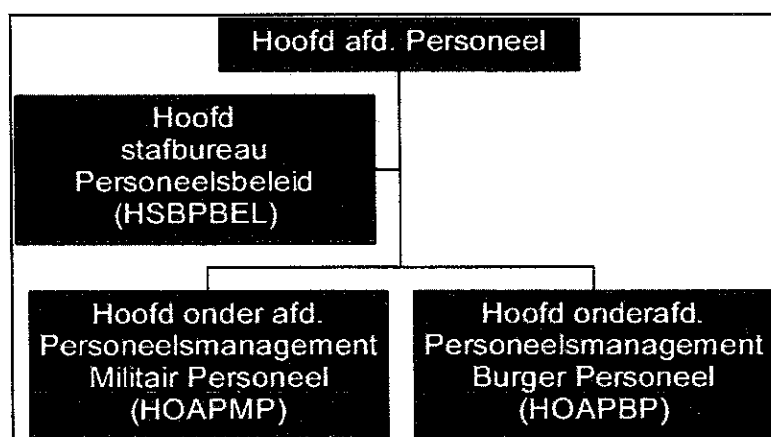
In het beleid van de afdeling Personeel neemt **competentie management** een centrale rol in. Onder competenties wordt verstaan het geheel aan kennis en vaardigheden van het personeel. Hier is van belang, dat deze competenties worden geïnventariseerd en ontwikkeld. Als er onbalans is in het Personeels- en Functiebestand, ontstaat de noodzaak tot een actiever beheer. Dit actievere beheer door de Commandant der Zeemacht in Nederland berust op twee pijlers: Opleidingen en Coachen en het streven naar maatwerk voor het individu. Een grotere flexibiliteit kan worden

verkregen door het breder opleiden van personeel en door meer maatwerk, waardoor competenties efficiënter kunnen worden benut.

Binnen de KM is de Directie Personeel van de Koninklijke Marine/ afdeling Planning Personeel verantwoordelijk voor het 'voorzien in'-proces en de evenwichtige opbouw van het Personeelsbestand. Doordat deze directie het beleid t.a.v. dit 'voorzien in'-proces bepaalt, oefent zij een directe invloed uit op het operationeel functioneren van de vloot. Dien tengevolge bestaat er een zekere spanning tussen het korte termijn belang van CZMNED en het KM-brede lange termijn belang van de Directie Personeel Koninklijke Marine.

3.4 Het Management van de afdeling Personeel

Het huidige organogram van het managementteam van de afdeling Personeel is niet gelijk aan figuur 7. Op dit moment is men namelijk begonnen aan de reorganisatie (zie par. 1.1), waardoor het organogram van het managementteam er in de toekomst als volgt uit zal zien:



Figuur 7. organogram managementteam

De lijnorganisatie van de afdeling bestaat uit de onderafdeling Personeelsmanagement Militair Personeel en de onderafdeling Personeelsmanagement Burgerpersoneel. De hoofden van deze onderafdelingen vallen rechtstreeks onder het hoofd van de afdeling. Samen met het hoofd van het stafbureau Personeelsbeleid, vormen deze functionarissen, onder leiding van het hoofd van de afdeling, het managementteam.

Bij de onderafdeling Personeelsmanagement Militair Personeel worden alle, direct op het personeelsbeheer betrekking hebbende, taken uitgevoerd. Gelet op de grote mate van functiemobiliteit van het militair KM-personeel betekent dit dat het accent ligt op loopbaanplanning, loopbaanbegeleiding en functietoewijzing van het vlootpersoneel tot de rang van luitenant ter zee

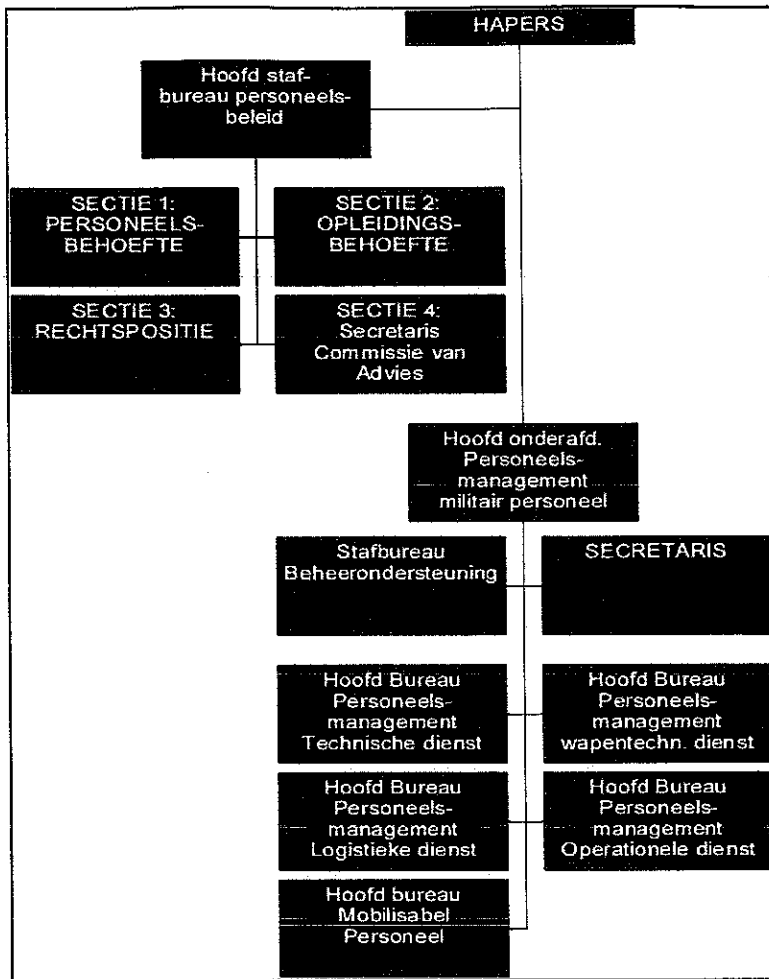
der eerste klasse. Het hoofd van deze onderafdeling (tevens plaatsvervangend hoofd van de afdeling Personeel) is eerstverantwoordelijk jegens het hoofd van de afdeling voor het uitvoeren van de kernactiviteit. Daartoe beschikt hij over een viertal personeelsmanagementbureau's (BPERSMAN) voor actief dienende militairen en daarnaast een bureau dat het mobilisabel personeel beheert (BMOB). Tenslotte beschikt het hoofd van deze onderafdeling over een stafbureau Beheerondersteuning (SBB).

Het organogram van de volledige organisatie van de afdeling Personeel wordt in figuur 8 weergegeven. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit alleen de organisatie weergeeft van het personeelsmanagement voor militair personeel. De tak burger personeel wordt hier bewust buiten beschouwing gelaten.

In verband met de personeelsstructuur bij de KM¹⁷ zijn de personeelsmanagementbureaus naar categorie, d.w.z. functioneel, georganiseerd. Deze bureaus staan onder leiding van een hoofd (HBPERSMAN). In verband met doelmatigheidsoverwegingen wordt bij elk van deze bureaus een scheiding gemaakt tussen het beheer van officieren en het beheer van schepelingen. Het hoofd van het bureau beheert in beginsel de officieren¹⁸. Het hoofd van de sectie schepelingen is tevens plaatsvervangend hoofd van het betreffende personeelsmanagementbureau.

¹⁷ Korpsen voor officieren (Zeedienst [Z], Technische Dienst [T], Elektrotechnische Dienst [E] en Administratie [A]); en dienstgroepen voor schepelingen (Operationele Dienst [OD], Technische Dienst [TD], Wapentechnische Dienst [WD] en Logistieke Dienst [LD])

¹⁸ Met uitzondering van de officieren van de Zeedienst. Gelet op de omvang van dit bestand staat ten behoeve daarvan al enkele jaren een extra personeelsmanager op de bemanningslijst voor het beheer van (het merendeel) van de officieren Zeedienst.



Figuur 8: Organogram afdeling Personeel

De opdracht van het hoofd van de onderafdeling Personeelsmanagement Militair Personeel is om tot de bezetting van functies te komen. Zoals eerder is genoemd ligt het zwaartepunt bij de uitvoering daardoor op loopbaanplanning, loopbaanbegeleiding en functietoewijzing. Voorwaarde om deze taken te kunnen uitvoeren is dat de personeelsmanagers beschikken over voldoende aantallen gekwalificeerd en gemotiveerd personeel. Het hoofd van het stafbureau Beheerondersteuning dient daar direct aan bij te dragen. Zijn opdracht is het ondersteunen van het hoofd van de onderafdeling Personeelsmanagement Militair Personeel en de hoofden van de verschillende personeelsmanagementbureaus. Dit doet hij door alle voorbereidende, direct met het takenpakket van deze functionarissen verband houdende, werkzaamheden te verrichten. Hij wordt daarbij bijgestaan door een coördinator Beheerondersteuning. Extern worden contacten onderhouden met Defensie Werving en Selectie, aspirant militairen, de Resultaat Verantwoordelijke Eenheid Opleidingen KM, de daaronder ressorterende KM-scholen, eenheden der zeemacht, militairen in opleiding, bureau Uitzending, de dienst Externe Bemiddeling en de Sociaal Medische Dienst.

Het secretariaat van de afdeling Personeel staat onder leiding van de secretaris. Deze persoon is rechtstreeks onder het plaatsvervangend hoofd van de afdeling gesteld en is jegens hem

verantwoordelijk voor de algemene afdelingsondersteuning. De opdracht van de secretaris is op alle niveaus een zo breed mogelijke afdelingsondersteuning te leveren.

Het hoofd van het stafbureau Personeelsbeleid van de afdeling Personeel is eveneens rechtstreeks onder het hoofd van de afdeling gesteld en is jegens hem verantwoordelijk voor de beleidsondersteuning. De opdracht van het hoofd van stafbureau Personeelsbeleid is het hoofd van de afdeling te adviseren over de personeelsbijdrage aan de geïntegreerde beleidsvoering door de Commandant der Zeemacht in Nederland. Zijn aandacht richt zich op een doorlopende kwalitatieve en kwantitatieve analyse van het personeels- en functiebestand. Hij is namens het hoofd van de afdeling belast met de gewenste sturing daarin. Daarnaast adviseert het hoofd van stafbureau Personeelsbeleid over de interne en externe beleidsontwikkeling. Daarbij ligt intern het accent op de totstandkoming en het onderhoud van beheer- en procedureregeling (mededelingen personeel). Op basis van deze regelgeving dienen de personeelsmanagers en hun medewerkers hun werkzaamheden te verrichten.

Tenslotte is hij eindverantwoordelijk voor de secretariële ondersteuning van de commissies van advies van Onderofficieren. Extern onderhoudt het hoofd van stafbureau Personeelsbeleid contacten met operationele eenheden, functionarissen van de Directie Personeel KM (Adviesorgaan Bestuursrechtelijke Geschillen KM, de afdelingshoofden en het Hoofd Opleidingen KM), Hoofd Organisatie & Personele Behoeftestelling en intern met de afdeling Evaluatie & Effectiviteit, Materieel, Operaties en geneeskundige en personele zorg.

3.5 Management control

Zoals al eerder is genoemd (zie par. 2.3.2) vindt verantwoording over de uitvoering van de overeengekomen opdracht alsmede aansturing en bijsturing plaats middels convenantprocedures. Binnen de organisatie van de Commandant der Zeemacht in Nederland wordt over de volgende onderdelen gerapporteerd: operaties, personeel, materieel en economie&organisatie. In de rapportage wordt de realisatie afgezet tegen de norm en wordt bij een eventuele afwijking ingegaan op de genomen maatregelen.

De rapportage bevat een directieverslag waarin op hoofdlijnen wordt ingegaan op de geplande en ongeplande activiteiten en de inzet van personele, materiële en financiële middelen. In het deel operaties wordt gerapporteerd over de nationaal, internationaal, t.b.v. van derden en diverse overige uitgevoerde activiteiten. Daarnaast wordt er een overzicht gegeven van de inzetbaarheidstermijnen van de eenheden en de vaardagen, vlieguren, havendagen en havenbezoeken. In het deel personeel wordt gerapporteerd over de personele vulling van de operationele eenheden (per operationele groep) en de aanwezige knelpunten. Tevens wordt ingegaan op de genomen verbeteracties. In het deel materieel wordt (per operationele groep) gerapporteerd over de gerealiseerde materiële gereedheid in relatie tot de norm. Tevens worden de knelpunten en de verbeteracties in het materieelproces benoemd. Daarnaast wordt gerapporteerd over de

leverbetrouwbaarheid van het Marinebedrijf, het verbruik van munitie en de ongevallen m.b.t. materieel en personeel in het kader van Arbo en Milieu. Als laatste wordt er gerapporteerd over de economische en organisatorische facetten. In dit deel worden zowel de verbeteringen in de interne bedrijfsvoering en de informatievoorziening benoemd als de financiële resultaten over de afgelopen periode. Deze financiële resultaten zijn onderverdeeld in een realisatie-overzicht, kostenbudgetten en hoeveelheidsbudgetten. Ook wordt er een overzicht verschaft van de geplande en gerealiseerde operationele stuurvariabelen. Tot slot wordt er in dit deel gerapporteerd over de resultaten van de uitgevoerde controles door de afdeling Interne Controle.

Al deze afzonderlijke rapportages worden samengevoegd en in een standaard format afgeleverd bij de Commandant der Zeemacht in Nederland. Deze moet vervolgens bij de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten verantwoording afleggen over al dan niet behaalde resultaten die beschreven staan in het convenant. Om de Commandant der Zeemacht in Nederland bij te kunnen staan in zijn verantwoordingsplicht is het noodzakelijk dat de verschillende functionele afdelingen beschikken over informatie om deze ondersteuning te leveren. Daarnaast is er informatie nodig om te voldoen aan de volgende vier eigen managementactiviteiten:

1. besturen: het formuleren van doelstellingen en het richting geven aan het realiseren hiervan door het management;
2. beheersen: het inrichten en het tijdig aanpassen van de organisatie en informatievoorziening voor het realiseren van geformuleerde doelstellingen;
3. toezicht houden: het vaststellen of geformuleerde doelstellingen ook daadwerkelijk worden gerealiseerd;
4. verantwoorden: het verstrekken van informatie over de beheersing en de uitoefening van gedelegeerde bevoegdheden met hieraan gekoppeld het recht op decharge.

In dit gebied ligt de opdracht bij de afdeling Personeel van CZMNED m.b.t. het ontwerpen van een management informatiesysteem.

3.6 Samenvatting

De afdeling Personeel is belast met het verdelen van het personeel over de organisatie. De Directie Personeel KM levert hiervoor het benodigde personeel en bepaalt de kaders waarbinnen de afdeling Personeel haar taken uitvoert. Verdeling van personeel over de organisatie wordt bepaald door de convenanten die de Commandant der Zeemacht in Nederland sluit met de operationele groepen. Deze afspraken worden afgeleid uit het convenant dat hij heeft gesloten met de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten. De afdeling Personeel rapporteert formeel d.m.v. convenantrapportages aan de Commandant der Zeemacht in Nederland. Deze rapporteert vervolgens aan de Bevelhebber der Zeestrijdkrachten.

Bij de afdeling Personeel zijn drie kritieke succesfactoren vastgesteld die van doorslaggevende aard zijn voor het succes van de afdeling. Dit zijn het personeelsbelang, het organisatiebelang en

flexibiliteit. Door het hoofd van de afdeling zijn deze drie succesfactoren als volgt verwerkt in de invulling van de formele doelstelling:

Het uitvoeren van ondernemend en slagvaardig (flexibiliteit) personeelsbeheer in co-partnerschap (organisatie- en personeelsbelang) met het personeel.

Onder dit "credo" tracht de afdeling Personeel het personeelsmanagementproces optimaal te laten verlopen.

Naast een goede inrichting van de organisatie is het voor de uitvoering van het personeelsbeheer ook noodzakelijk te kunnen beschikken over de juiste informatie. In het volgende hoofdstuk zal hier dieper op in worden gegaan. Door middel van een inventarisatie en een analyse van de informatiebronnen zal inzicht verkregen worden in de beschikbare informatie.

Hoofdstuk 4 Inventarisatie en analyse van de huidige informatiebronnen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal onderzocht worden welke informatiebronnen er zijn en wat voor informatie deze bronnen leveren. Dit is de derde onderzoeksvraag en is het eerste onderdeel van de onderzoeks- en oplossingsfase volgens het TSP. Allereerst zal gekeken worden naar de informatiebronnen die een rol spelen. Daarna zullen deze bronnen geanalyseerd worden. Ook zal er onderscheid worden gemaakt in systemen en organisatiedelen die fungeren als informatiebron. Het plan van aanpak zal beschreven worden in de volgende paragraaf. Vervolgens wordt in de paragrafen 4.3, 4.4 en 4.5 het plan uitgewerkt. In paragraaf 4.6 wordt ingegaan op zowel de interne als externe informatie-flow van de afdeling Personeel. Op deze manier wordt inzicht verworven in de verschillende samenwerkingsverbanden van de afdeling Personeel en de informatie-overdracht tussen de verschillende instanties. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting en een vooruitblik op het volgende hoofdstuk.

4.2 Plan van Aanpak

Allereerst dient er een inventarisatie gemaakt te worden van de door het managementteam van de afdeling Personeel gebruikte informatiebronnen. Om deze bronnen te achterhalen is gebruik gemaakt van:

1. Interviewing¹⁹ van het management;
2. informele gesprekken met personeel werkend op de afdeling en;
3. het lezen van documenten.

Na inventarisatie zullen de gevonden informatiebronnen geanalyseerd worden. Zo wordt inzicht verkregen in de beschikbare informatie, de kwaliteit daarvan en de knelpunten van in de informatievoorziening. Bij het analyseren zijn de informatiesystemen getoetst op systeemeisen²⁰. Deze eisen worden opgedeeld in gebruikseisen en beheerseisen. Op deze manier kan op een gestructureerde wijze de analyse worden uitgevoerd en krijgt men een goed inzicht in de positieve en negatieve punten van de informatiebronnen. In figuur 9 worden de verschillende eisen opgesomd.

¹⁹ Bijlage 4: Interview vragenlijst.

²⁰ Uitleg over systeemeisen in bijlage 5

Gebruikseisen	Beheerseisen
Tijdigheid	Flexibiliteit
Integriteit: juistheid, volledigheid, betrouwbaarheid	Onderhoudbaarheid
Beveiliging	Testbaarheid
Doelmatigheid	Portabiliteit
Effectiviteit	Integreerbaarheid
Gebruiksvriendelijkheid	Inpasbaarheid in de technische infrastructuur
	Herbruikbaarheid

Figuur 9: Systeemeisen

Toetsing (oftewel systeemevaluatie) vindt plaats door middel van interviewing van gebruikers van de informatiesystemen, door eigen controle en door het bestuderen van de aanwezige documentatie van de informatiesystemen. Na een korte *beschrijving* van het systeem zullen eerst de *gebruikseisen* besproken worden. Vervolgens wordt ingegaan op de *beheerseisen*. In de uitwerkingen zal de inventarisatie niet apart besproken worden, deze is impliciet opgenomen in de analyse. Verder zullen niet alle bovengenoemde eisen apart per systeem worden besproken. Alleen de eisen die een belangrijke rol spelen bij het betreffende systeem worden genoemd. Knelpunten zijn verwerkt in de beschrijving van de gebruiks- en beheerseisen. Indien dit niet mogelijk is worden ze apart beschreven. Als laatste moet worden opgemerkt dat de informatiebronnen zijn opgedeeld in informatiesystemen (par. 4.3) en organisatiedelen (par. 4.4) om de uitwerkingen van de analyse overzichtelijk te maken.

4.3 De Informatiesystemen

4.3.1 Inleiding

Gebleken is dat het managementteam van de afdeling Personeel een drietal informatiesystemen actief gebruikt tijdens de uitvoering van het werk:

1. Het InformatieVoorziening Personeel 2000 (IVP2000);
2. het Management Information System Tool (MIST) en
3. het Documentair Informatie Systeem Personeel (DIS-P).

Verder zal op korte termijn een vierde systeem in gebruik worden genomen, namelijk het Personeel Volg Systeem (P-volg). Het systeem is al in gebruik genomen door de personeelsmanagers maar er kan door het managementteam zelf nog geen managementinformatie worden gegenereerd. In paragraaf 5.4.5 wordt kort beschreven aan welke informatie, m.b.t. het P-volg-systeem, het managementteam behoefte heeft. In de volgende sub-paragrafen zullen eerst de uitwerkingen van de analyse per systeem worden beschreven.

4.3.2 InformatieVoorziening Personeel 2000

4.3.2.1 Beschrijving

Het InformatieVoorziening Personeel 2000 (IVP2000) is het formele personeelsregistratie- en informatiesysteem van de KM en is beknopt beschreven en gemodelleerd in de bijzondere opdracht die is voorafgegaan aan de afstudeeropdracht²¹. Ongeveer 90% van de gegevens²² die de afdeling Personeel nodig heeft wordt hierin opgeslagen. Een zeer robuust systeem met een zeer lage downtime.

4.3.2.2 Gebruikseisen

IVP2000 levert vooral problemen met betrekking tot de volgende twee gebruikseisen:

1. Gebruiksvriendelijkheid en
2. effectiviteit.

De **presentatie** van overzichten is **matig**. Er wordt veel gebruik gemaakt van afkortingen en codering in de output. Daarnaast zijn geen grafische weergaven mogelijk en bij boodschappen, die direct actie vereisen wordt geen gebruik gemaakt van auditieve of visuele *signalen*. Kortom, de gebruiksvriendelijkheid van het systeem is beperkt.²³

Tevens bestaat **gebrek aan kennis** met betrekking tot het gebruik van IVP2000. Dit zorgt vaak voor frustraties bij de gebruiker met als gevolg dat het systeem wordt genegeerd. Men kan zich afvragen of er tijdens de ontwikkeling van dit systeem al een juiste afweging gemaakt kon worden tussen robuustheid en presentatievermogen. Door de beperking van laatst genoemde eigenschap is namelijk de effectiviteit²⁴ van het systeem ook niet goed. Het IVP2000 biedt maar beperkt daadwerkelijke ondersteuning (*fitness for use*).

4.3.2.3 Beheerseisen

De voortdurende hoogconjunctuur, de toenemende mobiliteit van personeel, meer hoger opgeleiden en meer mogelijkheden voor en wensen van individuen zorgen voor toenemende schaarste aan personeel. Ondanks deze toenemende schaarste neemt het takenpakket niet af maar soms zelfs

²¹ De beschrijving is in bijlage 6 opgenomen.

²² Dit percentage is naar voren gekomen tijdens de interviews gehouden onder de gebruikers van IVP2000. Het is een grove schatting.

²³ S L Smith en J N. Mosier, *Guidelines for designing user interfaces*, Electronic System Division AFSC, 1986.

²⁴ Effectiviteit: De mate waarin het systeem daadwerkelijk ondersteuning biedt (*fitness for use*)

toe. Personeelsmanagers dienen met steeds meer en vaak ook nog veranderende factoren rekening te houden. Kortom, het plaatsen van personeel wordt steeds complexer.

De afdeling Personeel ondervindt dus een sterk toenemende dynamiek. De volgende beheerseisen zijn in deze situatie van essentieel belang:

1. Flexibiliteit;
2. onderhoudbaarheid en
3. testbaarheid.

Flexibiliteit van de informatiesystemen wordt een steeds grotere noodzaak. Er bestaan meerdere definities voor de eis "flexibiliteit". Prof. Bemelmans maakt onderscheid tussen flexibiliteit in enge zin en flexibiliteit in ruime zin. Flexibiliteit in enge zin heeft betrekking op de mate waarin een informatiesysteem zonder aanpassingen kan blijven functioneren bij exceptionele of zelfs nieuwe situaties. Onder flexibiliteit in ruime zin wordt juist verstaan in welke mate een bestaand systeem alsnog kan worden aangepast en veranderd. In het vervolg van het onderzoek wordt flexibiliteit gedefinieerd als zijnde flexibiliteit in enge zin.

De flexibiliteit van IVP2000 is te beschouwen als goed. Het systeem is in staat vele doorsnijdingen te presenteren en kan zonder aanpassingen exceptionele informatie genereren. Verder wordt het onderhoud aan IVP2000 vanuit een centraal punt georganiseerd. Correctief, adaptief en veranderingsgericht onderhoud wordt uitgevoerd door het Functioneel Systeem Beheer in Den Haag. Het meegroeien van het IVP-2000 met wijzigingen in de organisatie wordt gestuurd door de gebruikers zelf. Zij komen bijeen in een systeembeheeroverleg en prioriteren daar zelf de ingediende "voorstellen tot wijziging". Bij een hoge prioriteit wordt de wijziging zo snel mogelijk doorgevoerd, afhankelijk van de grootte van de wijziging. Een wijziging kan, inclusief testen (hetgeen als zeer gewenst wordt geacht), binnen 2 tot 3 maanden worden verwerkt. Indien de Commandant der Zeemacht in Nederland of een ander organisatiedeel geen "voorstellen tot wijziging" indient worden er ook geen wensen ingevuld en zal het systeem gaan achterlopen. Naast het plegen van onderhoud aan het systeem is het Functioneel Systeem Beheer ook verantwoordelijk voor het testen van nieuw ontwikkelde software.

Samenvattend:

Ondanks de flexibiliteit van het systeem zorgt de beperkte gebruiksvriendelijkheid (presentatie van de informatie) en de toename van complexe informatiebehoefte ervoor dat het IVP2000 **als informatiesysteem** niet meer voldoet.

4.3.3 Het Management Information System Tool

4.3.3.1 Beschrijving

Het Management Information System Tool (MIST) is ontwikkeld door het Expertise Centrum Noord (ECN). Dit Centrum is opgericht op het moment van invoering van IVP2000 en heeft als taak het ondersteunen van de gebruikers m.b.t. het gebruik van IVP2000. Bij hen werd dan ook door het

Hoofd van de afdeling Personeel de opdracht gelegd iets te doen aan de gebruiksvriendelijkheid van IVP2000. De oplossing voor dit probleem werd gevonden in het door ECN ontwikkelde Management Information System Tool (MIST). De gegevens in MIST zijn een dagelijkse, wekelijkse of zelfs maandelijks download van het IVP2000, aangevuld met gegevens van de verschillende personeelsmanagers. Een statisch informatiesysteem waarin de gebruiker een beperkt aantal overzichten kan oproepen en data kan invoeren.

4.3.3.2 Gebruikseisen

Er is bij dit informatiesysteem gekeken naar de vier volgende gebruikseisen:

1. De gebruiksvriendelijkheid;
2. beveiliging;
3. tijdigheid en
4. effectiviteit.

De gebruiksvriendelijkheid van dit systeem is in tegenstelling tot IVP2000 wel goed. De overzichten worden gepresenteerd in een windows-omgeving, gegevens worden gepresenteerd in kleur, er is geen sprake van moeilijke afkortingen en coderingen en men kan eenvoudig werken met "de muis". Helaas is dit systeem niet perfect. Ondanks dat het de gegevens van IVP2000 gebruikt is het niet op een zelfde manier beveiligd. Dit zou kunnen leiden tot inbreuk op de privacy.

Er is soms een probleem met betrekking tot de tijdigheid van gegevens. Het blijkt dat bepaalde informatie niet regelmatig genoeg wordt ververs. Dit kan echter eenvoudig worden verholpen. Wat een groter probleem vormt, is de effectiviteit van het systeem. In de huidige situatie is het zo dat in ongeveer 50% van de gevallen²⁵ de gebruiker van MIST voor het verkrijgen van een overzicht moet terugvallen op ECN. In MIST kan namelijk maar een beperkt aantal overzichten worden opgevraagd. Gezien de continu veranderende vraag van de managers en het statische karakter van het systeem is MIST niet bepaald effectief.

4.3.3.3 Beheerseisen

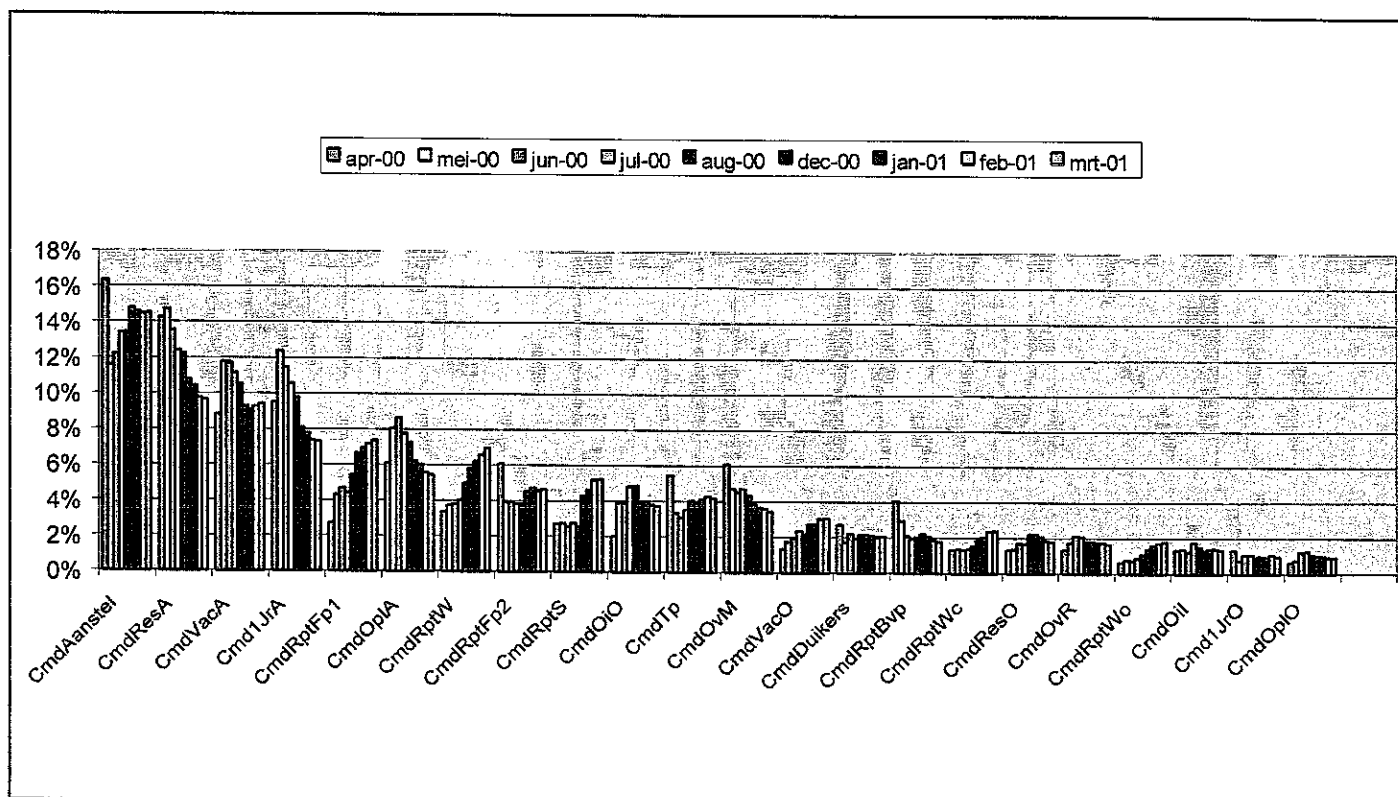
Deze eisen leveren wat meer problemen dan bij het IVP2000. Er is gekeken naar:

1. De onderhoudbaarheid en
2. de flexibiliteit van het systeem.

Het systeem vergt veel onderhoud. Dit wordt veroorzaakt door enerzijds de veranderende informatiebehoefte van het management en anderzijds door aanpassingen aan het hoofdsysteem IVP2000. De continu wijzigende informatiebehoefte zorgt ervoor dat MIST regelmatig moet worden

²⁵ Dit percentage is naar voren gekomen in de interviews onder gebruikers van het systeem. Het is een grove schatting

aangepast. Dit komt omdat er geen sprake is van enige flexibiliteit; er is maar een beperkt aantal overzichten op te vragen uit dit systeem. Aanpassing gebeurt echter nog niet. Dit wordt expliciet gemaakt door de grafische weergave van de hitrates per overzicht of rapport. In figuur 10 zijn deze gegevens weergegeven²⁶. Het blijkt dat er bij een aantal overzichten/rapporten een grote daling te zien is in het gebruik. Daarnaast worden sommige overzichten/rapportages nauwelijks opgevraagd. Ook is het systeem niet gedocumenteerd en worden wijzigingen niet op schrift vastgelegd. Dit zorgt op termijn voor extra problemen in het onderhoud.



Figuur 10: hitrate analyse-grafiek

4.3.4 Het Documentair Informatie Systeem Personeel

4.3.4.1 Beschrijving

Het Documentair Informatie Systeem Personeel (DIS-P) is een systeem waarin papieren dossiers in elektronische vorm zijn opgeslagen. Door middel van het DIS-P kunnen personeelsdossiers elektronisch opgevraagd worden.

Het DIS-P werd in 1996 ingevoerd ten behoeve van snellere decentrale besluitvorming omtrent plaatsingen. Dit soort beslissingen wordt op basis van personeelsdossiers genomen. Om het dossier in te kijken moest het opgevraagd worden bij de mappenkamer op de admiraliteit. Als een dossier echter al was uitgeleend, kon het lang duren voordat het dossier beschikbaar was. Zo was het mogelijk dat een beslissing nog niet kon worden genomen. Om het beslissingsproces te versnellen

²⁶ De betekenis van de afkortingen van de overzichten/rapportages zijn terug te vinden in bijlage 7

en te vergemakkelijken werd DIS-P geïntroduceerd. Bevorderingen, toekenningen van medailles, financiële brieven en andere soorten documenten worden in het DIS-P opgeslagen en kunnen door geautoriseerde gebruikers worden opgevraagd.

Functionarissen van de afdeling Personeel kunnen hier dus ook gebruik van maken. Mede op basis van deze gegevens kan men zich een beeld vormen van de persoon en zijn, of haar, functioneren. DIS-P is niet meer dan een grote databank waarin alle personeelsdossiers zijn opgeslagen en heeft voor het management van de afdeling Personeel alleen een raadpleegfunctie. Het managementteam maakt maar zeer beperkt gebruik van dit systeem gezien het detailniveau van de informatie. Een verdere uitgebreide analyse wordt hier dan ook achterwege gelaten.

4.3.5 Het Personeel Volg Systeem

4.3.5.1 Beschrijving

Een vierde systeem, dat recent door ECN is ontwikkeld, is het Personeel volgsysteem. Dit systeem moet voor de beheerders op één scherm alle benodigde informatie over een bepaalde persoon kunnen presenteren. Daarnaast dient de beheerder gegevens over deze persoon in te voeren, zoals gespreksnotities, enquêtes, etc. Een andere functionaliteit is het leveren van managementinformatie. Dit onderdeel is nog niet ingevuld aangezien men nog niet exact weet welke behoeften het management op dit gebied heeft. Ook dit systeem zal worden ondersteund door het Expertise Centrum Noord. Er is geen verdere analyse uitgevoerd aangezien het systeem nog geen bijdrage levert aan de informatievoorziening van het managementteam.

4.4 Organisatiedelen

4.4.1 Inleiding

Naast de informatie die verkregen wordt uit de drie informatiesystemen, heeft het managementteam van de afdeling Personeel nog twee andere informatiebronnen. Op de eerste plaats zijn dit de organisatiedelen:

1. Defensie Werving en Selectie en (par. 4.4.2)
2. Expertise Centrum Noord (par. 4.4.3)

Op de tweede plaats kunnen de verschillende communicatie- en overlegmogelijkheden gezien worden als bronnen van informatie. Dit komt in paragraaf 4.5 aan de orde.

In de volgende paragrafen zijn de gebruiks- en beheerseisen als toetsing niet meer van toepassing. Na een korte beschrijving zal vooral gekeken worden naar knelpunten bij de informatiebronnen en de gevolgen hiervan voor de informatievoorziening.

4.4.2 Defensie Werving en Selectie

4.4.2.1 Beschrijving

Defensie Werving en Selectie levert op maandbasis een uitgebreid rapport aan de afdeling Personeel. Hierin zijn de volgende gegevens in opgenomen:

1. De gewenste wervingshoeveelheden (opgegeven door de afdeling Personeel in samenwerking met de Directie Personeel Koninklijke Marine);
2. de werkelijke wervingscijfers en
3. de opkomstcijfers.

4.4.2.2 Knelpunten

De gegevens van Defensie Werving en Selectie zijn niet verwerkt in een informatiesysteem. Zodoende is de afdeling Personeel nog niet in staat het verloop te volgen om eventueel trends te ontdekken en te analyseren. Met name is dat gewenst in het traject van werving tot en met de praktische beroepsintroductie, omdat in dit traject de hoogste uitvalpercentages zijn geconstateerd.

4.4.3 Expertise Centrum Noord als informatieleverancier

4.4.3.1 Beschrijving

De doelstelling voor dit centrum, bij introductie van IVP2000 in 1996, luidde als volgt:

"Het op het gewenste tijdstip leveren van de juiste informatie aan gebruikers van het informatiesysteem IVP2000, alsmede het ondersteunen van de gebruikers van het pakket MS-access, voor zover dit pakket wordt gebruikt voor het bewerken van IVP database-extracten."

Deze doelstelling geeft twee hoofdtaken weer:

1. Het leveren van informatie aan gebruikers (via database-extracten die zijn gemaakt met Smart GL);
2. Het ondersteunen van de gebruikers van het pakket MS-Access, voor zover dit pakket wordt gebruikt in combinatie met de IVP-database-extracten.

Het ECN levert informatie aan gebruikers van IVP2000 en MIST. Het centrum is in staat door middel van queries overzichten te genereren die door de gebruiker niet gemaakt of opgevraagd kunnen worden in eerdergenoemde informatiesystemen. Iedere gemaakte rapportage wordt opgeslagen in een databank en kan indien nodig opnieuw worden opgevraagd. Op dit moment fungeert het

Expertise Centrum als een soort "query generator", dat op ieder gewenst moment voor de klant rapportages genereert.

4.4.3.2 Knelpunten

1. Wijzigende informatiebehoefte zorgt voor een toenemende vraag aan rapportages. MIST is namelijk een statisch informatiesysteem waarin vaste overzichten kunnen worden opgevraagd (par. 4.3.2.3). Daarnaast is voor de meeste gebruikers IVP2000 te ingewikkeld om zelf overzichten te genereren. De werkdruk bij ECN neemt dus toe.
2. Verder bestaan er op organisatorisch niveau meerdere knelpunten. Deze zullen in de volgende sub-paragraaf apart beschreven worden, gezien de invloed ervan op de informatievoorziening binnen de afdeling Personeel. Deze knelpunten staan grotendeels los van de beschrijving van ECN als informatieleverancier (de primaire taak van het centrum).

4.4.3.3 Expertise Centrum Noord als ontwikkelcentrum

In de loop van de tijd is er door de problemen met IVP2000, zoals in de paragraaf 4.3.1 beschreven staat, een belangrijke taak voor ECN bijgekomen. Hoewel er geen wijzigingen of toevoegingen nodig zijn aan de hoofdtaken, zouden onderliggende taken wel aangevuld dienen te worden. Dit wordt noodzakelijk, gezien de sleutelrol van ECN binnen de afdeling Personeel. Deze sleutelrol is een gevolg van de ontwikkeling van een aantal eilandsystemen en zorgt bij de afdeling Personeel voor een grote afhankelijkheid van ECN.

Het centrum creëert ten dele zelf zijn bestaansrecht door zich steeds meer toe te leggen op het ontwikkelen van kleine informatiesystemen hetgeen indirect wordt veroorzaakt door de afdeling Personeel. Deze afdeling wordt steeds vaker geconfronteerd met complexe vraagstukken en wenst dan ook regelmatig toevoegingen ("handige tools") aan de bestaande systemen om te blijven beschikken over de gewenste informatie. In de loop van de tijd is het centrum dan ook uitgegroeid van een IVP2000 steunpunt tot een ontwikkel- en ondersteuningscentrum van meerdere zelfgemaakte systemen. Het management van de afdeling Personeel zal zich moeten bezinnen over deze taakverschuiving van ECN. De geconstateerde taakverschuiving past niet meer binnen de huidige beleidskaders opgesteld door de Directeur Economisch Beheer van de Koninklijke Marine tevens informatiemanager voor de KM. Hierin wordt o.a. beschreven dat het systeembeheer en de ontwikkeling van systemen gecentraliseerd dient plaats te vinden en men "op locatie" alleen het functioneel beheer en de gebruikersondersteuning uitvoert. Men zal dus moeten nadenken over de toekomstige invulling van het centrum.

Wel is geconstateerd dat de afdeling Personeel, waar veel behoefte bestaat aan veranderende en complexe informatie, een bureau als ECN altijd nodig zal hebben. Op deze manier is men in staat om optimale flexibiliteit in de informatievoorziening te behouden. Uitbreiding in de toekomst zal dan

ook zeker niet moeten worden uitgesloten. Daar staat tegenover dat het centrum zich op een aantal punten aanzienlijk zal moeten verbeteren. Software-ontwikkeling is namelijk in de loop der jaren een belangrijke industriële activiteit geworden. Eén van de kernproblemen bij software-ontwikkeling is de beheersbaarheid. Forse overschrijdingen van ontwikkel- of onderhoudskosten, dan wel van doorlooptijden zijn ongeoorloofd geworden. Gebruik van erkende ontwikkelmethoden wordt dan ook steeds belangrijker. Het Expertise Centrum zal zich hiervan bewust moeten worden. Dit betekent dat men zich per ontwikkelproject moet gaan verdiepen in een passende ontwikkelmethode. Een voorbeeld van een veel gebruikte methode voor de ontwikkeling van informatiesystemen is prototyping²⁷. In bijlage 8 wordt een volledige beschrijving van deze methode gegeven. Verbeterpunten komen uitgebreid aan de orde in hoofdstuk 6.

Indien men niet in staat is door te groeien tot een professionele organisatie heeft dit de volgende mogelijke gevolgen:

1. Op langere termijn zullen de onderhoudskosten steeds verder toenemen;
2. downtimes van eilandsystemen zullen regelmatig voorkomen en langer aanhouden;
3. door verloop van personeel zal systeembekendheid uit de organisatie wegvloeien.

Samenvattend kan gezegd worden dat:

- a) De informatie-ondersteuning geprofessionaliseerd moet worden en
- b) het Expertise Centrum Noord als "helpcenter" onmisbaar is voor een flexibele informatievoorziening voor de afdeling Personeel.

4.5 Mail en overleg als bron van informatie

4.5.1 Inleiding

Het managementteam haalt, naast de bovengenoemde informatiebronnen, eveneens veel informatie uit het mailsysteem en (in)formeel overleg. Deze bronnen zijn nauwelijks te analyseren aangezien er geen vast format bestaat en er zeer verschillende informatie verworven kan worden via deze bronnen. Toch zal er in de volgende paragrafen enige aandacht aan besteed worden.

4.5.2 Het mailsysteem exchange

4.5.2.1 Beschrijving

In de huidige situatie werken alle stafleden en het grootste deel van de andere medewerkers van de afdeling met een PC verbonden aan het intranet van de Koninklijke Marine.

²⁷ R. Vonk, *Prototyping van informatiesystemen*, Academic Services, Proefschrift Eindhoven, Den Haag, 1986.

Het mailsysteem kan gezien worden als informatiebron voor het managementteam. Veel documenten, memo's en (in)formele stukken worden door dit medium aangevoerd en gebruikt in het besturings- en beslisproces van het managementteam.

4.5.2.2 Knelpunten

Dit medium heeft in de afgelopen jaren gezorgd voor een explosieve groei aan informatie vooral bij het managementteam. Een aantal oorzaken hiervan zijn hieronder opgesomd.

1. Door de komst van het email-systeem exchange is de *drempel* voor het versturen van berichten naar derden *verlaagd*.
2. De topmanagers hebben behoefte van alles op de hoogte te blijven nu dit mogelijk wordt gemaakt.
3. Een deel van het mondeling overleg is door dit medium vervangen.

Het e-mail systeem is door de maatschappij en dus ook door het KM-personeel geaccepteerd als communicatie-systeem en wordt dan ook steeds vaker gebruikt.

Door de explosieve groei van het berichtenverkeer over de digitale snelweg wordt gegevensbeheer voor de gebruiker complexer. Er moet steeds meer tijd besteed worden aan het lezen, sorteren, bewaren en opruimen van belangrijke en soms onbelangrijke berichten. Hiermee worden berichten bedoeld, die verkeerd zijn geadresseerd of berichten, die als CC zijn geadresseerd, terwijl het geen informatieve waarde heeft voor de ontvangende persoon.

4.5.3 Informeel en formeel overleg

Naast de verschaffing van informatie via alle geautomatiseerde systemen en/of rapporten wordt er ook nog op grote schaal informatie verkregen via het informele en formele mondelinge circuit. De Koninklijke Marine is een hechte eenheid en er wordt dan ook regelmatig gebruik gemaakt van informele kanalen om zo aan bepaalde informatie te komen.

Ook formeel overleg verschaft deelnemende partijen vaak belangrijke informatie. Een voorbeeld is het overleg tussen het Hoofd van de afdeling Personeel (HAPERS) en de Commandanten (Cdt) en Eerste officieren (EO) van de verschillende eenheden van de Groep Escorte Schepen (GES).

4.6 Informatie-flow

In de vorige paragrafen is beschreven *hoe* de afdeling Personeel aan de informatie komt. Nu zal in kaart gebracht moeten worden welke informatie via welke weg door de KM-organisatie stroomt.

In het diagram in bijlage 9 is schematisch weergegeven welke (deel)organisaties nauw betrokken zijn bij het personeelsmanagementproces.

Deze flowchart geeft aan hoe de afdeling Personeel verweven is met een aantal andere organisaties. Te zien is dat primair de Commandant der Zeemacht in Nederland de afdeling Personeel aanstuurt d.m.v. convenanten. Verder bepaalt de Directie Personeel van de Koninklijke Marine de beleidskaders en zijn de operationele groepen de behoeftestellers.

Duidelijk zijn de logische organisatorische connecties met de operationele groepen, de Groep Escorte Schepen-eenheden/walorganisaties, het individu en de Commandant der Zeemacht in Nederland. Deze relaties zijn de afgelopen tijd steeds intensiever geworden. Het zoeken naar verbeteringen in de bedrijfsvoering is hier credit aan. Te noemen zijn bijvoorbeeld het wijzen op het belang van inspirerend en motiverend leiderschap en het terugdringen van de belasting als gevolg van reewacht²⁸ en kernbemanning²⁹.

Wegens de personeelskrapte heeft de afdeling Personeel naast de bovengenoemde logische organisatorische connecties een steeds intensiever wordende relatie met Defensie Werving en Selectie en Opleidingen KM. De afdeling Personeel verleent medewerking aan Defensie Werving en Selectie d.m.v. het actief benaderen van kandidaten tussen momenten van opkomst en aanstelling, contact- en voorlichtingsdagen, verschaffen van informatie, etc. Daarnaast wordt er samen met Opleidingen KM actief meegedacht over mogelijke verbeteringen van de initiële opleidingen om zo het afvalpercentage in de eerste fase van de loopbaan te verminderen. Het kritisch selecteren van instructeurs, bekorten en aantrekkelijker maken van het onderwijs en het introduceren van oriëntatiedagen zijn voorbeelden van verbetering.

4.7 Conclusies

De conclusies die kunnen worden afgeleid van de onderzoeksresultaten uit dit hoofdstuk zullen worden uitgewerkt in hoofdstuk 6: "Conclusies en Aanbevelingen". In deze paragraaf wordt volstaan met een opsomming van de bevindingen.

1. IVP2000 voldoet niet meer als informatiesysteem.
2. MIST is gebruiksvriendelijk, maar schiet te kort m.b.t. andere eisen.
3. ECN bepaalt de continuïteit van de informatievoorziening.
4. Informatie speelt een sleutelrol in het leveren van ondersteuning aan andere organisatiedelen.

4.8 Samenvatting

²⁸ Reewacht: wacht die gelopen wordt binnenliggende schepen

²⁹ Kernbemanning: minimaal noodzakelijke bezetting van een organisatie-eenheid voor het lopen van de wacht.

In dit hoofdstuk is een achttal informatiebronnen op basis van de in paragraaf 4.2 genoemde systeemeisen nader bekeken. Gebleken is dat de benodigde informatie vaak op een omslachtige manier gegenereerd moet worden. De informatie is versnipperd over de diverse informatiebronnen en er bestaat een grote mate van redundantie. Daarnaast is er een aantal knelpunten geconstateerd die een goede informatievoorziening belemmeren. Hieronder worden de belangrijkste knelpunten opgesomd:

1. Gebruiksonvriendelijkheid van IVP2000;
2. inflexibiliteit van MIST;
3. onderhoudbaarheid van eilandsystemen;
4. organisatie van het Expertise Centrum.

Deze knelpunten zijn terug te vinden in de conclusies opgesomd in paragraaf 4.7, welke verder worden uitgewerkt in hoofdstuk 6.

Naast het belichten van de verschillende informatiebronnen is er ook gekeken hoe de informatie door de afdeling Personeel en zijn omgeving stroomt. In bijlage 9 is de informatie-flow schematisch weergegeven.

Nu er inzicht is verkregen in de KM-organisatie, de rol en taken van de afdeling Personeel en de aanwezige informatiebronnen, is het mogelijk de informatiebehoefte te gaan bepalen. Dit zal uitgebreid aan de orde komen in het volgende hoofdstuk.

Hoofdstuk 5 De informatiebehoefte van de afdeling Personeel van CZMNED

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft welke informatie het managementteam nodig heeft om zijn activiteiten uit te kunnen voeren. Dit is de vierde onderzoeksvraag en beslaat het eerste deel van de tweede fase van het tien stappenplan zoals deze beschreven staat in hoofdstuk 1. Allereerst zal het plan van aanpak uitgebreid aan de orde komen in paragraaf 5.2. Vervolgens zullen in paragraaf 5.3 de uitgewerkte resultaten van het deelonderzoek beschreven worden. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een korte samenvatting en een vooruitblik op het volgende hoofdstuk.

5.2 Het Plan van Aanpak

5.2.1 Inleiding

De doelstelling van de afdeling Personeel is het voeren van een effectief en efficiënt personeelsmanagement zodat, met inachtneming van de geldende rechtspositionele-, sociale-, en bestuurlijke normen, de organisatiebelangen m.b.t. de operationele gereedheid en continuïteit zo goed mogelijk verzekerd zijn. Tevens dient de ontplooiing van het individu door een individuele benadering, binnen de bestaande grenzen, geoptimaliseerd te worden. Hier wordt door de afdeling Personeel via ondernemend en slagvaardig personeelsmanagement in co-partnerschap met het personeel uitvoering aan gegeven.

Een management informatiesysteem moet deze doelstelling van de afdeling Personeel kunnen ondersteunen. Dit houdt in concreto in dat het systeem het managementteam moet ondersteunen bij:

1. de sturing en beheersing van het primaire proces;
2. het afleggen van verantwoording aan de Commandant der Zeemacht in Nederland;
3. het geven van advies over complexe personele vraagstukken.

Om goede ondersteuning te bieden moet een informatiesysteem de juiste informatie leveren. De informatiebehoefte is thans nog onbekend en zal nader geanalyseerd moeten worden. De volgende aspecten zullen in onderstaande volgorde worden onderzocht.

1. analyse van de informatiebehoefte van het managementteam en
2. analyse van de soort informatiebehoefte.

Op basis van de analyses in hoofdstuk 4 en 5 kunnen aanbevelingen geschreven worden over mogelijke verbeteringen in de informatievoorziening bij de afdeling Personeel.

De methoden, gebruikt voor de informatiebehoefte-analyse, zullen in de volgende paragraaf beschreven worden.

5.2.2 Gebruikte methode

Allereerst is er een informatiebehoefte-analyse uitgevoerd. Hiervoor zijn verschillende methoden bekeken:

1. de CSF (Critical Success Factors)-methode;
2. de ESS (Executive Support Systems)-methode;
3. de BSP (Business Systems Planning)-methode;
4. de interview-, enquête- en brainstormmethode, oftewel de oberstrategie³⁰.

De beschrijving van de vier methoden is opgenomen in bijlage 10 van het afstudeerverslag.

Na analyse is er gekozen voor een combinatie van drie verschillende methoden om de informatiebehoefte boven tafel te krijgen. Dit zijn de CSF (Critical Success Factors)-methode, de ESS (Executive Support Systems)-methode en de "oberstrategie".

De BSP (Business Systems Planning)-methode is niet bruikbaar bevonden. De reden hiervoor is dat deze methode eigenlijk een eenmalige inhaaloperatie is voor een algemeen informatiebeleid.

Managementinformatie staat daarbij niet centraal. Wel worden managers geïnterviewd en worden ze gevraagd naar de kritieke knelpunten in de bedrijfsvoering en de ter beschikking staande informatiesystemen.

Om de volgende redenen is een combinatie van methoden gebruikt:

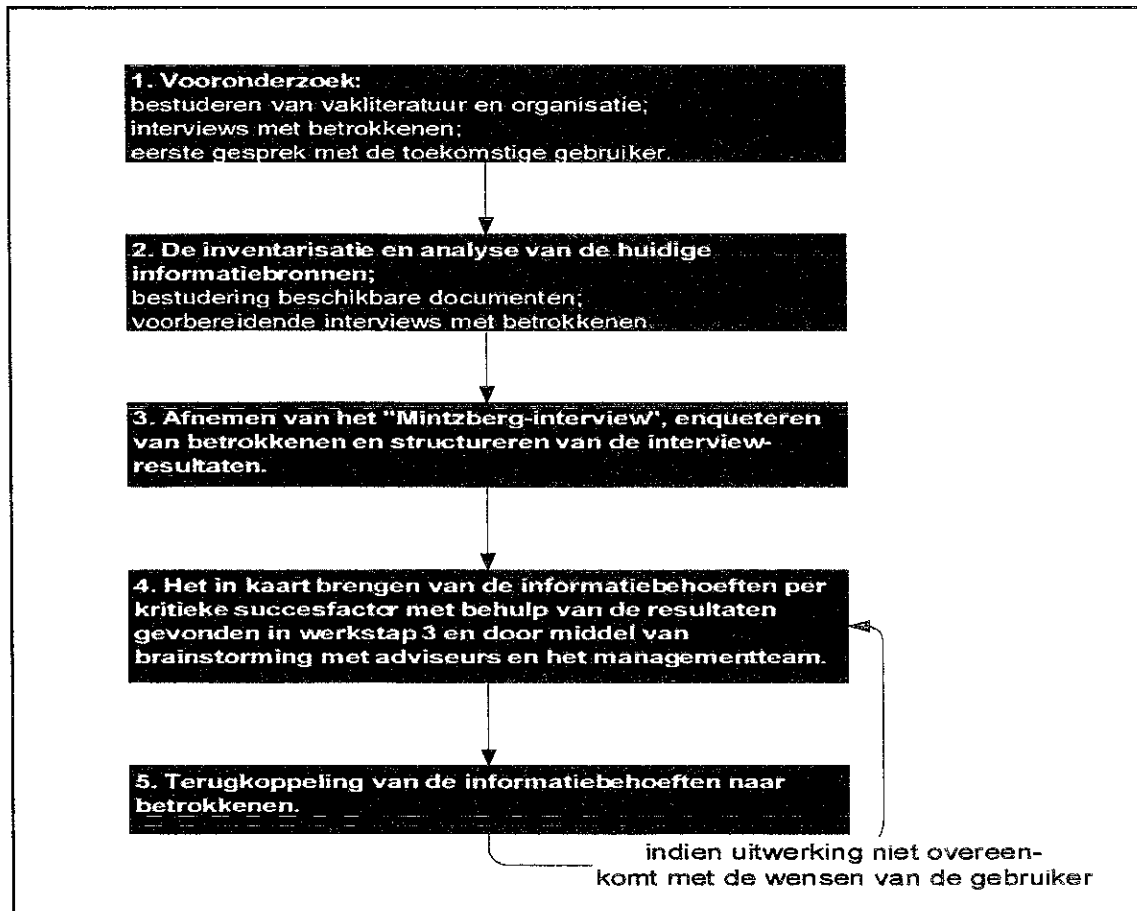
1. de kritieke succesfactoren (CSF-methode), geïnventariseerd in de audit, zijn een objectieve basis voor de beschrijving van de informatiebehoefte;
2. de inventarisatie en analyse van de huidige informatiesystemen, in combinatie met interviews met managers (ESS-methode), is een tweede benadering voor de inventarisatie van de informatiebehoefte. De rol van de manager is zeer belangrijk voor de kwaliteit van de informatiebehoefte-analyse. Om deze reden is dan ook een deel van de aanpak van de ontwikkelmethode voor Executive Support Systems gebruikt om tot een gedegen beschrijving te komen
3. De oberstrategie is in de bovengenoemde methoden versmolten. Tijdens het onderzoek is per manager gevraagd naar de informatiebehoefte. Door middel van brainstormsessies zijn deze behoeften in kaart gebracht

Naast de bovengenoemde verantwoording van deze aanpak, zijn er nog een tweetal andere factoren die een belangrijke rol spelen in de gemaakte keuze:

³⁰ G.B. Davis, M.H. Olson, *Management Information Systems. Conceptual Foundations, Structure and development*, McGraw Hill Book Co., New York, 1985

- De korte termijn behoefte aan verbetering van de informatievoorziening vereist een snelle en praktische aanpak,
- De dynamiek van de organisatie (rekening houdend met de reorganisatie) laat het nog niet toe om in korte tijd op een andere manier de informatiebehoefte in kaart te brengen.

De gebruikte methode wordt in figuur 11 weergegeven. Het vooronderzoek (stap 1) en de inventarisatie en analyse van de informatiebronnen (stap 2) zijn aan de orde gekomen in hoofdstuk 3, respectievelijk hoofdstuk 4. De stappen 3, 4 en 5, die eveneens in het schema zijn terug te vinden, zullen in dit hoofdstuk verder worden uitgewerkt.



Figuur 11: De methode voor de informatiebehoefte-analyse

Stap drie is het afnemen van interviews. De structuur van de vragen zijn afgeleid uit het oorspronkelijke Mintzberg-interview³¹. Een overzicht van het interview wordt gegeven in bijlage 11. De uitkomsten van de interviews zijn verwerkt in de uitwerkingen van de informatiebehoefte van het managementteam. Deze zijn gemaakt tijdens stappen 4 en 5. Structureren van de uitwerkingen vindt plaats d.m.v. het gebruik van de in de audit naar voren gekomen kritieke succesfactoren³². Per paragraaf worden achtereenvolgens (indien mogelijk) de volgende punten beschreven:

1. de output van de informatiebehoefte-analyse;

³¹ R. Knippenberg en P. van de Kragt, *Executive Information Systems, een aanzet voor een beter ontwerpproces*, afstudeerverslag Technische Bedrijfskunde, 1992

³² J. Rijken, *eindrapport bedrijfsvoeringsaudit naar het personeelsbeheer door CZMNED*, 2000.

2. het datamodel, dat is afgeleid van de output en
3. de soorten informatiebehoefte, die van toepassing zijn.

De in de volgende paragrafen beschreven informatiebehoefte is ontstaan door middel van een iteratief proces. In het schema is dit te zien door de weergegeven terugkoppelinglus. Deze lus is gemaakt om ervoor te zorgen dat de beschreven behoefte overeenkomt met de wensen van de gebruikers. Zo is na ieder interview het verslag teruggestuurd naar de geïnterviewde. Op deze manier is een gesloten lus gecreëerd waarin de gebruiker een centrale rol kreeg toebedeeld. Dit geldt eveneens voor de gehouden brainstormsessies.

De output van deze analyse is vervolgens gebruikt voor het ontwikkelen van een datamodel en de analyse van de soorten informatiebehoefte van het managementteam.

Volgens Prof. Bemelmans zijn er drie soorten van informatiebehoefte:

1. behoefte aan statische informatie. Dit is informatie die regelmatig iedere dag, week of bijvoorbeeld maand door een systeem wordt gegenereerd. Deze informatie wordt geleverd omdat daar *periodiek* behoefte aan is.
2. behoefte aan ad hoc informatie. Dit is informatie die juist, in tegenstelling tot de statische informatie, op onverwachte momenten (meestal voor eenmalig gebruik) wordt gevraagd. Ook is de informatiebehoefte wisselend. Wel bestaat de mogelijkheid de benodigde informatie uit een systeem te halen. Indien er een "ad hoc informatiebehoefte" bestaat, die regelmatig terugkomt, zal men moeten bekijken of deze informatie omgezet moet worden in statische informatie. Registratie van "ad hoc informatiebehoefte" is wel vereist om te bepalen of dit noodzakelijk is of niet.
3. behoefte aan informatie die nog moet worden gegenereerd. Dit is informatie, die nog niet uit een systeem gehaald kan worden. Enerzijds is het systeem nog niet voor de betreffende informatie ingericht, anderzijds ontbreekt er input om deze informatie te leveren. Indien men bepaalde informatie noodzakelijk acht voor de bedrijfsvoering, zal een systeem deze informatie moeten gaan leveren. Daarnaast moet worden onderzocht welke input moet worden geleverd en wie daar verantwoordelijk voor moet worden gesteld.

Om te achterhalen aan welke soorten informatie het managementteam veelal behoefte heeft, worden, per aspect, de soorten informatiebehoefte geëvalueerd. Op deze manier wordt het inzichtelijk aan welke soort informatie men veel en aan welke soorten informatie men weinig behoefte heeft. Dit is belangrijk, omdat de inrichting van een systeem hiervan afhankelijk is. Daarnaast is het van belang voor de organisatie te bekijken of bepaalde informatie moet worden omgezet in een andere soort informatie.

Indien er sprake is van informatie, die op dit moment nog niet gegenereerd kan worden, zal men kritisch moeten kijken naar de noodzaak van deze informatie. Er zullen namelijk veel inspanningen geleverd moeten worden om over deze informatie te kunnen beschikken. Verder zal men moeten overwegen of bepaalde ad hoc informatie omgezet moet worden naar statische informatie of andersom.

Om de tweede en derde soort informatiebehoefte, die hierboven beschreven zijn, inzichtelijk te maken, is na de informatiebehoefte-analyse eerst een datamodel gemaakt. Via dit model kan

eenvoudig worden aangegeven welke informatie nog niet (rode kleur) en welke wel (zwarte kleur) gegenereerd kan worden. Het datamodel is gemaakt met behulp van de Unified Modeling Language³³. De relaties tussen de objecten worden in de betreffende paragrafen kort uitgelegd.

5.3 Resultaten van de informatiebehoefte-analyse

5.3.1 Inleiding

In deze paragraaf zullen de uitwerkingen van het deelonderzoek worden beschreven. Allereerst wordt aangegeven welke kritieke succesfactoren er zijn. Vervolgens wordt de informatiebehoefte per factor uitgewerkt en worden de eisen, die aan de informatie gesteld worden, opgesomd. Als laatste zal worden aangegeven welke soorten informatie van belang zijn bij de verschillende aspecten van de factoren. De succesfactoren en de daaruit volgende aspecten zijn afgeleid uit de audit.

Uit de informatiebehoefte-analyse kan vervolgens, in combinatie met de bevindingen uit hoofdstuk 4, advies worden gegeven over mogelijke verbetering van de informatievoorziening van de afdeling Personeel.

De afdeling Personeel geeft door middel van ondernemend en slagvaardig personeelsbeheer in co-partnerschap met het personeel uitvoering aan de in paragraaf 4.2.1 beschreven doelstelling. Dit kan vervolgens worden vertaald naar drie kritieke succesfactoren (KSF'en); het organisatiebelang, het personeelsbelang en flexibiliteit. De laatst genoemde factor staat voor het innovatieve vermogen van de organisatie en koppelt het personeelsbelang aan het organisatiebelang.

De drie factoren betreffen de eisen en wensen van het personeel, de organisatie en de cohesie van deze twee, die van cruciaal belang zijn voor het succes van de organisatie. Dit zijn dan ook de factoren, die bestuurd en beheerst dienen te worden. Om dit mogelijk te maken is er bepaalde informatie nodig, waarmee het management van de afdeling Personeel zijn beleid kan toetsen, beheersen en indien nodig kan bijsturen. Daarnaast dient het managementteam de ondersteunende organisatiedelen bij te kunnen staan. Om te analyseren welke specifieke informatie nodig is, zal men een niveau lager moeten gaan kijken, namelijk naar de verschillende aspecten van de kritieke succesfactoren. Er moet bekeken worden welke informatiebehoefte het managementteam per aspect nodig heeft om zijn taken te kunnen uitvoeren. Allereerst zullen de behoeften van de factor "organisatiebelang" voor ieder aspect worden uitgewerkt. Vervolgens gebeurt hetzelfde met de factoren "personeelsbelang" en "flexibiliteit".

³³ G. Booch, J. Rumbaugh en I. Jacobson, *The unified Modeling Language user guide*, Addison Wesley, Amsterdam, 1999

5.3.2 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor organisatiebelang

De kritieke succesfactor "organisatiebelang" kent een vijftal aspecten:

1. kwantiteit personeel binnen de operationele groepen en de walorganisaties;
2. kwaliteit personeel binnen de operationele groepen en de walorganisaties;
3. behouden groepscohesie;
4. balans tussen de eenheden/ walorganisatie(delen) en
5. commitment personeel aan de organisatie.

De bovenstaande aspecten kunnen onderverdeeld worden in twee hoofd- en drie ondergeschikte aspecten. Kwantiteit en kwaliteit bemanningen/ walorganisatie(delen) zijn de hoofdaspecten. Behouden groepscohesie, balans tussen de eenheden/ walorganisatie(delen) en commitment personeel aan de organisatie zijn ondergeschikte aspecten.

In de volgende paragrafen wordt per aspect de informatiebehoefte van het managementteam beschreven.

5.3.2.1 Kwantiteit personeel binnen de operationele groepen en walorganisaties

Een management informatiesysteem dient voor dit aspect de volgende informatie te genereren:

- a) Overzicht aantal functieplaatsen, aantal ongevlude functieplaatsen, aantal gevulde functieplaatsen, percentage gevulde functieplaatsen;
- b) Overzichten met bovenstaande gegevens moeten op meerdere aggregatieniveaus gepresenteerd kunnen worden: per functioneel team, per eenheid, per operationele groep, per walorganisatie(deel), alle operationele groepen en/ of walorganisatie(delen), per dienstvak (per eenheid, operationele groep en/of alle operationele groepen).

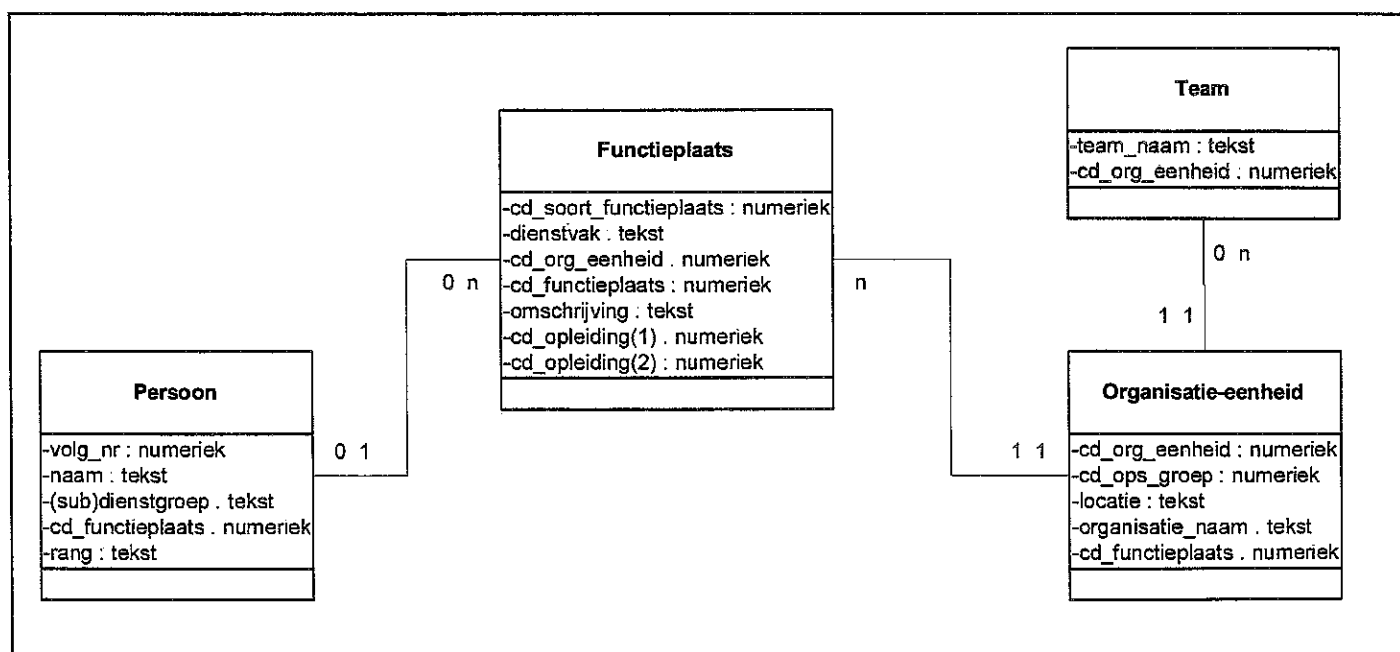
Eisen:

- Flexibiliteit overzichten: Het moet mogelijk zijn dat er percentages kunnen worden gepresenteerd van alle niet gevulde functieplaatsen van sleutelfuncties per eenheid of per operationele groep/ walorganisatie(deel) of overzichten van alleen de operationeel inzetbare eenheden;
- Zo accuraat mogelijk beschikken over de daadwerkelijke vulling van de bemanningslijsten (ook van walorganisatie(delen)) door dagelijkse verwerking in IVP2000;
- Opstellen van normen zodat het systeem aan kan geven waar bepaalde problemen zich voordoen. Bijvoorbeeld een maximum toelaatbaar aantal onvervulde sleutel- en/of functieplaatsen per eenheid/ walorganisatie(deel).

Het datamodel:

Nadat de output van de analyse is beschreven, kan bekeken worden welke objecten nodig zijn om de overzichten te maken. Indien deze objecten bepaald zijn, kan men een datamodel samenstellen. Op deze manier wordt enerzijds inzicht verkregen of de informatiebehoefte via (ingewikkelde) queries kan worden afgedekt. Anderzijds zorgt een datamodel voor vermindering van de starheid van de gemaakte lijsten met de gewenste informatiebehoefte. In deze paragraaf worden de objecten "persoon", "functieplaats", "organisatie-eenheid" en "team" geïntroduceerd. In de komende paragrafen zal het model stap voor stap verder worden uitgebreid. In paragraaf 5.3.3.2 is het volledige model³⁴ weergegeven.

Het model in figuur 12 geeft schematisch aan welke objecten een rol spelen en welke mogelijke combinaties, m.b.t. de bezetting van organisatie-eenheden, in verschillende overzichten gegenereerd zouden kunnen worden. De relaties zullen kort worden toegelicht. Het object "persoon" kan nul, één of meerdere functieplaatsen bezetten. Een functieplaats behoort vervolgens tot één organisatie-eenheid. Deze eenheid bestaat, indien het een operationele eenheid betreft, uit één of meerdere functionele teams. Andere organisatie-eenheden zijn niet opgedeeld in teams. Rode tekst geeft aan dat een object in werkelijkheid nog niet bestaat of nog niet alle attributen bevat, die men wel nodig heeft. In dit geval is het object "team" nog niet als zodanig beschreven en kunnen er m.b.t. dit aspect nog geen overzichten worden gegenereerd.



Figuur 12: datamodel A

Soort informatie:

³⁴ Wel moet worden vermeld, dat veel objecten zijn weggelaten om het model inzichtelijk te houden.

Nadat een datamodel is gemaakt, kan men de soorten informatiebehoefte beter in kaart brengen. Met name de markering van aspecten, die op dit moment in een systeem ontbreken, zorgt voor een duidelijk onderscheid tussen ad hoc informatie en informatie, die nog niet gegenereerd kan worden.

- Overzichten met betrekking tot de kwantiteit van personeel kunnen worden gegenereerd uit het IVP2000. Op verschillende niveaus kan deze informatie worden geleverd. Er is dus tenminste sprake van ad hoc informatiebehoefte.
- Indien specifieke informatie regelmatig³⁵ benodigd is voor het uitvoeren van een bepaalde taak of taken is het verstandig deze informatie statisch te maken. In een aantal gevallen is dit m.b.t. overzichten van de kwantiteit van personeel reeds gebeurd. Deze overzichten zijn geplaatst in MIST. De wens blijft echter het flexibel omgaan met bovengenoemde overzichten door in- en uitzoomen binnen verschillende organisatiedelen of operationele groepen. Het statisch maken van deze informatie is dan ook niet echt praktisch.
- Ook is er sprake van informatie die door het systeem nog niet gegenereerd kan worden. Dit betreft overzichten die betrekking hebben op sleutelfuncties binnen walorganisatiedelen. Deze functies zijn nog niet vastgesteld. Geen systeem is dus in staat deze informatie te leveren. Wil men deze mogelijkheid wel hebben, zullen de sleutelfuncties per organisatiedeel moeten worden opgesteld. Verder is het op dit moment niet mogelijk overzichten te genereren die inzicht geven in de bezetting van de teams aan boord van operationele eenheden. Het laagste organisatieniveau is de eenheid zelf. Daarna zou men het kunnen invoeren in een systeem zodat bovengenoemde overzichten gegenereerd kunnen worden.

5.3.2.2 Kwaliteit personeel binnen de operationele groepen en de walorganisaties

Het verdelen van kwaliteit over de organisatie is een belangrijke taak voor het personeelsmanagement. Deze taak moet dan ook beheerst kunnen worden. Een management informatiesysteem dient voor dit aspect de volgende informatie te genereren:

- a) De gemiddelde kwaliteit per eenheid, per operationele groep, per walorganisatie(deel) of over alle operationele groepen en/ of walorganisaties;
- b) De gemiddelde kwaliteit van de sleutelfunctionarissen per eenheid of walorganisatie(deel);
- c) De gemiddelde kwaliteit per dienstvak per eenheid, per operationele groep, per walorganisatie(deel) of over alle operationele groepen en/of walorganisaties;
- d) De gemiddelde kwaliteit per functioneel team per eenheid.

Eisen:

- flexibiliteit m.b.t. het genereren van verschillende overzichten (andere views in hetzelfde domein);

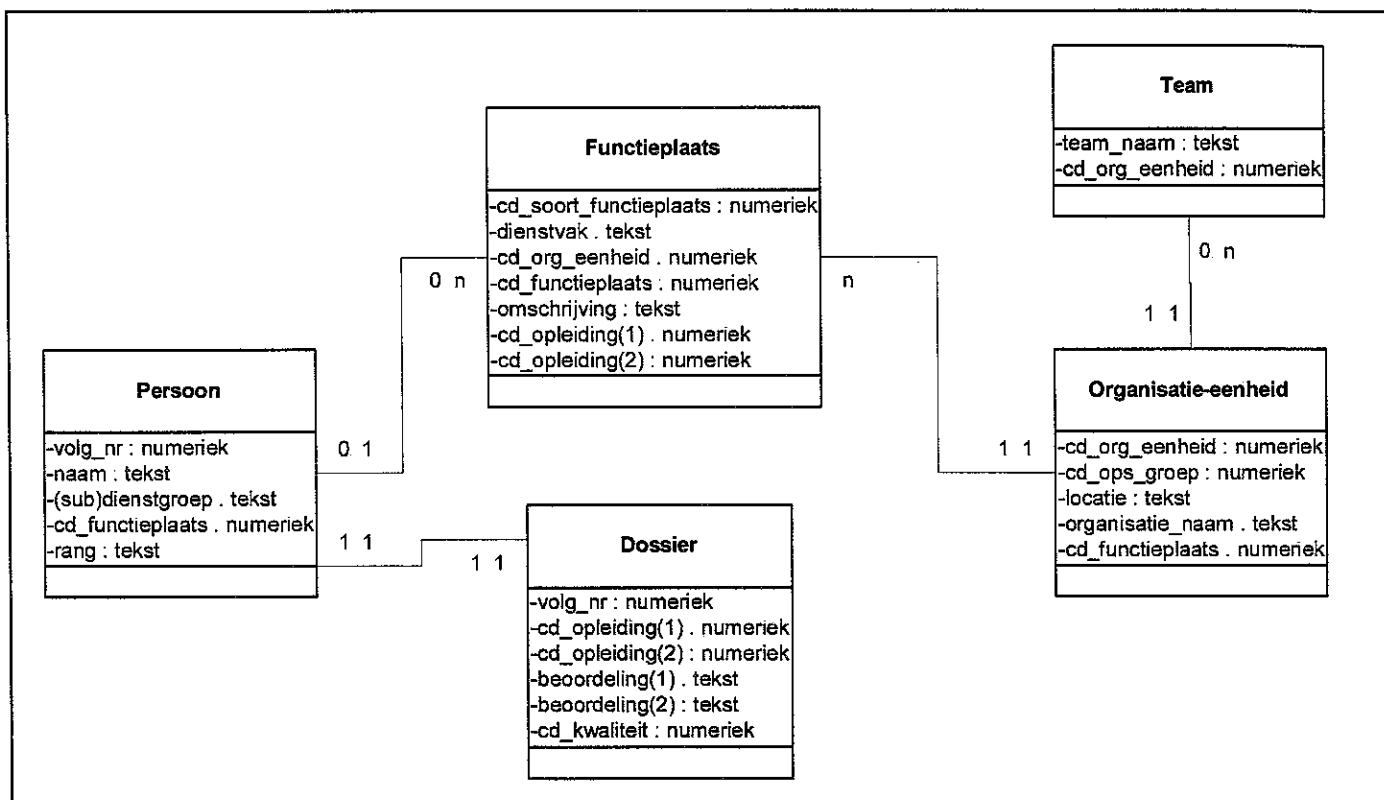
³⁵ Regelmatig, dagelijks, wekelijks of maandelijks.

- Er moeten normen worden opgesteld voor de minimale kwaliteit per eenheid of walorganisatie(deel) en per groep sleutelfunctionarissen. Bijvoorbeeld minimaal 75% van de functieplaatsen dient gevuld te zijn met **gekwalficeerd**³⁶ personeel;
- Kwaliteit moet worden gerelateerd aan de beoordelingscijfers, gevolgde opleidingen en ervaring. Dit moet per individu bepaald worden voor aanvang plaatsing en ieder jaar worden ge-update i.v.m. een toename van de ervaring, danwel afgeronde opleiding.

³⁶ personeel dat opleidingen heeft gevolgd conform de functie-eisen.

Het datamodel:

Dit model (fig. 13) heeft veel overeenkomsten met het model uit 5.3.2.1 aangezien de gewenste overzichten veel overeenkomstige objecten bevatten. Een verschil is echter dat er een object "dossier" aan toegevoegd is. Dit object bevat het attribuut "kwaliteit" hetgeen in een cijfer wordt uitgedrukt. Dit cijfer hoort bij een specifiek persoon en kan veranderen in de tijd. Door toevoeging van het object "dossier" is het mogelijk bovengenoemde overzichten samen te stellen. Er bestaat een één op één relatie tussen persoon en dossier. Dit betekent dat een dossier verbonden is met één persoon.



Figuur 13: datamodel B

Soort informatie:

Gezien het ontbreken van een kwaliteitscijfer is het tot op dit moment onmogelijk genoemde overzichten te genereren.

- Er is dus sprake van informatie, die nog niet geleverd kan worden. Indien men dit in de toekomst absoluut noodzakelijk acht voor de bedrijfsvoering zal men allereerst een kwaliteitscijfer moeten opstellen. Vervolgens kunnen dan verschillende overzichten, zoals in bovenstaande tekst genoemd, worden samengesteld.

Kwaliteitsmeting wordt echter als complex ervaren. Dit komt omdat een aantal moeilijk te beïnvloeden factoren bepalend kunnen zijn voor het al dan niet goed functioneren van een bepaald

persoon. Zo is functionering van een persoon afhankelijk van het team waarbinnen de persoon zijn werk doet (synergie-effecten). Daarnaast kunnen andere, o.a. emotionele en/ of financiële factoren een rol spelen. Dit is moeilijk te vangen in een bepaald kwaliteitscijfer en dit is dan ook de reden waarom de planning van personeel niet automatisch kan worden geregeld. Resultaten van gevolgde opleidingen zijn daarentegen wel hard. Verder kunnen beoordelingen meegenomen worden in een kwaliteitscijfer. Men moet echter oppassen voor de subjectiviteit van beoordelingscijfers. Deze zijn namelijk afhankelijk van de beoordelaar en de verhouding tussen beoordelaar en beoordeelde. De kwaliteit van functionele teams dient apart te worden genoemd. Deze behoefte speelt een essentiële rol in het bepalen van de gereedheid van een eenheid bij het uitvoeren van een bekende taak. Deze dient namelijk inzicht te geven in de compleetheid van de competenties per eenheid. Op dit moment wordt op basis van de kennis en ervaring van de personeelsmanagers de kwaliteit zo goed mogelijk over de organisatie verdeeld. Daarnaast vindt er bij het managementteam afstemming plaats met de Directie Personeel Koninklijke Marine over het personeelsbeleid.

5.3.2.2.1 Behouden groepscohesie

Het functietoewijzingsproces (FTW-proces) is het primaire proces van de afdeling Personeel. Hierin komen beleid, planning, uitvoering, afstemming en inventarisatie samen. In de afgelopen jaren is het functietoewijzingsproces steeds complexer geworden. De huidige situatie vraagt om IT-ondersteuning om dit proces beter te kunnen beheersen en aan te sturen.

Middels de planningssystematiek wordt nadere invulling gegeven aan het personeelsbeleid. Voorts kenmerkt deze systematiek zich door het carroussel-principe (men probeert een bemanning na een meerjarige onderhoudsperiode van een schip gedurende 2,5 jaar bij elkaar te houden). Door deze systematiek ontstaat betere samenwerking binnen de verschillende functionele teams³⁷ (sub)diensten en de eenheid als geheel. Kortom, het rendement van de bemanning neemt toe.

Groepscohesie is dus direct van invloed op de *kwaliteit* van de bemanning.

Een management informatiesysteem dient voor dit aspect de volgende informatie te genereren:

- a) Overzicht van de gemiddelde plaatsingsduur³⁸ per operationele eenheid of walorganisatie(deel);
- b) Overzicht functieplaatsen (geclusterd naar operationele en bestuurlijke), plaatsingsduur, gevolgde opleidingen (incl. resultaten) en beoordelingen per persoon;
- c) Aantal tussentijdse³⁹ overplaatsingen (per dienstvak) per functioneel team, per eenheid, groep, organisatie(deel) of over alle operationele groepen of walorganisaties;
- d) Aantal tussentijdse overplaatsingen van sleutelfunctionarissen per eenheid, walorganisatie(deel) of per operationele groep of walorganisatie. Bijgevoegd aan dit overzicht moeten zijn de redenen van vroegtijdige overplaatsing;

³⁷ Functionele teams. Electronische OorlogsVoering-, Onderzeeboot Bestrijdings-, Brugteam, etc.

³⁸ Na een volledig vaartraject van een schip (uit onderhoud, opwerken, operaties, onderhoud) kan de gemiddelde plaatsingsduur van dit schip worden bepaald. Zo kan men toetsen of men zich gehouden heeft aan het personeelsbeleid.

³⁹ niet geplande overplaatsing

- e) Overzicht gemiddelde plaatsingsduur per persoon in percentages, gerangschikt conform $X < 1$ jaar; $1 \text{ jaar} < X < 2$ jaar; $X > 2$ jaar. $X =$ plaatsingsduur. Dit moet per rang en dienstvak op verschillende aggregatieniveaus gepresenteerd kunnen worden.

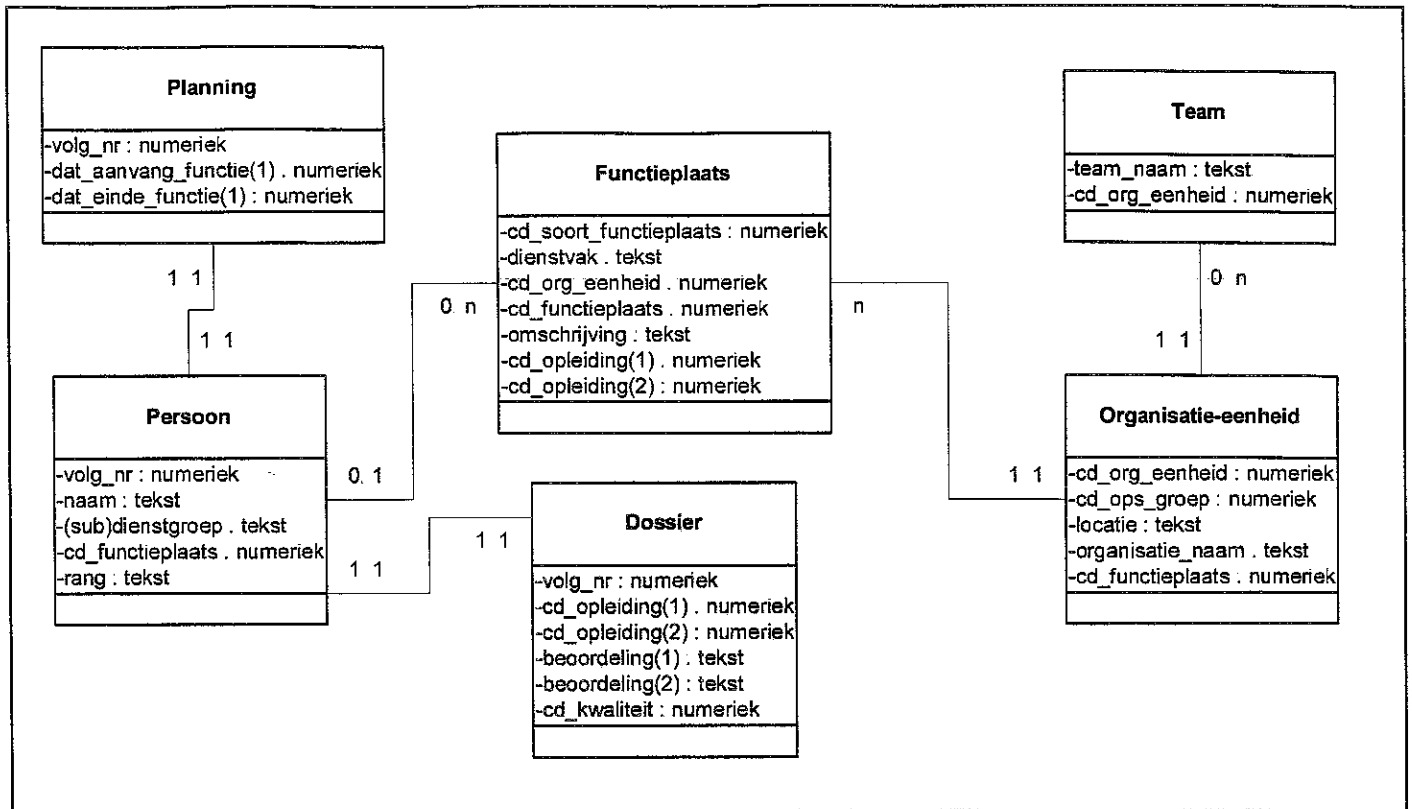
Eisen:

- Flexibiliteit m.b.t. het genereren van verschillende overzichten (andere views in hetzelfde domein);
- Opstellen van normen m.b.t. de minimale en maximale plaatsingsduur. Hierbij moet vermeld worden dat plaatsingsduur afhankelijk is van:
 1. eenheid of organisatiedeel;
 2. specifieke groep binnen de eenheid of het organisatiedeel (per dienst (bv. Operationele Dienst (OD)), per cluster (EOV-team, OB-team, Brugbezetting);
 3. individu (welke operationele functies en hoelang, welke bestuurlijke-/ walfuncties).De plaatsingsduur dient te passen binnen het "carroussel-principe"⁴⁰.
- Een planningstool, waarmee men in kaart kan brengen wat de gevolgen zijn van tussentijds overplaatsen.

Het datamodel:

Om de plaatsingsduur inzichtelijk te maken is het object "planning" toegevoegd. Dit object heeft een één op één relatie met "persoon". Aangezien hier aanvangs- en einddatum van de bezetting van een functie zijn vastgelegd, bestaat de mogelijkheid overzichten samen te stellen m.b.t. plaatsingsduur. Verder is het attribuut "soort organisatie-eenheid" toegevoegd aan het object "organisatie-eenheid" om zo operationele functies te scheiden van bestuurlijke. Als laatste is het object "dossier" verder uitgebreid met het attribuut "beoordeling" en een aantal attributen "opleiding" (fig.14). Zo kan men de gewenste overzichten samenstellen.

⁴⁰ Met het carroussel-principe wordt beoogd het bijelkaar houden van een bemanning gedurende ongeveer 2,5 jaar nadat de eenheid uit meerjarig onderhoud is gekomen. Op deze manier tracht men domino-effecten te voorkomen (= door terughoudend te reageren bij niet planmatige overplaatsingen wordt een kettingreactie van overplaatsingen vermeden)



Figuur 14: datamodel C

Soort informatie.

- Allereerst zijn er een aantal (statische) overzichten in MIST beschikbaar, die een stukje van de puzzel leveren. Een voorbeeld is het overzicht "1 jaar op functieplaats". Hierin worden alle personen getoond, die één jaar of korter op een functieplaats hebben gezeten (incl. reden). Dit overzicht wordt regelmatig gebruikt. Toch wenst men hier meer flexibiliteit. Vaak wil men namelijk net iets anders dan getoond wordt in dit soort statische overzichten. Verder is er veel behoefte aan ad hoc informatie. Alle bovengenoemde punten (a t/m e) kunnen in ieder geval ten dele uit een systeem gehaald worden.
- Echter enkele aspecten binnen deze clusters van gewenste overzichten zijn nog niet vastgelegd in een systeem. Zo worden de resultaten van opleidingen niet in een systeem vastgelegd. Er is alleen bekend welke opleidingen een persoon genoten heeft. Verder wordt ook hier een beroep gedaan op sleutelfuncties binnen walorganisaties, deze zijn nog niet bepaald. Wel moet worden opgemerkt dat in MIST de mogelijkheid bestaat om in het overzicht "vroegtijdige overplaatsing" een reden te noteren voor deze wijziging in de planning. Dit gebeurt echter niet door alle personeelsmanagers en levert dus een incompleet beeld. Daarnaast is deze informatie gekoppeld aan het betreffende overzicht en kan dus niet in combinatie met een ander overzicht worden getoond. Als laatste moet vermeld worden dat beoordelingen nog niet worden vastgelegd in een informatiesysteem. Ook deze informatie kan dus niet in overzichten worden

gepresenteerd. Indien men bovenstaande overzichten belangrijk acht, zal men dus de systemen moeten uitbreiden om te voldoen aan deze informatiebehoefte.

5.3.2.2 Balans tussen de eenheden

Om een juiste balans te maken zal er per eenheid/ walorganisatie(deel) moeten worden afgevraagd of de bemanning *kwalitatief* in staat is om haar (vaar)programma uit te voeren. Om een goede interpretatie te krijgen van *de kwalitatieve mogelijkheden* van de eenheden/ walorganisatie(delen) is het noodzakelijk dat de afdeling zich samen met de eenheid/ walorganisatie(deel) verdiepen in de bedrijfsvoering. Het beantwoorden van de vraag "*welke taken kunnen op welk niveau met welke regelmaat uitgevoerd worden?*" zorgt voor veel duidelijkheid m.b.t. de kwalitatieve mogelijkheden. Inzicht in de compleetheid van competenties is dus zeer gewenst. Indien dit antwoord naast het programma/ de activiteiten van de eenheid/ walorganisatie(deel) wordt gelegd kan men bepalen of de kwalitatieve mogelijkheden afdoende zijn of niet. Als dit niet het geval is, wil men weten wat de gevolgen zijn binnen de KM indien deze eenheid/ walorganisatie(deel) wordt aangevuld.

De kwaliteit en kwantiteit van personeel moet dus, in lijn met de behoeften en prioriteiten van de organisatie, juist worden toegedeeld. Er is dus informatie nodig die dit inzichtelijk kan maken. Een management informatiesysteem dient voor dit aspect de volgende informatie te genereren:

- a) Overzicht van de kwantiteit en kwaliteit per functioneel team, per (sub)dienst per eenheid, per eenheid, per operationele groep, per walorganisatie(deel) of van alle operationele groepen of walorganisaties;
- b) Overzicht van de kwantiteit en kwaliteit per functioneel team, per (sub)dienst per eenheid in combinatie met de individuele operationele taken van de eenheid en de bijbehorende kwalitatieve en kwantitatieve normen;
- c) Overzicht vaar- en activiteitenprogramma per eenheid/ walorganisatie(deel) in combinatie met vulling bemanningslijst (percentage sleutelfunctionarissen, percentage onge vulde functieplaatsen, percentage ongekwalificeerd personeel) uitgesplitst per functioneel team en per (sub)dienst

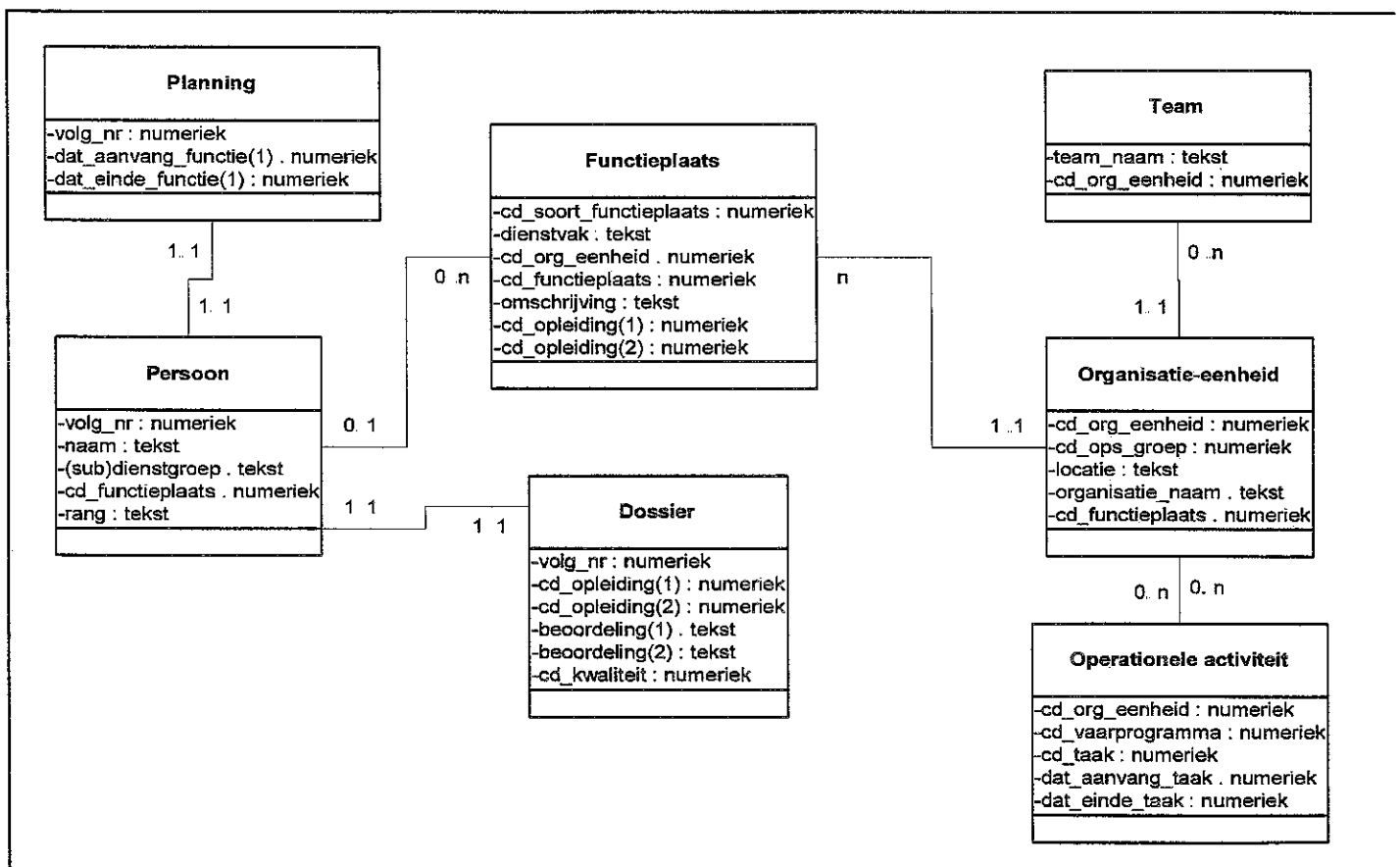
Eisen:

- Er dienen prioriteiten te worden opgesteld voor de verschillende eenheden. De kwaliteit en kwantiteit die per eenheid nodig is, wordt middels overleg en interpretatie van en tussen het Hoofd van de afdeling Personeel en zijn plaatsvervanger eventueel in overleg met de Commandant der Zeemacht in Nederland en/ of de Chef Staf (Hoofd Operaties) vastgesteld;
- Er moet sprake zijn van flexibiliteit. Hiermee wordt bedoeld dat het mogelijk moet zijn eenvoudig overzichten te genereren op een ander aggregatieniveau of met betrekking tot andere personeelsgroepen (dienstvak, rang, functionele teams, etc.);

- Er moeten functieplaatsen bepaald worden die van essentieel belang zijn om bepaalde taken te kunnen uitvoeren. Hiervoor dienen zowel kwalitatieve als kwantitatieve normen te worden opgesteld.

Het datamodel:

Om informatie over de vaarprogramma's te combineren met andere informatie, is er een object "operationele activiteit" toegevoegd (fig. 15). Op deze manier kan men relaties leggen tussen een operationele eenheid, het vaarprogramma, de uit te voeren taken en de personele bezetting. Tussen "organisatie-eenheid" en "operationele activiteit" bestaat een één op nul, één of veel relatie. Een organisatie-eenheid heeft nul, één of meerdere operationele taken toegewezen gekregen en een operationele activiteit wordt door nul, één of meer organisatie-eenheden uitgevoerd.



Figuur 15: datamodel D

Soort informatie:

Er is hier sprake van ad hoc informatie en informatie die nog niet uit een systeem gehaald kan worden. Dit laatste betreft overzichten waarin gevraagd wordt naar kwaliteit. Kwaliteit (5.3.2.2) van personeel is nog niet vastgelegd in een informatiesysteem. Verder is men in de afgelopen maanden bezig geweest met het maken van een koppeling tussen het Belgium Netherlands Operational Schedule en MIST. Op deze manier is men in staat de bemanningslijsten te tonen in combinatie met de vaarschema's van de operationele eenheden. Het is echter nog niet mogelijk dit uit te

kristalliseren naar taken. Deze taken liggen namelijk niet vast in de vaarschema's en zullen dus apart moeten worden ingevoerd.

5.3.2.2.3 *Commitment personeel aan de organisatie*

Het analyseren van het commitment van het personeel aan de KM is belangrijk. Hoe groter de binding is tussen de persoon en de organisatie, hoe meer de persoon voor de organisatie wil doen. Verhoging van het commitment kan zorgen voor een stijging van de *kwaliteit* van het personeel. Door middel van enquêtes kunnen eventueel trends ontdekt worden in het commitment en kan men waar nodig bijsturen. Een voorbeeld is het plotseling sterk afnemen van het bijtekengedrag van matrozen operationele dienst operaties (ODOPS). Dit moet:

- a) snel kunnen worden ontdekt en
- b) er moeten oorzaken worden gepresenteerd zodat er maatregelen kunnen worden genomen.

Een management informatiesysteem dient in elk geval voor dit aspect de onderzoeksresultaten van het Periodiek Onderzoek Personeel KM te genereren.

Wel moet worden opgemerkt dat er niet altijd tijd is om op deze onderzoeksresultaten te wachten. Ook is het zo dat zaken zoals in bovengenoemd voorbeeld nu al vrij snel worden geconstateerd, waarop vervolgens wordt geanticipeerd door de afdeling Personeel.

Het blijkt dat er informatie over commitment van het personeel gewenst is maar niet uit een systeem gehaald kan worden.

De mogelijkheid bestaat een commitmentinterview en -enquête in te voeren als extra instrument om problemen tussen organisatie en personeel vroegtijdig te signaleren. Deze gesprekken dienen te worden vastgelegd conform een vast format met bijgevoegd een zeer korte enquête. Vervolgens worden de ingevulde velden via het intranet verzonden naar een database waaruit weer overzichten kunnen worden gegenereerd. Op deze manier is de informatie die de afdeling Personeel nodig heeft veel sneller beschikbaar. Ondanks deze informatiebehoefte moet men goed afwegen of de voordelen van de informatie opwegen tegen de kosten die moeten worden gemaakt om in deze behoeften te voorzien. Zeker gezien het feit dat de afdeling Personeel problemen met betrekking tot het commitment al in een vroeg stadium kan constateren in individuele loopbaangesprekken.

5.3.3 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor

Personeelsbelang

Deze kritieke succes factor kent een drietal aspecten:

1. Duidelijkheid en openheid naar het personeel;
2. Tevredenheid met de huidige plaatsing;
3. Tevredenheid loopbaanperspectief;

In de volgende paragrafen wordt per aspect de informatiebehoefte beschreven.

5.3.3.1 Duidelijkheid en openheid naar het personeel

Dit aspect is niet te verwerken in een management informatiesysteem. Echter, met behulp van een ander informatiesysteem is het wel mogelijk dit aspect beter tot zijn recht te laten komen. Intranet biedt KM-personeel al informatie over de organisatie, het beleid, uitgevoerde taken, etc. maar bevindt zich nog in een beginstadium t.a.v. het gebruik als interactief informatie- en communicatiekanaal voor het personeel. De volgende functionaliteiten worden door de afdeling Personeel gewenst met betrekking tot dit aspect:

- a) Overzicht vrijkomende of vacante functieplaatsen (via zoekstring: rang/ dienstvak/ opleidingseisen / etc.);
- b) On-line invullen belangstelling registratieformulier (BRF);
- c) Opvragen persoonlijke files (beoordelingen, loopbaantraject, notities loopbaangesprek, etc.);
- d) (On-line) invullen van beoordelingsformulieren door lijnfunctionarissen;
- e) On-line invullen van tevredenheids- en commitmentenquête na beoordelingsgesprek.

Opgemerkt moet worden dat de vacaturebank (interactief) op korte termijn wordt opgeleverd door een externe instantie. Vervolgens zal het belangstelling registratieformulier gekoppeld gaan worden aan deze bank.

Meer duidelijkheid en openheid zorgt vermoedelijk ook voor een grotere tevredenheid onder het personeel. Dit is het volgende aspect dat besproken zal worden.

5.3.3.2 Tevredenheid met de huidige plaatsing

Een management informatiesysteem dient voor dit aspect de volgende informatie te genereren:

- a) Gemiddeld tevredenheidscijfer per eenheid, operationele groep, per walorganisatie(deel) of over alle operationele groepen of walorganisaties;
- b) Gemiddeld tevredenheidscijfer per dienstvak per eenheid, per walorganisatie(deel) etc.;
- c) Gemiddeld tevredenheidscijfer over alle sleutelfunctionarissen per eenheid en per walorganisatie(deel);

- d) Overzicht redenen tevredenheidscijfer;
- e) Overzicht van de personele gereedheid en de gemiddelde tevredenheid per eenheid, per walorganisatie(deel) per operationele groep of walorganisatie;
- f) Overzicht aantal vaardagen per eenheid in combinatie met categorisering van vaarperioden, bijvoorbeeld $X < 1$ week, $1 < X < 4$, $X > 4$ weken. Waarbij X voor het aantal staat;
- g) Overzicht aantal ingediende belangstelling registratieformulieren (verdeeld in 1, 2 of 3 functieplaatsen ingevuld) gegroepeerd naar dienstgroep, aantal ingewilligde belangstelling registratieformulieren, aantal niet ingewilligde belangstelling registratieformulieren, percentages.

Een aantal opmerkingen dienen te worden genoemd bij deze paragraaf:

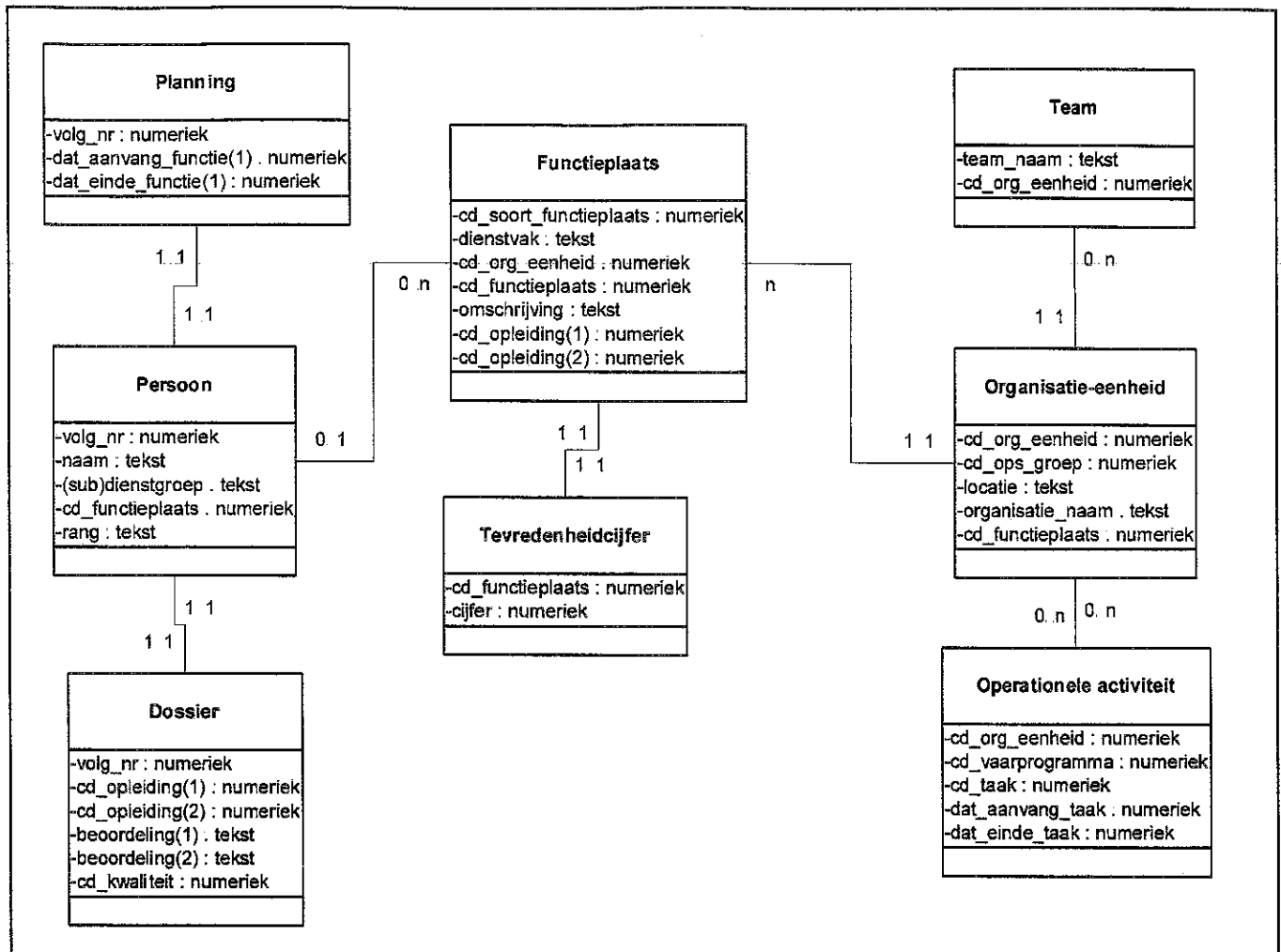
Een tevredenheidscijfer blijft erg subjectief (per persoon is dit anders en is afhankelijk van veel niet te beïnvloeden factoren) Een tweede punt is de subjectiviteit van de verhouding tussen wel en niet ingewilligde belangstelling registratieformulieren. Indien op basis hiervan de tevredenheid van personeel wordt afgeleid zorgt dit voor een verkeerd beeld van de situatie. Men kan namelijk op dit moment één of meerdere functies invullen. De cijfers worden realistischer, indien formulieren alleen worden meegeteld, wanneer twee of meer functies zijn ingevuld.

Eisen:

- Tevredenheidscijfer vaststellen in beoordelings- en functioneringsgesprek m.b.v. gericht enquête-formulier. Dit kan via intranet, mits geautoriseerd. Een andere mogelijkheid is het tweemaaljaarlijks laten invullen van een vaste enquête.

Het datamodel:

Om bovenstaande overzichten te kunnen maken moet er een tevredenheidscijfer worden samengesteld. Dit cijfer moet verbonden zijn aan een functieplaats. Hetgeen in het model (fig. 16) is weergegeven. Verder zijn er geen nieuwe elementen nodig om de gewenste overzichten samen te stellen.



Figuur 16. datamodel E

Soort informatie.

- Punt f) is een ad hoc informatiebehoefte. Deze kan door het combineren van meerdere systemen wel gegenereerd worden, maar zal erg veel tijd vergen van de "informatieleveranciers".
- Verder is er ook sprake van behoefte aan informatie, die niet door een systeem gegenereerd kan worden. Om overzichten te genereren over de tevredenheid van personeel zal er eerst een tevredenheidscijfer moeten worden samengesteld. Daarnaast worden er wel gegevens over het belangstelling registratieformulier (BRF) in een systeem ingevoerd maar worden telkens overschreven indien men een nieuw formulier indient. Historische informatie over al dan niet ingewilligde BRF'en ontbreekt. Ook hiervan zijn dus geen rapportages te maken.

5.3.3.3 Tevredenheid loopbaanperspectief

Hier is hetzelfde gewenst als in de vorige paragraaf. Het toekennen van een cijfer aan de tevredenheid en het opnemen van een reden in het standaard format van de beoordelings- en functioneringsnotitie zodat op basis hiervan overzichten gegenereerd kunnen worden.

De loopbaan van een persoon is een aaneenschakeling van functies en dus functietoewijzingen. Functietoewijzing is weer gekoppeld aan de functie en plaatsingsduur. De aard en inhoud van de functie heeft een relatie met de loopbaan/ carrière van de persoon. Functietoewijzing is dominant voor zowel de organisatie (kwantitatieve/ kwalitatieve vulling) als voor het individu (loopbaan/ emotie t.a.v. functie, soort afdeling, programma schip). Heldere (tijdige en zo zeker mogelijke) afspraken in combinatie met juiste en goede communicatie (met het individu, maar ook met de baas) zijn erg belangrijk.

KM-personeel heeft behoefte aan duidelijke beoordelingen en logische en verdedigbare grenzen die de mogelijkheden binnen de loopbaan aangeven. Deze grenzen worden vastgesteld door de personeelsmanagers mede op basis van de input en ambitie van de betrokken persoon.

De afdeling Personeel draagt zorg voor het nakomen van afspraken en zal alleen in overleg met het individu afwijken van eerder gemaakte afspraken.

5.3.4 De uitwerking van de informatiebehoefte voor de factor flexibiliteit

De kritieke succes factor "flexibiliteit" kent een drietal aspecten:

1. continuïteit van het personeelsbestand in de toekomst;
2. slagvaardigheid en aanpassingsvermogen en
3. optimaal gebruik en ontwikkelen van competenties.

Deze factor wordt voor een groot deel gewaarborgd door het zittend personeel op de afdeling. Dat is begrijpelijk als men weet dat deze factor staat voor het zoveel mogelijk laten samensmelten van het organisatiebelang en het personeelsbelang. Het personeel van de afdeling speelt hierin een centrale rol en vervult in principe een "brugfunctie". De drie aspecten zullen hieronder apart besproken worden. Echter er zal een andere invulling aan de beschrijving van de informatiebehoefte worden gegeven dan in de twee voorgaande kritieke succesfactoren.

5.3.4.1 De continuïteit van het personeelsbestand in de toekomst

De afdeling Personeel van CZMNEED houdt zich in principe niet bezig met de samenstelling van het personeelsbestand op de lange termijn. De afdeling Personeel wordt m.b.t. dit aspect volledig in beslag genomen door functietoewijzing met een gemiddelde horizon van ongeveer 2 jaar. Wel is het zo dat de afdeling t.a.v. dit aspect meedenkt met de Directie Personeel KM over te formuleren

beleid en meewerkt aan toekomstige ontwikkelingen. Informatie voor besturing of controle van deze continuïteit is dus voor de afdeling Personeel niet noodzakelijk.

5.3.4.2 Slagvaardigheid en aanpassingsvermogen

Commitment speelt een belangrijke rol als het gaat om slagvaardigheid en aanpassingsvermogen. In paragraaf 5.3.2.2.3 is al uitgebreid ingegaan op commitment van het personeel aan de organisatie. Commitment komt echter niet vanzelf. Het stimuleren, motiveren en het geven van vertrouwen en zekerheid aan het personeel zorgt voor een hechtere band met de KM-organisatie. Hiervoor is geen informatie nodig maar de juiste mensen op de juiste plaats.

5.3.4.3 Optimaal gebruik en ontwikkelen van competenties

Het begrip competentie-management neemt in het beleid van het managementteam van de afdeling Personeel een centrale rol in. Onder competenties wordt hier het geheel van kennis en vaardigheden van het personeel verstaan. Het is van belang dat deze competenties worden geïnventariseerd en ontwikkeld. Als er onbalans is in het personeels- en functiebestand ontstaat de noodzaak voor een actiever beheer. Dit beheer berust op twee pijlers: opleidingen & coachen en het streven naar maatwerk voor het individu. Eerstgenoemde zorgt voor vergroting van de flexibiliteit door het breder opleiden van personeel. In hoeverre individueel maatwerk bijdraagt aan het vergroten van de flexibiliteit hangt erg af van de toegevoegde waarde van de plaatsingsautoriteit en is met name gelegen in de kennis over het individu. Persoonlijke informatie is hier dus zeer belangrijk.

Er bestaat voor dit aspect de volgende informatiebehoefte:

- a) Overzichten genoemd in paragraaf 5.3.2.1 zijn essentieel om te bepalen of er onbalans bestaat binnen de eenheden of walorganisatiedelen.
- b) Overzicht van persoonlijke dossier per individu.

Eisen en soort informatie.

Zie paragraaf 5.3.2.1

5.3.5 Convenant-rapportage

Aangezien de convenant-rapportage conform een vast format wordt opgesteld, is het mogelijk bepaalde standaard waarden automatisch in te laten vullen door het systeem (bijvoorbeeld personele gereedheid per eenheid, tekorten per rang per dienstgroep, etc.). Ook oorzaken van de afwijking van de nog vast te stellen streefnormen moeten gepresenteerd kunnen worden.

Allereerst dient een totaaloverzicht te worden gegenereerd van het personeelsbestand. Vervolgens moet per dienstgroep dieper op mogelijke problematiek worden ingegaan. Dit betekent dat verloop- en wervingscijfers en negatieve of positieve trends per rang, per operationele groep of walorganisatie(deel) en per dienstgroep moeten worden gepresenteerd. Daarnaast dienen de tekorten per operationele groep in kaart gebracht te worden.

Uiteindelijk moet via deze rapportage duidelijk worden wat de relatie is tussen het operationeel product van de KM en het personeel. Dit kan in kaart gebracht worden door het genereren van een overzicht met alle geplande en gerealiseerde programma's en activiteiten in combinatie met redenen van wijzigingen.

Gezien het statische karakter van de convenant-rapportage (3 keer per jaar op een vast tijdstip) kan hier gesproken worden over een behoefte aan statische informatie. Echter, om aan de verschillende hierboven genoemde wensen te voldoen is informatie nodig die deels nog niet is ingevoerd in een systeem. Daarnaast zal er eerst een geautomatiseerd format moeten worden ontworpen voor de convenant-rapportage. Hiervoor zal een project moeten worden gestart.

5.3.6 Hulpmiddelen voor de beheersing

Naast de ondersteuning van het primaire proces van het managementteam bestaat ook de behoefte om nauwlettend de samenstelling van KM-personeel te kunnen volgen en tijdig maatregelen te nemen op ontwikkelingen. Er wordt dus gedetailleerde informatie gewenst van:

1. Defensie Werving en Selectie (DWS). Inzicht in wervingscijfers, afwijzingscijfers en uitvalcijfers gedurende de selectie en de initiële opleiding of voor het beëindigen van de aanstelling zijn zeer gewenst. Daarnaast wil men inzicht hebben in de redenen van het vroegtijdig uitvallen van personeel, dan wel het afwijzen van personeel zodat men mogelijk kan anticiperen en eventueel aanpassingen kan doen m.b.t. de huidige regelgeving voor aanname of hier lering uit kan trekken. In de toekomst zal de afdeling Personeel mogelijk verantwoordelijk moeten worden voor het aannameproces zodat DWS zich volledig kan richten op de werving en selectie van personeel.
2. personeel tot en met de rang van Luitenant ter Zee der eerste Klasse Er is een nieuw systeem opgeleverd, genaamd P-volgsysteem, die gegevens over deze groep personeelsleden op een gestructureerde wijze gaat presenteren. Dit systeem is ontwikkeld door het Expertise Centrum Noord en wordt gevoed door IVP2000 en de personeelsmanagers.

De informatiebehoefte van het managementteam m.b.t. het P-volgsysteem is:

- a) Het genereren van aantallen militairen met een bepaalde tijd contract, gecategoriseerd naar (sub)dienstgroep, soort aanstelling, tijd tot einde aanstelling (1 jaar, 2 jaar, etc.);
- b) Overzicht loopbaan personeel;
- c) Presentatie van het bijtekengedrag, gecategoriseerd naar percentage van het aantal BT'ers, dat per (sub)dienstgroep bijtekent met redenen (vooraf opgesteld in de vorm van een enquête-formulier),

- d) Overzicht tevredenheid over de functieplaats gecategoriseerd naar eenheid of walorganisatiedeel;
- e) Grafisch verloop van het personeels-bestand per dienstgroep.

Soort informatie:

- Defensie Werving en Selectie levert maandelijks een rapport met de gewenste cijfers. Dit is statische informatie. In dit rapport worden echter niet de redenen van vroegtijdig uitvallen of afwijzing vermeld. Wel is dat gewenst. Hier is dus tevens sprake van informatie die nog niet gegenereerd kan worden. Eveneens zijn de overzichten waarin gevraagd wordt naar een tevredenheidscijfer op dit moment nog niet te genereren aangezien nog geen criteria zijn gedefinieerd om een dergelijk cijfer samen te stellen.
- De informatiebehoefte van het managementteam m.b.t. het P-volgsysteem is op dit moment ad hoc maar zal op korte termijn statisch worden indien de gewenste overzichten vast in het P-volgsysteem worden geïmplementeerd.

5.4 Conclusies

De conclusies die kunnen worden afgeleid van de onderzoeksresultaten uit dit hoofdstuk zullen worden uitgewerkt in hoofdstuk 6: "Conclusies en Aanbevelingen". In deze paragraaf wordt volstaan met een opsomming van de conclusies die uit dit hoofdstuk kunnen worden afgeleid.

1. Er bestaat een grote behoefte aan ad hoc informatie.
2. Er is behoefte aan informatie, die nog niet gegenereerd kan worden.
3. Duidelijkheid en openheid kunnen worden ondersteund door Intranet.
4. Er bestaat Informatiebehoefte voor het beter volgen en begeleiden van het KM-personeel en het analyseren van de opbouw van het personeelsbestand.

5.5 Samenvatting

Met behulp van een combinatie van drie methoden is de informatiebehoefte van het managementteam in kaart gebracht. Deze informatiebehoefte is gestructureerd door het gebruik van de kritieke succesfactoren van de afdeling Personeel. Bij het organisatiebelang (par. 5.4.2) is een onderscheid gemaakt in verdeling van kwaliteit en kwantiteit over de organisatie. Dit is noodzakelijk gezien de verschillen in informatiebehoefte voor verdeling van kwaliteit over de organisatie enerzijds en kwantiteit anderzijds. Verder zijn het datamodel en de soort informatiebehoefte beschreven in de uitwerkingen. Op basis hiervan zijn de bevindingen in paragraaf 5.5 geschreven.

Kwantitatieve normen, flexibiliteit in de presentatie van informatie (overzichten) en een kwaliteitsindicator worden als belangrijk beschouwd voor de ondersteuning bij het primaire proces. Daarnaast is inzicht in de tevredenheid van personeel ook noodzakelijk en bestaat er behoefte aan een tevredenheidscijfer per individu. Op dit moment wordt alleen volstaan met een periodiek tevredenheidsonderzoek onder het personeel.

Met betrekking tot het personeelsbelang zijn ook een aantal aandachtspunten boven tafel gekomen. Met name uitbreiding van het gebruik van intranet biedt mogelijkheden tot verbetering (zie par. 5.4.3.1). Tenslotte wenst het managementteam meer inzicht te krijgen in de samenstelling van het personeelsbestand. Op deze manier kan men actiever deelnemen aan de verbetering van de opbouw van het personeelsbestand en mogelijke problemen hieromtrent eerder waarnemen. Anticipatie op problemen zal dan sneller mogelijk zijn.

In het volgende hoofdstuk zullen de bevindingen, beschreven in hoofdstuk 4 en 5, worden uitgewerkt en worden aanbevelingen gedaan.

Hoofdstuk 6 Eindconclusies en aanbevelingen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de conclusies, opgesomd in hoofdstuk 4 en 5, verder uitgewerkt. Aan de hand van deze conclusies zal in paragraaf 6.5 een pakket van aanbevelingen worden opgesteld. Dit geeft direct antwoord op de vijfde onderzoeksvraag waarin gevraagd wordt een pakket van aanbevelingen samen te stellen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting.

6.2 Hoofdconclusie

In de afgelopen jaren is de dynamiek en de complexiteit van het personeelsmanagementproces explosief toegenomen. Om dit veranderende proces toch op een effectieve manier te beheersen is informatie nodig. De informatievoorziening van dit moment sluit echter niet meer aan op de informatiebehoefte van het managementteam. Dit heeft een aantal hoofdoorzaken:

1. Het formeel ondersteunende systeem is niet snel genoeg meegegroeid met de veranderingen;
2. Overige (zelfontwikkelde) informatiebronnen voorzien eveneens maar ten dele in de informatiebehoefte en
3. De behoefte aan informatie is de afgelopen jaren zo snel toegenomen, dat men nog niet in staat is geweest de ondersteunende organisatie op een juiste manier aan te passen.

6.3 Conclusies behorend bij hoofdstuk 4

6.3.1 Inleiding

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de oorzaken van het niet optimaal functioneren van de verschillende informatiesystemen en organisatiedelen als informatiebron. Indien men inzicht heeft in deze oorzaken kunnen, in combinatie met de conclusies uit hoofdstuk 5, aanbevelingen worden gedaan voor verbetering in de informatievoorziening bij de afdeling Personeel. In paragraaf 4.3.1 worden de gebruiksonvriendelijkheid en de toename van complexe informatiebehoefte als hoofdoorzaken van het niet goed functioneren van het IVP2000 genoemd. Hier zal in paragraaf 6.3.2 kort uitleg over worden gegeven. In paragraaf 6.3.3 wordt vervolgens ingegaan op de oorzaken van de problemen m.b.t. MIST die in paragraaf 4.3.2 zijn genoemd. Vervolgens zullen de aandachtsgebieden, beschreven in paragraaf 4.4.2 en 4.4.3, worden besproken. Als laatste wordt in paragraaf 6.3.5 de rol van informatie voor de ondersteuning van andere organisatiedelen toegelicht.

6.3.2 IVP2000 voldoet niet meer als informatiesysteem

Het disfunctioneren van IVP2000 wordt veroorzaakt door twee factoren:

1. De gebruiksonvriendelijkheid van het systeem en
2. de toename van behoefte aan complexe informatie.

De combinatie van deze twee factoren zorgt daarnaast nog eens voor een versterkend effect, aangezien bij toenemende complexiteit van informatie de gebruiker hogere eisen stelt aan de gebruiksvriendelijkheid.

Allereerst zal de gebruiksvriendelijkheid apart worden besproken.

Gebruiksvriendelijkheid heeft te maken met fysiologische ergonomie en cognitieve ergonomie⁴¹. Fysiologische ergonomie houdt zich bezig met de wijze waarop een systeem is aangepast aan de fysieke mogelijkheden van mensen en aan de omgevingsconditie waaronder men werkt. Cognitieve ergonomie houdt zich bezig met het vaststellen of het automatiseringsconcept aansluit bij de mentale processen van de mens. Hoofregel hierbij is dat een systeem zodanig moet zijn opgezet dat gebruikers te allen tijde het gevoel hebben dat zij het systeem sturen en niet andersom. Helaas is duidelijk geworden dat het IVP2000 zich niet aan deze regel kan houden. Regelmatig is men "verdwaald" in het systeem en is men niet in staat gewenste informatie te genereren.

Verder heeft gebruiksvriendelijkheid te maken met de wijze van informatiepresentatie. Het IVP2000 heeft meer weg van een 'tuursysteem' dan een 'stuursysteem', gezien de gebrekkige informatiepresentatie.

Als tweede oorzaak wordt de toename van de behoefte aan complexe informatie genoemd. Het is begrijpelijk dat, indien men een eenvoudig overzicht moet generen uit een gebruiksonvriendelijk systeem, het nog weinig problemen zal opleveren voor de gebruiker. Wenst men een zeer complex overzicht te genereren uit een systeem, dat gebruiksonvriendelijk is, vormt dit aanzienlijk meer problemen dan bij een gelijksoortig, maar gebruiksvriendelijk systeem.

Aangezien het functietoewijzingsproces de afgelopen jaren steeds complexer is geworden, heeft dit direct invloed gehad op het functioneren van IVP2000.

Het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van een systeem is niet eenvoudig. Er bestaan verschillende manieren waarop men vorm kan geven aan leesbare en interpreteerbare output⁴². Dit zal verder worden uitgewerkt in de aanbevelingen.

6.3.3 MIST is gebruiksvriendelijk maar schiet te kort m.b.t. andere eisen

⁴¹ Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie, Groningen, 1998

⁴² S.L. Smith en J.N. Mosier, *Guidelines for designing user interfaces*, Electronic Systems Division AFSC, 1986.

MIST zorgt voor een gebruiksvriendelijke informatiepresentatie. De gebruiker is echter gebonden aan statische overzichten en rapportages, terwijl de informatiebehoefte in de tijd verandert. De flexibiliteit is dus in dit geval een beperkende factor en zorgt voor een minder effectief⁴³ systeem. Naast tekortkomingen in de flexibiliteit bestaat er nog een ander probleem, namelijk het onderhoud. Onderhoud aan MIST kost veel tijd. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de steeds wijzigende informatiebehoefte van de gebruikers, anderzijds komt dit door wijzigingen in de IVP-database. Daarnaast is MIST technisch en functioneel niet goed gedocumenteerd. Het ontbreken van technische documentatie heeft tot gevolg dat de onderhoudbaarheid van het systeem afhankelijk is van de kwaliteit en beschikbaarheid van het personeel werkend bij ECN. Bij vertrek van specialistisch personeel wordt de continuïteit van de informatievoorziening in gevaar gebracht. Langere perioden van niet-beschikbaarheid en hogere onderhoudskosten kunnen het gevolg zijn. Samenvattend zijn onderhoud en flexibiliteit de twee belangrijkste knelpunten van MIST.

6.3.4 ECN bepaalt de continuïteit van de informatievoorziening

Het expertisecentrum is de spin in het "informatieweb" en is onmisbaar geworden voor de afdeling Personeel. Dit is geen probleem, indien een aantal aspecten binnen de organisatie van dit centrum vastgelegd zijn en vallen binnen de beleidskaders opgesteld door de Directie Personeel KM. In paragraaf 4.4.3 is gebleken dat taken en verantwoordelijkheden niet gestoeld zijn op een bedrijfsmodel en dat ECN ten dele opereert buiten de gestelde beleidskaders. Het ontwikkelen van systemen dient namelijk, volgens het huidige beleid, op centraal niveau plaats te vinden terwijl ECN op decentraal niveau dit soort activiteiten uitvoert. Op dit moment kan dat gezien worden als gedoogbeleid. Er wordt echter geen gebruik gemaakt van vaste ontwikkelmethoden. Ook wordt het ontwikkelen van "handige" tools gestimuleerd door het management van de afdeling Personeel hetgeen zorgt voor een grotere afhankelijkheid van het centrum. Indien het ontwikkelen van dit soort systemen niet volgens een vaste methode wordt uitgevoerd, heeft dat mogelijk consequenties voor de continuïteit van de informatievoorziening in de toekomst (zie par. 6.3.3). Kortom, ECN zal zich moeten gaan professionaliseren en zich binnen de afdeling Personeel moeten positioneren als "IV-helpcenter"⁴⁴.

⁴³ Effectiviteit: de mate waarin het systeem daadwerkelijke ondersteuning biedt (fitness for use)

⁴⁴ IV-helpcenter: Informatievoorziening-helpcenter.

6.3.5 Informatie speelt een sleutelrol

Door de huidige personeelskrapte en de toenemende krapte op de arbeidsmarkt is effectief personeelsmanagement zeer belangrijk geworden. Effectiviteit kan alleen gerealiseerd worden door integraal samen te werken met alle organisatiedelen op alle niveaus. Verder wordt in paragraaf 4.6 aangegeven dat er intensiever contact bestaat tussen de afdeling Personeel en de organisatiedelen DPKM, DWS en Opleidingen KM. De afdeling Personeel biedt actief ondersteuning aan deze drie organisatiedelen. Integrale samenwerking en het bieden van ondersteuning zal niet mogelijk zijn, indien informatie ontbreekt. Het is dan ook noodzakelijk om enerzijds zelf openheid en duidelijkheid te verschaffen naar andere organisatiedelen, anderzijds zal er op een juiste wijze informatie geleverd moeten worden om actieve ondersteuning te bieden.

6.4 Conclusies behorend bij hoofdstuk 5

6.4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt ingegaan op de bevindingen die naar voren zijn gekomen tijdens de informatiebehoefte-analyse. Deze uiteenzetting is nodig om, in combinatie met de conclusies uit paragraaf 6.3, aanbevelingen te doen om de informatievoorziening te verbeteren. In paragraaf 6.4.2 en 6.4.3 wordt ingegaan op de soort informatiebehoefte van het managementteam. In paragraaf 6.4.4 zal kort ingegaan worden op het belang en de invloed van het intranet van de KM.

6.4.2 Er bestaat een grote behoefte aan ad hoc informatie

Veel gewenste overzichten kunnen in principe worden gegenereerd uit een combinatie van systemen of een enkel bestaand systeem. Daarnaast komt het regelmatig voor dat informatie slechts voor eenmalig gebruik wordt opgevraagd. Ook is de informatiebehoefte veranderend in de tijd. Dit zorgt voor specifieke eisen aan de informatiesystemen maar bevestigt ook de noodzaak van een ondersteunend centrum.

Voorts betekent de grote vraag naar ad hoc informatie dat men zich niet geheel moet focussen op overzichtslijsten die geproduceerd zijn aan de hand van de informatiebehoefte-analyse. Men moet zich juist richten op de grote lijnen van deze analyse. De elementen waaruit de vele overzichten gegenereerd kunnen worden, zijn van essentieel belang. Deze vormen namelijk de basis van de informatiebehoefte en zullen nauwelijks tijdsafhankelijk zijn. Deze elementen en hun relaties zijn inzichtelijk gemaakt in datamodel E, weergegeven in paragraaf 5.3.3.2. Er dient wel opgemerkt te worden dat veel elementen en attributen in het model zijn weggelaten om niet te verdwalen in de vele objecten die op dit moment niet relevant zijn.

6.4.3 Er is behoefte aan informatie die nog niet gegenereerd kan worden.

In hoofdstuk 5 is aangegeven welke informatie nog niet uit het systeem gehaald kan worden. De onderstaande opsomming geeft aan om welke informatiebehoefte het gaat.

1. Systemen kunnen niet actief informatie leveren bij foutieve planning of bij andere probleemsituaties. De gebruiker wenst echter wel actievere ondersteuning in zijn taken om op deze manier eerder fouten waar te nemen en te corrigeren.
2. Verder is er behoefte aan inzicht in de verdeling van kwaliteit over de organisatie. Bij de verschillende personeelsmanagers (verschillende dienstvakken) bestaat veelal alleen inzicht in het eigen personeelsbestand. De kwaliteitverdeling vindt dan ook onafhankelijk van de andere dienstvakken plaats. Gebrek aan dit inzicht kan leiden tot sub-optimalisatie indien personeelsmanagers niet zeer intensief met elkaar communiceren over plaatsing van personeel.
3. Het beperkte inzicht in de tevredenheid van personeel wordt ook gezien als een knelpunt. Problemen bij bepaalde personeelsgroepen kunnen op dit moment nauwelijks getraceerd worden. Dit betekent dat de kans bestaat dat maatregelen soms niet of te laat genomen worden om bepaalde ontevredenheid weg te nemen. Gezien de personeelskrapte is dat ongewenst.
4. Er ontbreekt een geformaliseerd personeelsprioriteitenstelsel, waarin beschreven wordt hoe de kwaliteit en kwantiteit van personeel over de organisatie verdeeld moet worden. Op dit moment zorgt alleen de kennis en ervaring van het zittende personeel voor een juiste verdeling en kan het systeem nog geen controlemechanisme leveren aan het managementteam.

Men moet beseffen, dat dit soort informatie veel tijd van de organisatie vergt (specifiek van de subafdeling ECN). Er zal moeten worden bekeken of de noodzaak van de gewenste informatie opweegt tegen de kosten om deze informatie te leveren.

6.4.4 Duidelijkheid en openheid kunnen worden ondersteund door Intranet

Intranet is een belangrijk informatief medium geworden voor het personeel bij de KM. Echter een belangrijke service, die via het intranet geboden kan worden, wordt nog niet benut. Deze service heeft betrekking op interactieve informatie en/of communicatie. Door de functionaliteiten beschreven in paragraaf 5.3.3.1 te implementeren zal duidelijkheid en openheid naar het personeel verder kunnen toenemen.

6.5 Aanbevelingen

6.5.1 Inleiding

Om een antwoord te geven op de vijfde onderzoeksvraag worden in de volgende paragrafen, op basis van bovenstaande conclusies, een aantal aanbevelingen gegeven en uitgewerkt.

De aanbevelingen zijn beschreven met behulp van informatie die op de volgende manieren is verworven:

1. Literatuuronderzoek:

om gegronde aanbevelingen op te stellen over informatievoorziening op een personeelsafdeling is literatuur op het gebied van personeelsinformatiesystemen, personeelsmanagement, automatisering en organisatiekunde bestudeerd.

2. Expertise van de omgeving:

Het onderzoek heeft grotendeels plaatsgevonden vanuit de Sectie Bedrijfsvoeringadvies.

Personeel op deze afdeling heeft een grote bijdrage geleverd in de vorm van kennis en ervaring op het gebied van "informatievoorzienings-problematiek". De inzichten van de adviseurs zijn gebruikt tijdens het schrijven van de aanbevelingen.

3. Kennis opgedaan tijdens de studie:

De kennis verworven tijdens de studie op het KIM en de TUE is eveneens onmiskenbaar geweest bij het uitwerken van de aanbevelingen.

De aanbevelingen zijn opgedeeld in een korte en een lange termijn⁴⁵. Voor het bepalen van de juiste termijn per aanbeveling zijn de volgende criteria gebruikt:

- Benodigde capaciteit⁴⁶ voor de uitvoering van de aanbeveling;
- tijd benodigde voor de invoering van de aanbeveling.

6.5.2 Positionering van de aanbevelingen

Allereerst zal moeten worden aangegeven binnen welke kaders de aanbevelingen moeten worden geplaatst. In hoofdstuk 2 is aangegeven dat de afdeling Personeel zich in een reorganisatie bevindt. Dit heeft tot gevolg dat taken en verantwoordelijkheden in sommige gevallen nog niet volledig zijn gedefinieerd. Hetgeen zorgt voor extra (tijds)problemen m.b.t. enerzijds de invoering van de aanbevelingen en anderzijds de manier van analyseren. Structurele verbeteringen in de informatievoorziening gaan alleen samen met een stabiele organisatie en organisatiestructuur. Verbetering van de informatievoorziening zal dan ook afhankelijk zijn van de stabiliteit van de organisatie. Gedurende de verdere ontwikkeling van de organisatie dient het meegroeien van de informatievoorziening één van de speerpunten te zijn. De indeling van aanbevelingen in korte en lange termijn vormt hiervoor een juiste houvast.

⁴⁵ Korte termijn: invoering < 1 jaar; lange termijn: 1 jaar < invoering < 5 jaar.

6.5.3 Korte termijn aanbevelingen

6.5.3.1 Inleiding

De korte termijn aanbevelingen zijn aanbevelingen die weinig capaciteit vereisen en in korte tijd kunnen worden uitgevoerd. De tweede aanbeveling (6.5.3.3), het ontwerpen van een geparameteriseerd model, voldoet aan deze twee criteria. De eerste aanbeveling (6.5.3.2) voldoet slechts ten dele. Toch dient deze aanbeveling op korte termijn te worden ingevoerd. Dit komt omdat deze aanbeveling direct inspeelt op de huidige reorganisatie en als zodanig kan worden meegenomen in de uit te voeren activiteiten.

6.5.3.2 Professionaliseer het Expertise Centrum Noord

De complexiteit van het personeelsmanagementproces is afgelopen jaren explosief toegenomen en zal in de komende jaren zeker niet minder worden. Er bestaat dus behoefte aan ondersteuning door informatiesystemen. Het is echter bijna onmogelijk en zeer kostbaar een systeem te ontwikkelen dat exact aansluit op de steeds veranderende en "ad hoc" informatiebehoefte. Om te zorgen voor de gewenste flexibiliteit zijn faciliteiten als het Expertise Centrum Noord onmisbaar geworden in de tegenwoordige informatie-ondersteuning. Aangezien ECN op dit moment buiten de beleidskaders van de Directie Personeel KM opereert, is er een kans dat dit centrum op termijn wordt ontleed. Behoud en mogelijke uitbreiding van het Expertise Centrum is gezien de behoefte aan flexibiliteit van informatie toch aan te bevelen. Wel zal een aantal organisatorische aanbevelingen in acht moeten worden genomen en zal er wederom een kleine taakverschuiving moeten plaatsvinden om een effectief Centrum te behouden.

Allereerst zullen de doelstelling, taken, bevoegdheden en het beleid van ECN m.b.t. ontwikkeling, onderhoud en beheer van systemen moeten worden vastgelegd in een beleidsdocument behorend bij een bedrijfsmodel. Op deze manier wordt de organisatie meer transparant en weet het zittende personeel welke taken en activiteiten binnen hun verantwoordelijkheidsgebied vallen en welke niet. In concreto betekent dit dat men zich minder moet richten op de ontwikkeling van systemen. Functioneel beheer en gebruikersondersteuning moeten de hoofdtaken worden. Wel moet het ontwikkelen tot de komst van een verbeterd formeel personeelsregistratie- en informatiesysteem mogelijk blijven. Dit betekent dat men moet zorgen voor een eenduidige manier van ontwikkelen, documenteren en beheren. Documentatie en het gebruik van vaste ontwikkelmethoden is van essentieel belang om op de lange termijn problemen op het gebied van beheer, ontwikkeling en onderhoud van (zelfontwikkelde) systemen te voorkomen. De volgende punten worden daarom aanbevolen:

⁴⁶ Capaciteit: manuren

1. Documenteer (technisch en functioneel) bestaande systemen alsnog. Prof. Bemelmans maakt hiertoe onderscheid in een aantal soorten documentatie voor een informatiesysteem⁴⁷. In bijlage 12 wordt daar kort op ingegaan
2. Documenteer input voor verbetering van de informatievoorziening en neem zitting in het systeembeheeroverleg. In nauwe samenwerking met de ontwikkelaars zullen in dit overleg wijzigingen en/of aanpassingen aan het huidige systeem (IVP2000) moeten worden gedefinieerd en geprioriteerd. Op deze manier kan er structureel gewerkt gaan worden aan verbetering van de informatievoorziening.
3. Om hoge onderhoudskosten en ergernis in de toekomst te voorkomen is het zeer verstandig om de ontwikkeling van nieuwe systemen volgens een gestandaardiseerde methode uit te voeren zodat eindproducten op een juiste manier worden gedocumenteerd en men minder afhankelijk is van de ontwerper. Daarnaast kan men veel gestructureerder werken, worden er minder fouten ontdekt als het product is opgeleverd en worden de behoeften van de gebruikers op een betere manier in kaart gebracht. Verder is het, gezien de vele relaties met andere organisatiedelen en onderlinge belangen, verstandig om verdere automatisering zoveel mogelijk te verenigen op centraal niveau.

Het laatste aandachtspunt voor ECN heeft betrekking op bevoegdheden en verantwoordelijkheid. Het Expertise Centrum Noord is geautoriseerd om alle gegevens vanuit het IVP2000 dagelijks te downloaden naar een lokale database. Vervolgens worden met deze gegevens de zelfgemaakte systemen ge-update. Indien een medewerker van de afdeling Personeel bepaalde informatie wenst die niet of moeilijk uit de systemen te halen is, levert het centrum de nodige informatie in rapportvorm aan de betreffende medewerker. Op de uitgave van dit soort rapportages dient een controle vooraf te gaan. Alleen indien de aanvrager "IVP2000 geautoriseerd" is, mag de rapportage worden uitgegeven. Het centrum moet dus de mogelijkheid krijgen in te zien wie er welke bevoegdheden heeft m.b.t. het IVP2000. Met behulp van dit inzicht kan dan bepaald worden of de rapportage wordt opgemaakt of niet.

6.5.3.3 Ontwikkel een geparameteriseerd model

Gezien de grote behoefte aan flexibiliteit van de informatie bij het managementteam, het statische karakter van MIST en de veranderende vraag naar informatie in de tijd, is het verstandig de gebruiker op korte termijn zelf wat ruimte te geven om eigen overzichten samen te stellen. Dit is mogelijk door een geparameteriseerd model te ontwikkelen dat in MIST wordt geïmplementeerd. De gebruiker kan dan zelf naar keuze een overzicht genereren binnen de randvoorwaarden van het model. Geanalyseerd moet worden welke parameters vaak voorkomen, zodat het model kan worden gebouwd. Dit kan gedaan worden door de databank, waar alle door ECN gemaakte rapportages in verzameld zijn, nader te analyseren, de hitrate van MIST te analyseren en gebruikers te interviewen.

⁴⁷ Prof. Dr T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie, Groningen, 1998

Nadat de meest voorkomende parameters gevonden zijn, kan men verder gaan met het bepalen van de mogelijke waarden per parameter. Tot slot kan men het model gaan implementeren, testen en in gebruik nemen. Dit plan wordt verder uitgewerkt in de implementatiefase (hoofdstuk 7).

6.5.4 Lange termijn aanbevelingen

6.5.4.1 Inleiding

Na de eerste stappen in de verbetering van de informatievoorziening van de afdeling Personeel kan men zich gaan richten op de lange termijn. De aanbevelingen die hieronder worden uitgewerkt hebben betrekking op enerzijds uitbreiding van de informatievoorziening, anderzijds wordt een aanzet gegeven om te komen tot een nieuw informatiesysteem. Op dit moment is men defensiebreed aan het kijken naar de mogelijkheden van een nieuw integraal systeem. Het vervangen van het formele personeels registratie- en informatiesysteem IVP2000 staat gepland voor 2006. Dit is tevens de tijdshorizon van de lange termijn aanbevelingen.

6.5.4.2 Overweeg breder gebruik van intranet

Intranet kan gebruikt worden om meer openheid en duidelijkheid te verschaffen naar de organisatie. Het helder beschrijven van het beleid van de afdeling Personeel en de gevolgen daarvan voor het personeel van de Koninklijke Marine dragen daaraan bij. Ook het inzichtelijk maken van voor de Marine belangrijke cursussen en opleidingen met daaraan gekoppelde functies zal leiden tot meer duidelijkheid voor het personeel.

Verder wordt geadviseerd de volgende functionaliteiten via het intranet mogelijk te gaan maken:

- Overzicht vrijkomende of vacante functieplaatsen (via zoekstring: rang/dienstvak/opleidingseisen/etc). Personeel kan dan bekijken welke functies voor hem/haar beschikbaar zijn. Vervolgens moet, na selectie van een functie, een uitgebreide beschrijving worden gepresenteerd over de inhoud en taken van de gekozen functieplaats, evenals de locatie en duur van de plaatsing. Indien een bezoeker van deze vacaturebank zich wil aanmelden voor een functie moet men op eenvoudige wijze de geselecteerde functie kunnen plaatsen op het belangstelling registratieformulier. Hieruit volgt de volgende gewenste functionaliteit:
- Het on-line in kunnen vullen van het belangstelling registratieformulier (BRF). Na het plaatsen van een functie op dit formulier moet het mogelijk zijn het formulier te verzenden naar de locatie waar deze BRF'en worden behandeld. Hier kunnen vervolgens per functie de gegadigden worden gepresenteerd. Wel zal een mededeling moeten worden getoond indien een persoon maar 1 functie op het formulier heeft ingevuld en wil versturen. Op deze manier wordt betreffende persoon erop geattendeerd dat het invullen van twee of drie functies zeer gewenst is. Dit geeft de personeelsmanager namelijk iets meer ruimte bij het naar tevredenheid plaatsen van personen.

- Opvragen persoonlijke files (beoordelingen, loopbaantraject, notities loopbaangesprek, gevolgde opleidingen, etc.). Onder het personeel bestaat behoefte te bekijken hoe de staat is van de eigen persoonlijke files. Door het aanbieden van deze mogelijkheid zal de kwaliteit van de dossiers op termijn verbeteren. Op de eerste plaats komt dit voort uit de herkenning van fouten door de eigen persoon. Ten tweede zullen functionarissen, verantwoordelijk voor de invulling van bepaalde files in het dossier, zorgvuldiger zijn bij het opmaken van deze files.
- On-line invullen van beoordelingsformulieren door lijnfunctionarissen. Door deze functionaliteit zal de informatie die uit een beoordelingsgesprek naar voren komt sneller ter beschikking komen van personen die gebruik maken van deze informatie. Een probleem is echter dat varende eenheden vooralsnog niet verbonden zijn met het intranet. Het plaatsen van een invulformat voor een beoordelingsgesprek op een laptop kan een oplossing zijn. Na invulling wordt het opgeslagen op een diskette en zal bij eerstvolgende verbinding met het intranet worden verzonden naar de betreffende database.
- On-line invullen van tevredenheids/commitment enquête na beoordelingsgesprek. Hetgeen wat voor het on-line invullen van het beoordelingsgesprek beschreven staat geldt ook voor de on-line enquête. Gegevens worden opgeslagen in een centrale database die verbonden is met het informatiesysteem waarmee gebruikers informatie op een flexibele wijze op het scherm gepresenteerd kunnen krijgen.

6.5.4.3 Overweeg automatisering rapportage Defensie Werving & Selectie

Om een beter inzicht te krijgen in het verloop van personeel zal informatie van Defensie Werving en Selectie verwerkt moeten worden in een systeem. Met de komst van een nieuw informatiesysteem dient er een vast format ontwikkeld te worden waarin Defensie Werving en Selectie zijn gegevens kan invoeren. Distributie van rapportages is dan niet meer nodig. De gebruiker kan deze informatie dan op ieder moment opvragen in de gewenste presentatievorm en gebruiken om trends te ontdekken en te analyseren.

6.5.4.4 Stel eisen op voor een nieuw personeelsinformatiesysteem

Het IVP2000 moet vervangen gaan worden. In tegenwoordige personeelsinformatiesystemen zijn de wensen die het managementteam van de afdeling Personeel heeft veelal verwerkt of kunnen door middel van maatwerk (aanpassingen op het standaardpakket) gerealiseerd worden. Allereerst zal een lijst met gebruikseisen opgesteld moeten worden voordat men beslist een dergelijk systeem zelf te maken of te kiezen uit de pakketten die op de markt worden aangeboden. Deze eisenlijst wordt verder uitgewerkt in de implementatiefase (hoofdstuk 7)

Nadat deze lijst is samengesteld kan men zich op de markt gaan oriënteren. De keuze van een personeelsinformatiesysteem is echter niet eenvoudig gemaakt. De selectie van een pakket moet dan ook beschouwd worden als een project. In bijlage 13 zal het '4-stappen selectiemodel',

beschreven door Groenland en Rooze worden besproken⁴⁸. Dit model kan gebruikt worden om op gestructureerde wijze een gegronde keuze te maken voor een pakket. Na deze keuze zal een volgend project van start moeten gaan, namelijk de implementatie van het personeelsinformatiesysteem. Er moet worden vastgelegd welke manier van implementatie men gaat gebruiken (bv. seriële implementatie of "Big Bang"). Onafhankelijk van het gekozen implementatiescenario wordt vervolgens een implementatiemethodiek bepaald. Een algemeen gangbaar stappenplan wordt in bijlage 14 beschreven.

6.5.4.5 Overweeg eliminatie van "afwezige" informatie

Naast behoefte aan ad hoc en statische informatie, bestaat er ook behoefte aan informatie die nog niet uit een systeem gehaald kan worden. Men moet zichzelf afvragen in hoeverre deze informatie gewenst is en of de waarde van deze informatie opweegt tegen de tijd die het kost om het te kunnen gaan genereren. Indien men dit weet kan men de nodige maatregelen nemen en het systeem eventueel gaan aanpassen.

Na de informatiebehoefte-analyse is gebleken dat er behoefte bestaat aan de volgende "afwezige" informatie:

- Inzicht in de kwaliteitsverdeling over de organisatie. Het verdelen van kwaliteit over de organisatie wordt op dit moment alleen gewaarborgd door het zittende personeel. Aangezien men hierin tevens ondersteund wil gaan worden door een informatiesysteem is het noodzakelijk een kwaliteitsindicator te definiëren. Op deze manier kan het systeem een globale indicatie geven van de verdeling van kwaliteit over de organisatie en is men tot op zekere hoogte in staat de verdeling te beheersen. Het samenstellen van de kwaliteitsindicator is niet eenvoudig. Daar zal men dus eerst over moeten brainstormen. Gedacht moet worden aan factoren als gevolgde opleidingen, beoordelingen, functionering, leeftijd en ervaring op bestuurlijke en operationele functies.
- Inzicht in de tevredenheid van het personeel. In principe bestaat er al gedeeltelijk inzicht in de tevredenheid van personeel door het uitvoeren van periodiek onderzoek onder Personeel van de KM. Dit is echter niet genoeg. Men wenst op functieplaatsniveau inzicht in de tevredenheid zodat men in staat is te clusteren naar subdienst, dienstgroep of organisatie-eenheid. Om gewenste informatie te krijgen is het verstandig een gerichte enquête op te stellen. Dit formulier moet anoniem kunnen worden ingevuld na bijvoorbeeld een beoordelings- of functioneringsgesprek. Dit zou door het intranet ondersteund kunnen worden. Het formulier kan na invulling worden opgestuurd naar een lokale database die vervolgens weer gebruikt kan worden om trends te ontdekken zodat vroegtijdig de nodige maatregelen getroffen kunnen worden.
- Inzicht in de prioriteit van eenheden. Het managementteam moet een duidelijk overzicht hebben van de vulling van organisatie-eenheden naar prioriteit. Dit betekent dat er regelgeving moet

⁴⁸ R.C.J. Groenland en P. Rooze, *Personeelsinformatiesystemen; personeelsmanagement in de praktijk*,

worden opgesteld voor het op een gestructureerde manier prioriteren van eenheden en organisatie(delen). Er dient duidelijkheid te worden geschapen welke eenheden in welke situatie prioriteit krijgen boven andere eenheden. Ook organisatie(delen) moeten worden ingedeeld naar prioriteit. Dit is noodzakelijk geworden door het huidige (beperkte) personeelsbestand en de niet afnemende taken van de Koninklijke Marine.

Hoofdstuk 7 Implementatie

7.1 Inleiding

Conform het Tien Stappen Plan zullen, na de onderzoeks- en oplossingsfase, de gevonden oplossingen dienen te worden ingevoerd. Gezien de beperkte tijd is het echter onmogelijk gebleken alle aanbevelingen in te voeren.

Er is gekozen voor het uitwerken van de volgende twee aanbevelingen:

1. Het ontwerpen van een geparameteriseerd model en
2. het opstellen van een lijst met eisen voor een nieuw management informatiesysteem.

Ondanks het slechts ten dele direct invoeren van de aanbevelingen is het verslag zeer bruikbaar bevonden voor verdere verbeteringen omtrent de informatievoorziening van de afdeling Personeel. Hier wordt in hoofdstuk 8 dieper op ingegaan.

Verder is door Kempen en Keizer een implementatieplan beschreven om het invoeren van aanbevelingen goed voor te bereiden.⁴⁹ Dit plan is echter zeer omslachtig voor de invoering van de hierboven genoemde aanbevelingen en zal dan ook niet gebruikt worden. Voor de aanbevelingen die veel grootschaliger van aard zijn zal het implementatieplan wel moeten worden gebruikt. In bijlage 15 zal dit plan daarom theoretisch worden uitgewerkt.

7.2 Het ontwerpen van een geparameteriseerd model

7.2.1 Inleiding

Gezien de continu veranderende informatiebehoefte van zowel het managementteam als andere gebruikers van het Management Information System Tool (MIST) is er de behoefte ontstaan aan een flexibeler gebruik van gegevens, beschikbaar gesteld in MIST.

IVP2000 biedt deze flexibiliteit in principe, maar is daarentegen niet gebruiksvriendelijk. Om deze reden maakt men, zoals al is aangegeven in de analyse-fase, nog maar weinig gebruik van dit systeem en dus is er een gebrek aan kennis en ervaring om handig gebruik te maken van IVP2000. MIST ontbeert juist de flexibiliteit maar is wel zeer gebruiksvriendelijk.

Een combinatie van flexibiliteit en gebruiksvriendelijkheid is zeer gewenst. Om deze twee gebruikseisen in te willigen moet een van de twee systemen worden aangepast. Enerzijds zou IVP2000

⁴⁹ P.M. Kempen en J.A. Keizer, *werkboek advieskunde; de stagepraktijk als uitdaging*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1996.

gebruiksvriendelijker gemaakt kunnen worden, anderzijds zou de flexibiliteit van MIST verbeterd moeten worden.

Het verbeteren van MIST is op korte termijn realiseerbaar en zal minder inspanning vergen dan het gebruiksvriendelijker maken van het IVP2000. Het verbeteren of vervangen van IVP2000 is een optie voor de lange termijn. In paragraaf 7.3 zal een gebruikseisenlijst worden opgesteld waarin de wensen van het managementteam voor een nieuw management informatiesysteem worden opgesomd.

Alle activiteiten die te maken hebben met het verbeteren van MIST vallen buiten de beleidskaders opgesteld door de Directeur Economisch Beheer van de KM, tevens informatiemanager. Om weerstand te vermijden zal kort worden ingegaan op de positieve effecten van de invoering van deze aanbeveling.

Allereerst moet gezegd worden dat alle uitbreidingen op MIST korte termijn oplossingen zijn. Structurele verbeteringen m.b.t. de verbetering van de informatievoorziening liggen in het aankopen en implementeren van een nieuw systeem. Toch zal de tijd tot de komst van een nieuw systeem overbrugd moeten worden en zal beperkte uitbreiding en/of aanpassing van eilandsystemen nodig zijn. Het ontwerpen en invoeren van het geparameteriseerde model zorgen voor een positieve bijdrage aan zowel de inzichtelijkheid van de informatiebehoefte als de werkdruk van het Expertise Centrum Noord (ECN).

In de volgende paragrafen worden het plan van aanpak en de gebruikte methode beschreven, evenals de uitwerking van de verschillende fasen, benoemd in de methode.

7.2.1 Plan van aanpak en gebruikte methode

Het korte termijn plan bestaat uit twee fasen:

1. Het beschrijven van het geparameteriseerd model en
2. implementatie van het model in MIST

Fase 1 is uitgevoerd binnen het afstudeertraject. De tweede en laatste fase zal worden uitgevoerd door het Expertise Centrum Noord.

Om te komen tot een gedegen beschrijving van het geparameteriseerde model is er gestructureerd gewerkt. Allereerst zijn de belangrijkste parameters achterhaald door:

1. Analyse van de bestaande databank, waarin alle door ECN gemaakte rapportages zijn opgeslagen;
 2. onderzoek naar de oproepfrequentie van overzichten in MIST en
 3. het geven van terugkoppeling naar de gebruikers, zodat een gesloten lusprincipe gecreëerd wordt.
- Vervolgens zijn de parameters bepaald die behoorden bij de meest gewenste overzichten. Daarna zijn de domeinen per parameter beschreven.

Om het model werkend te maken moeten tabellen uit de database worden geselecteerd en gekoppeld.

Nadat het model is ontworpen, zal het worden geïmplementeerd in MIST en bij de gebruiker worden geïntroduceerd. Op basis van prototyping zal het model verder worden ontwikkeld. Prototyping is een methode waarbij een model wordt ontwikkeld en gebruikt zodat de gebruiker eenvoudiger kan aangeven of het model functioneert of niet.⁵⁰ Zo ontstaat een iteratief ontwikkelproces om uiteindelijk tot een goed functionerend en gebruiksvriendelijk tool te komen.⁵¹

7.2.3 Analyse van beschikbare gegevens

1. Analyse van de databank

De databank het Expertise Centrum bevat honderden rapportages. Er is niet geregistreerd welke rapporten regelmatig worden opgevraagd en welke totnogtoe voor eenmalig gebruik zijn gevraagd. Dat maakt analyse extra moeilijk. Daarnaast zijn vele rapporten uit andere rapporten ontstaan door wijzigingen. Tenslotte kan niet bekeken worden welke rapportages door het management worden aangevraagd en welke door andere behoeftezoekers. Toch is er nuttige informatie in de databank verborgen. Vele rapportages bevatten namelijk twee hoofdelementen. Er worden veelal overzichten opgevraagd waarin personen, functies en functieplaatsen op vele manieren worden gegroepeerd. Deze wetenschap kan gebruikt worden voor de ontwikkeling van het geparameteriseerde model.

2. Analyse van de oproepfrequentie van overzichten in MIST

Vanaf april 2000 wordt bijgehouden hoe vaak bepaalde overzichten of rapportages worden opgevraagd. Iedere maand werd hiervan een uitdraai gemaakt. Echter analyse van deze gegevens heeft nooit plaatsgevonden. Alle bestaande gegevens m.b.t. de hitrate van overzichten en rapportages zijn uiteengezet in een grafiek (fig. 10, p.30). Op basis van deze grafiek kunnen de gegevens worden ge-analyseerd.

De hitrate per overzicht is per maand in een percentage van het totaal hitrates uitgedrukt. De volgende conclusies kunnen worden afgeleid uit deze grafiek:

1. Overzichten worden nauwelijks gebruikt. Het overzicht "vacatures" wordt nog het meest gebruikt: Ongeveer 3% van het totaal aantal hits (globaal 250 per maand). Absoluut wordt dit overzicht dus ongeveer 8 keer per maand opgeroepen. Er zijn ongeveer 30 gebruikers van MIST. Hetgeen betekent dat dus per persoon gemiddeld per maand, minder dan een halve keer een beroep op dit overzicht wordt gedaan. Voor de andere overzichten is dat nog minder. Vijftien van de tweeëntwintig rapporten en overzichten vallen onder de 5% hits per maand. Misschien moeten deze 15 rapporten en overzichten nader bekeken worden op functionaliteit. Ook hier worden veelal overzichten en rapporten opgevraagd waarin personen, functies en functieplaatsen op een bepaalde manier worden gegroepeerd.

⁵⁰ Kenneth E. Lantz, *The prototyping methodology*, Prentice-Hall, New Jersey

⁵¹ Zie bijlage 8 voor een uitgebreide beschrijving van prototyping

2. De rapportages, die een hoog percentage hitrates scoren zijn (net als in de databank) combinaties van gegevens tussen functies of functieplaatsen en personeelsgegevens.

7.2.4 Bepaling van de parameters en de domeinen

Alleen een vaststelling van behoefte aan overzichten met groeperingen van personeelsgegevens, functies of functieplaatsen is niet voldoende om een model te maken. Er zullen parameters moeten worden vastgesteld, die dit soort informatie in combinatie met elkaar moeten kunnen leveren. Allereerst zal naar het aspect "personeel" gekeken worden, vervolgens gebeurt hetzelfde met het aspect "functie".

1. Het aspect "personeel"

Dit aspect moet een aantal klassen bevatten om uiteenlopende overzichten te kunnen presenteren voor het managementteam. Dit betekent, dat men de mogelijkheid moet hebben om in- en uit te zoomen. Op deze manier is men in staat niet alleen op detailniveau te blijven, maar is het ook mogelijk om te generaliseren naar eenheid of operationele groep. Dit betekent dat voor het aspect "personeel" de volgende klassen nodig zijn:

- a) De rang van de militair.
- b) De groep, waarbij de militair geplaatst is.
- c) De eenheid of walorganisatie, waar de militair geplaatst is.
- d) Vervulling van een verplichte of niet-verplichte functie.
- e) Het Korps of de subdienstgroep waartoe een militair behoort.
- f) De redenen van plaatsing op betreffende locatie.

Vervolgens is per klasse het domein bepaald. De gebruiker kan binnen dit domein naar keuze een selectie maken. Deze gegevens liggen allemaal al vast in tabellen in de database en kunnen dus direct in het model worden gezet, indien deze ontworpen is.

Allereerst wordt de rang besproken. Er zijn in totaal tien rangen tot de Luitenant ter Zee der Eerste Klasse. Verder zullen de rangen niet beschreven worden, aangezien de afdeling Personeel niet verantwoordelijk is voor plaatsing van personen hoger in rang.

Vervolgens is er gekeken naar de verschillende groepen. Er bestaan vijf operationele groepen bij de Koninklijke Marine. Dit is dan ook direct het domein van deze parameter. Naast de groepen bestaat er ook behoefte aan personeelsinformatie per eenheid of walorganisatiedeel. Het domein hiervan is veel groter. Het gaat namelijk om de benoeming van alle organisatie-eenheden (-delen). De redenen van plaatsing zijn beperkt en worden in ook in een van de tabellen in de database vermeld. Het aangeven van een verplichte functie of niet heeft natuurlijk maar 2 opties "ja" of "nee".

2. Het aspect "functies"

Ook bij dit aspect is het belangrijk dat de gebruiker op verschillende niveaus overzichten kan samenstellen. Dit betekent dat de volgende klassen gewenst zijn:

- a) De rang die hoort bij de functie.
- b) De groep waartoe de functie behoort.
- c) De walorganisatie of de eenheid waartoe de functie behoort.
- d) Een indicatie van verplichte of niet verplichte functie.
- e) Het Korps of de subdienstgroep waartoe een functie behoort.
- f) De soort functie.
- g) Een indicatie van de prioriteit van de functie.
- h) Een indicatie van blokkering van een functie.

Ook hier zal per klasse het domein bepaald moeten worden. De klassen a t/m e zijn bij het aspect "personeel" al bepaald. De laatste drie klassen zullen nog hieronder worden beschreven. Er zijn verschillende soorten functies zoals permanente hoofdfuncties, nevenfuncties, tijdelijke functies, etc. Verder kan een functie meerdere prioriteiten (voorkeuren) hebben. Indien een functie alleen een prioriteit 1 heeft, betekent dat, dat de functie gekoppeld is aan 1 korps of subdienstgroep. Bij een prioriteit zijn er twee mogelijkheden, etc. Als laatste kan een functie geblokkeerd worden. Sommige functies rouleren tussen landmacht, luchtmacht en marine of tussen Nederland en België. Deze functies worden geblokkeerd indien iemand anders dan van de Koninklijke Marine deze functie bekleedt.

Voor een overzicht van alle "waarden" per parameter wordt verwezen naar bijlage 16.

7.2.5 Het modelontwerp

Het model is samengesteld uit tabellen die zijn terug te vinden in de lokale database van ECN. Deze database is gekoppeld aan MIST en wordt geupdate door een dagelijkse download van het IVP2000. Het ontwerp wordt in bijlage 17 weergegeven.

Een laatste stap in de invoering van de aanbeveling is de werkelijke implementatie van het tool in MIST, zodat het voor alle gebruikers toegankelijk wordt. Vervolgens zal het hulpmiddel verder moeten worden ontwikkeld en aangepast aan de behoeften van de gebruikers (prototyping).

7.3 De eisenlijst voor een nieuw management informatiesysteem

7.3.1 Inleiding

Om te zorgen dat de wensen van het managementteam van de afdeling Personeel terugkomen in een nieuw personeels registratie- en informatiesysteem zal er een lijst met eisen worden opgesteld naar aanleiding van de informatiebehoefte-analyse. Deze lijst kan gebruikt worden bij het ontwikkelen van een nieuw (integraal) personeels registratie- en informatiesysteem van de Koninklijke Marine. Hier moet in acht worden genomen, dat bij de ontwikkeling van informatiesystemen afwegingen dienen te worden gemaakt m.b.t. de eisen, die men aan het systeem stelt. Indien men zeer complexe informatie wil kunnen genereren wordt het een complex systeem; als men daarnaast een hoge snelheid eist zal dit tot problemen leiden. Men moet hier afwegen wat belangrijker is: ingewikkelde overzichten kunnen genereren of een snel systeem. Voor een combinatie van beide eisen zullen de kosten sterk toenemen.

Het ontwikkelen van informatiesystemen is vooral een kwestie van balanceren, van afwegen welke kosten en inspanningen gerechtvaardigd zijn tegenover welke kwaliteit⁵². Belangrijk hierin is, dat de opdrachtgever evenals de gebruikers van het systeem realiseren, dat het stellen van eisen aan het systeem bepaalde kosten met zich meebrengt.

7.3.2 De onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten zijn achterhaald tijdens de informatiebehoefte-analyse, beschreven in hoofdstuk 5. Hierin zijn de wensen voor een nieuw systeem naar voren gekomen. Hieronder worden deze wensen (eisen) onder een aantal gebruiks- en beheerseisen weggeschreven.

De belangrijkste eis van het managementteam is de gebruiksvriendelijkheid.⁵³

Afgeleide eisen in dit kader zijn:

1. Zorg voor inzichtelijke output,
2. mogelijkheid gegevens grafisch te presenteren,
3. het verbergen van afkortingen of coderingen in de output,
4. het gebruik maken van auditieve en visuele signalering.

Vervolgens bestaat er behoefte aan meer flexibiliteit.

Afgeleide eisen zijn:

⁵² Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans en F.J. Heemstra, *Complexiteit en beheersbaarheid van software*, Technische Universiteit Eindhoven, 1992

⁵³ S L. Smith en J.N. Mosier, *Guidelines for designing user interfaces*, Electronic Systems Division AFSC, 1986

1. Flexibiliteit in de presentatie van informatie.
2. Flexibiliteit met betrekking tot het genereren van "ad hoc informatie" (Het blijven functioneren bij exceptionele of nieuwe situaties.)

Het systeem moet aanpasbaar en uitbreidbaar zijn.

Hiermee wordt bedoeld dat het systeem kan worden aangepast aan nieuwe informatiebehoeften zonder dat het veel inspanning kost.

Als laatste worden nog een aantal tools genoemd die als eis kunnen worden gezien voor een nieuw systeem:

Een planningstool en
een overzicht-generator.

Het planningstool is gewenst om de mogelijkheid te hebben om in te zien wat de gevolgen zijn van het vroegtijdig overplaatsen van een persoon voor de rest van het personeelsbestand. De overzicht-generator moet het mogelijk maken dat een manager zelf gewenste overzichten kan genereren.

Verder zijn er nog een aantal eisen die niet expliciet genoemd maar wel gewenst zijn.

Dit zijn achtereenvolgens tijdigheid, integriteit en beveiliging.

Tijdigheid:

Tijdigheid kan worden opgedeeld in drie deeleisen:

- Responsietijd
- frequentie van informatieverwerking en
- bewaartijd van gegevens.

Voor het managementteam is het niet noodzakelijk om on line verbonden te zijn met een informatiesysteem. Op het moment dat de gegevens in het gebruikte systeem iedere dag worden ververs is dat voldoende v.w.b. de responsietijd. De tweede deeleis hangt nauw samen met de mogelijkheden tot bijsturing en de periode waarover men verslag wil doen. Ook deze tweede deeleis is niet echt interessant gezien de beperkte hoeveelheid statische informatie en de grote behoefte aan ad hoc informatie bij de afdeling Personeel. De bewaartijd is daarentegen wel interessant. Historische gegevens kunnen namelijk ge--analyses worden op trends. Hetgeen in sommige gevallen gewenst is bij de afdeling Personeel.

Integriteit:

De informatie die uit het systeem gehaald wordt, moet juist, volledig, actueel en betrouwbaar zijn. Met "juist" wordt bedoeld dat een programma daadwerkelijk doet wat het moet doen en dat handmatige procedures op een correcte manier worden uitgevoerd. Volledigheid heeft betrekking op het garanderen dat input slechts één keer wordt ingevoerd, en wel volledig. Met actualiteit wordt bedoeld

dat de informatiegebruiker de mogelijkheid heeft te bekijken of de informatie nog wel gebruikt kan worden. Als laatste deeleis van integriteit wordt betrouwbaarheid genoemd. Het gaat om hard- en software welke zijn onder te verdelen in:

1. Beschikbaarheid. Het systeem moet beschikbaar zijn op het moment dat het nodig is.
2. Bedrijfszekerheid. Het systeem mag geen onacceptabel hoge kans hebben op storingen of uitval. Laatstgenoemde zal in de praktijk neerkomen op afspraken met de leverancier van het systeem. Als vervolgens ook een onderhoudscontract wordt afgesloten, wordt meestal vastgelegd welke mate van beschikbaarheid men wenst. Hoe hoger de beschikbaarheid, hoe meer kosten.

Beveiliging:

De afdeling Personeel heeft te maken met veel vertrouwelijke en persoonlijke informatie. Het is dus belangrijk dat deze gegevens goed beveiligd worden, gezien de Wet persoonsregistratie van 8 september 1987. Deze wet is gericht op voorkoming van misbruik van persoonsgevoelige gegevens. Helaas bestaat er geen waterdicht informatiesysteem. Dit betekent dat men een afweging moet maken tussen de mate van beveiliging en de kosten van een systeem.

Naast "afwezige" informatie ontbreken een aantal normen waardoor een systeem niet optimaal functioneert en bepaalde informatie dus niet kan weergeven. Voor een optimale ondersteuning wordt in hedendaagse personeelsinformatiesystemen gebruik gemaakt van auditieve en visuele signalen. Dit is echter alleen mogelijk indien het systeem beschikt over bepaalde normen waarmee het de ingevoerde gegevens kan vergelijken op correctheid. Voor een aantal parameters dienen dus normen te worden opgesteld zodat in het nieuwe systeem wel gebruik gemaakt kan worden van deze manier van ondersteuning.

Hoofdstuk 8 Opdrachtevaluatie

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de resultaten die dit onderzoek hebben opgeleverd worden besproken. Daarnaast worden de persoonlijke ervaringen, die in tijdens het onderzoek zijn opgedaan, in paragraaf 7.3 kort beschreven.

8.2 Resultaten van het onderzoek

In deze paragraaf wordt behandeld welke waarde het onderzoek heeft gehad voor de organisatie. De punten zijn opgesteld naar aanleiding van reacties (schriftelijk en mondeling) van betrokkenen bij het onderzoek.

1. Inzicht in de huidige situatie m.b.t. de informatievoorziening op de afdeling Personeel.

Door inventarisatie en analyse van de informatiebronnen is duidelijk geworden waar de afdeling Personeel staat in de informatievoorziening. Verder zijn door deze analyse knelpunten in de informatievoorziening boven water gekomen op basis waarop aanbevelingen zijn gedaan voor verbetering.

2. Bewustwording van de gewenste situatie.

Analyse van de informatiebehoefte van het managementteam heeft voor de organisatie gezorgd voor inzicht in de gewenste situatie m.b.t. de informatievoorziening. Tijdens de implementatiefase is een uitgebreide lijst met gebruikseisen opgesteld.

3. De aanbevelingen zijn duidelijk beschreven en direct bruikbaar voor de organisatie.

De aanbevelingen zijn door het management van de afdeling Personeel geaccepteerd en zullen worden gebruikt voor de verbetering van de informatievoorziening. Op zeer korte termijn worden de aanbevelingen al meegenomen in gesprekken tussen management en coördinatoren organisatie en informatie met het oog op toekomstplannen voor de informatievoorziening.

4. Implementatie van een geparameteriseerd model.

De aanbeveling om op korte termijn het managementteam meer flexibiliteit te geven in het zelf samenstellen van overzichten in de vorm van een geparameteriseerd model is reeds geïmplementeerd. De draaitabel wordt op dit moment al gebruikt door het managementteam en is in het implementatiehoofdstuk van het verslag volledig beschreven.

Uit de bovenstaande opsomming kan worden geconcludeerd dat het onderzoek op dit moment al van waarde is geweest voor de organisatie.

In de volgende paragraaf worden de persoonlijke ervaringen uiteengezet, die zijn opgedaan tijdens het afstudeertraject.

8.3 Persoonlijke ervaringen

"Moeilijke bergen kunnen soms makkelijk en makkelijke bergen soms moeilijk zijn."

Alexandra

Dit citaat is kenmerkend voor de uitgevoerde afstudeeropdracht.

Het onderzoek dat ik afgelopen half jaar heb uitgevoerd op de afdeling Personeel van de Commandant der Zeemacht in Nederland heeft gezorgd voor vele leermomenten. Veel theorie, opgedaan tijdens het volgen van de vakken op de TUE en het KIM, werden in praktijk gebracht tijdens deze stage. Naast de wijze lessen dient nog gezegd te worden dat het niet alleen een leerzame, maar vooral een leuke periode is geweest. Hieronder volgen de belangrijkste persoonlijk ervaringen, die tijdens het onderzoek zijn opgedaan.

- **Het gebruik van methoden en een goed plan van aanpak is bepalend voor het onderzoek.**
Het op een gestructureerde wijze een onderzoek uitvoeren is van groot belang voor het uiteindelijke resultaat. Indien een plan en erkende methoden ontbreken, is de kans groot dat je verdwaalt in het onderzoek en de afgesproken einddatum van het project niet haalt. Daarnaast worden sneller bepaalde stappen in het onderzoek vergeten of onvolledig uitgevoerd. Het bepalen en gebruiken van een passend onderzoeksplan vond ik niet eenvoudig maar was, zoals in het bovenstaande staat beschreven, wel noodzakelijk.
- **Bewaak de afbakening van het onderzoek om niet te verdwalen in irrelevante onderwerpen.**
Een van de lastigste uitdagingen was het vermijden van 'dwalingen' gedurende het project. De personeelsorganisatie is verstrengeld met veel andere organisatiedelen die allemaal verschillende wensen en eisen hebben m.b.t. de informatievoorziening. Regelmatig dreigde ik daar te veel aandacht aan te besteden en verdronk ik soms in onbelangrijke details. Het vergaren van de juiste informatie was dan ook zeer tijdrovend en in sommige gevallen frustrerend.
- **Zorg voor goede communicatielijnen en gesloten lussen.**
Om de juiste informatie uit het betrokken personeel te destilleren is goede communicatie noodzakelijk. Terugkoppeling van interviewverslagen of informele gesprekken was essentieel om de juiste knelpunten in kaart te brengen.

Met deze opsomming van "praktische ervaringen" wordt het onderzoek afgesloten. Tenslotte hoop ik dat het verslag in de toekomst een verdere bijdrage kan leveren aan de verbetering van de informatievoorziening van de afdeling Personeel.

Lijst met afkortingen

ABNL	Admiral Belgian and Netherlands
BDZ	Bevelhebber der Zeestrijdkrachten
BENOPS	Belgium Netherlands operations schedule
BL	Bemanningslijst
BMOB	Bureau mobilisanten beheer
BPERSMAN	Personeelsmanagement bureau
BRF	Belangstelling Registratie Formulier
BSP	Business System Planning
BT'er	Persoon met een contract voor bepaalde tijd
CDT	Commandant
CSF	Critical Success Factor
CVA	Commissie van Advies
CZMNED	Commandant der Zeemacht in Nederland
DIS-P	Digitaal Informatiesysteem Personeel
DPKM	Directie Personeel Koninklijke Marine
DWS	Defensie Werving en Selectie
ECN	Expertise Centrum Noord
E&E	Afdeling Evaluatie en Effectiviteit
EOV-team	Electronische Oorlogsvoeringsteam
ESS	Executive Support System
FTW	Functietoewijzing
GES	Groep Escorte Eenheden
GO	Basis geoefendheid
HBPERSMAN	Hoofd personeelsmanagement bureau
HAPERS	Hoofd van de Afdeling Personeel
HOABEL	Hoofd van de Onder-Afdeling Beleidszaken
HOAPBP	Hoofd van de Onder-Afdeling Personeelsmanagement Burger Personeel
HOAPMP	Hoofd van de Onder-Afdeling Personeelsmanagement Militair Personeel
HRVE OKM	Hoofd van de resultaat verantwoordelijke eenheid Opleidingen KM
HSBB	Hoofd stafbureau beheerondersteuning
HSBPBEL	Hoofd stafbureau personeelsbeleid
IVP2000	Informatie Voorziening Personeel 2000
KIM	Koninklijk Instituut voor de Marine
KLTZ	Kapitein-Luitenant ter Zee (rang)
KM	Koninklijke Marine
KSF	Kritieke Succes Factor
LD	Logistieke Dienst

LTZ1	Luitenant ter Zee der Eerste Klasse (rang)
MARHELI	Marine Helikoptergroep
MARPAT	Marine Patrouille Eenheden
MD	Mijnendienst
MEDPERS	Mededelingen personeel
MG	Materieel Gereedheid
MIST	Management Information Systems Tool
NAVO	Noord Atlantische Verdragsorganisatie
OAPBP	Onderafdeling personeelsmanagement burger personeel
OAPMP	Onderafdeling personeelsmanagement militair personeel
OB-team	Onderzeebootbestrijdingsteam
OD	Operationele Dienst
ODOPS	Operationele Dienst Operaties
OG	Operationele Gereedheid
OKM	Opleidingen Koninklijke Marine
OT-contract	Een contract voor onbepaalde tijd
OZD	Onderzeedienst
P-bestand	Personeelsbestand
PBI	Praktische Beroepsintroductie
PG	Personeelsgereedheid
PHAPERS	Plaatsvervangend hoofd afdeling Personeel
PLANPERS	Planning Personeel
POPKM	Periodiek Onderzoek Personeel Koninklijke Marine
RVE	Resultaat Verantwoordelijke Eenheid
SBB	Stafbureau beheerondersteuning
SBPBEL	Stafbureau personeelsbeleid
SECPERS	Secretaris afdeling Personeel
SECR	Secretariaat
SMD	Sociaal Medische Dienst
SWO	Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek
TD	Technische Dienst
WD	Wapentechnische Dienst

Bibliografie

- Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie, Groningen, 1998
- Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans en F.J. Heemstra, *Complexiteit en beheersbaarheid van software*, Technische Universiteit Eindhoven, 1992
- G. Booch, J. Rumbaugh en I. Jacobson, *The unified Modeling Language user guide*, Addison Wesley, Amsterdam, 1999
- J.D. van der Bij, H. Broekhuis en J.F.B. Gieskes, *Kwaliteitsmanagement in beweging*, Kluwer, Deventer, 1999
- R. Cullen, H.J. Grünwald en J.C. Wortmann, *Executive Information Systems*, Tijdschrift Technische Bedrijfskunde, jaargang 66, nr.1, 1994
- G.B. Davis, M.H. Olson, *Management Information Systems. Conceptual Foundations, Structure and development*, McGraw Hill Book Co., New York, 1985
- I.A.M. van den Eijnden, *Methoden voor het bepalen van de behoeften aan management-informatie*, afstudeeropdracht TUE, 1994
- J. Gottmers, *Beleid bedrijfsvoering defensie 2000. "Een nieuw richtgevend instrumentarium voor de Commandant der Zeemacht in Nederland"*, 2000
- L.E. Greiner en R.O. Metzger, *Consulting to Management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1983
- R.C.J. Groenland en P. Rooze, *Personeelsinformatiesystemen; personeelsmanagement in de praktijk*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, 1996
- P.M. Kempen en J.A. Keizer, *werkboek advieskunde; de stagepraktijk als uitdaging*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1996
- R.W.F. van Knippenberg, P.J.A.M. van de Kragt, *Executive Information Systems, een aanzet voor een beter ontwerpproces*, afstudeerverslag Technische Bedrijfskunde, 1992
- M.F.W. Kremers, *Verfijning van een methodiek voor het ontwikkelen van Executive Support Systems*, Afstudeerverslag Technische Bedrijfskunde, 1994
- M. Kubr, *Management consulting: a guide to the profession*, International Labour Office, Geneva, 1976
- Kenneth E. Lantz, *The prototyping methodology*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1980
- H. Mintzberg, *The nature of managerial work*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1980
- C.J. van Nijhuis, J.A.N.M. van Snellenberg en R.J. van Woerkom, *Interne berichtgeving: spiegel voor de organisatie*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1994
- J. Rijken, *eindrapport bedrijfsvoeringsaudit naar het personeelsbeheer door CZMNED*, 2000
- J.F. Rockart, *Chief executives define their own needs*, Harvard Business Review, 1979
- S.L. Smith J.N. Mosier, *Guidelines for designing user interfaces*, Electronic Systems Division AFSC, 1986
- A. Twijnstra, D. Keuning, *Organisatie-advieswerk: de praktijk van het organisatie-advieswerk gezien vanuit opdrachtgever, cliënt & adviseur*, Stenfert Kroese, Leiden, 1988

R. Vonk, *Prototyping van informatiesystemen*, Academic Services, Proefschrift Eindhoven, Den Haag, 1986

J.A. Zachmann, *Business Systems Planning and Business Information Control Study: A Compariso*, in *IBM Systems Journal*, vol. 21, nr.1, 1982

Prof. Dr. A.H. Zwaan, *Leerboek voor de praktijk: het ontwerp van onderzoek in organisaties*, Van Gorcum, Assen, 1995

Bijlagen

Bijlage 1: Projectbeschrijving

PROJECT DEFINITIE

Opdrachtgever		
	<u>functie</u>	<u>naam</u>
	Hoofd van de afdeling Personeel	F.J.H. van den Berg, Kapitein ter Zee
Opdrachtnemer		
	afstudeerder	M.J.W. van Mourik, student KIM
Doel van het project		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Het in kaart brengen van de huidige informatiebehoefte van het management en het bepalen van gebruikseisen voor een nieuw management informatiesysteem. 2. Het op korte termijn verbeteren van de huidige informatievoorziening. 		

Kritieke succesfactoren

De volgende kritieke succesfactoren gelden bij de totstandkoming van de inhoud van het afstudeerverslag:

- **Tijdigheid:** de op te leveren deelproducten dienen in vastgestelde tijdsvolgorde door de afstudeerbegeleider te zijn geaccordeerd;
- **Concreet:** Het op te leveren product dient voldoende concreet te zijn om gebruikt te kunnen worden in een vervolgtraject;
- **Capaciteit:** Het beschikbaar stellen van de benodigde capaciteit (zowel kwantitatief als kwalitatief) bij de opdrachtgever.

PROJECT ORGANISATIE

Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden

Naam	Functie	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
M.J.W. van Mourik	Afstudeerder	<ul style="list-style-type: none"> • Planning en voortgang project. • Wijze projectuitvoering. • Voortgangsrapportage TUE en opdrachtgever. • Uitvoering project.
F.T.H. Bakkenes en J. Gottmers	Adviseurs Organisatie& Informatie	<ul style="list-style-type: none"> • Adviseren wijze projectuitvoering. • Beschikbaar stellen expertise en kennis. • Ondersteunen bij de uitvoering van het project.

Prof Dr. T.M.A. Bemelmans	1 ^{ste} Afstudeerbegeleider TUE	<ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaar stellen expertise en kennis. • Sturen en begeleiden van de student. • Het zorgdragen voor het wetenschappelijk niveau.
---------------------------	---	--

PLANNING

Bij de planning van dit project is een onderscheid gemaakt in een algemene doorlooptijdenplanning en een specifiekere mijlpalenplanning.

Doorlooptijden planning

1 mei 2000 dient de afstudeeropdracht te zijn afgerond.

Mijlpalenplanning

Stap	Mijlpaal	Datum
1.	Hoe ziet de organisatie van de afdeling Personeel eruit?	Medio nov. 2000
2.	Welke positie neemt de afdeling Personeel functioneel in in de KM-organisatie?	Medio nov. 2000
3.	Welke informatiebronnen zijn er en wat voor informatie leveren deze bronnen?	Medio dec. 2000
4.	Wat is de informatiebehoefte van het managementteam?	Medio jan. 2001
5.	Het doen van aanbevelingen om op korte termijn de huidige informatievoorziening te verbeteren.	Medio mrt. 2001
6.	Het leveren van gebruikseisen voor een nieuw management informatiesysteem.	medio mrt. 2001

Aannames ten aanzien van de planning

De bovenstaande planning is gemaakt op basis van de in oktober 2000 aanwezige documentatie. Eventuele wijzigingen in de randvoorwaarden en of begrenzingsen zullen consequenties voor de planning hebben. Over deze consequenties zal tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer afstemming plaatsvinden.

PROJECT COMMUNICATIEMODEL

Communicatie naar buiten

De afstudeerder communiceert omtrent inhoudelijke aspecten alsmede de voortgang van het project met:

- De opdrachtgever;
- Afstudeerbegeleider.

Frequent zal er een overleg plaatsvinden tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer m.b.t. de voortgang van het project. Wekelijks zal de afstudeerbegeleider een voortgangsrapportage toegestuurd krijgen.

Communicatie intern

De communicatie intern het project ligt in de lijn van de gestelde verantwoordelijkheden. De afstudeerder stemt regelmatig af met de adviseur(s). Daarnaast bespreekt hij met dezelfde personen de deelresultaten van de producten op bruikbaarheid voor de volgende fase en het uiteindelijke doel waarvoor het product wordt opgeleverd.

Beschrijving communicatielijnen

De afstudeerder is te allen tijde op de hoogte van de inhoud van de informatie en de communicatie zowel binnen als buiten het projectteam. Informatie die leidt tot wijzigingen in het doel, de randvoorwaarden en begrenzings als in het plan van aanpak vermeld, wordt schriftelijk vastgelegd.

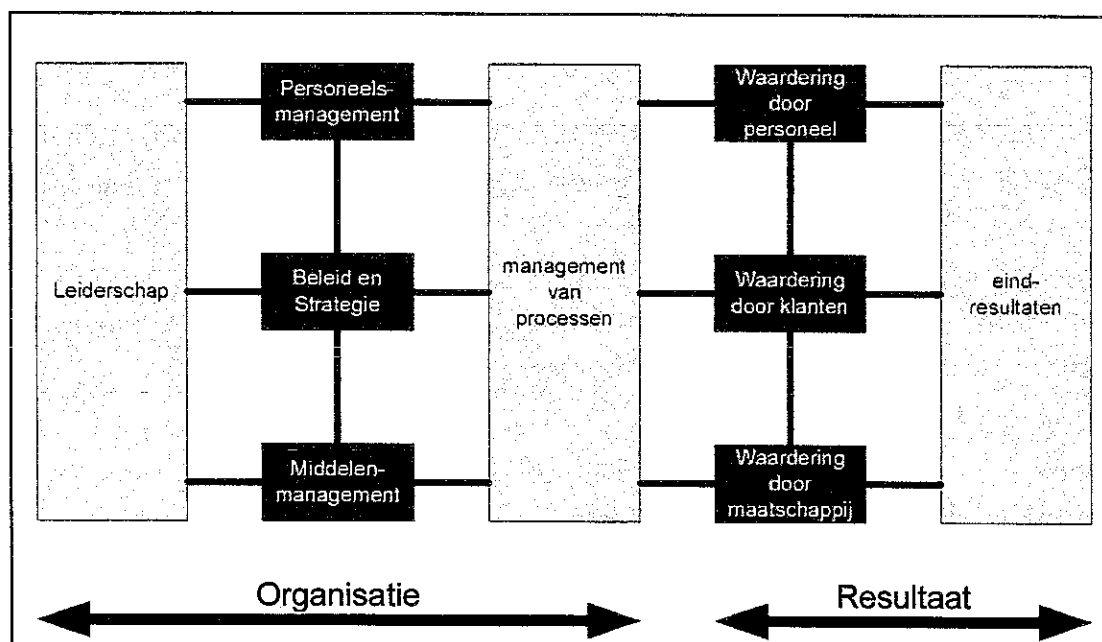
Bijlage 2: Het INK-model⁵⁴

Het Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK-model) is een model waarmee het management een zelfevaluatie kan uitvoeren om vast te stellen waar mogelijkheden liggen voor verbetering op het gebied van bedrijfsvoering. Door deze verbeterpunten in kaart te brengen, kan vervolgens een verbeterplan worden opgesteld om de efficiency en de effectiviteit van de bedrijfsvoering te verhogen.

In het bedrijfsleven is goede ervaring opgedaan met de toepassing van het INK-model voor zelfevaluatie. Ook steeds meer organisaties in de publieke sector past men dit model toe om te kunnen vaststellen waar mogelijkheden voor verbetering liggen.

In deze bijlage worden de principes van het INK-model globaal beschreven.

In de onderstaande figuur is het INK-model weergegeven. Het model bestaat uit negen aandachtsgebieden die tezamen het succes bepalen van de organisatie. Het model is verdeeld in organisatiegebieden en resultaatgebieden. Alle activiteiten in de organisatie zijn immers gericht op het behalen van goede resultaten. De resultaten wijzigen als veranderingen worden doorgevoerd in één van de organisatiegebieden. Door nu de organisatie- en resultaatgebieden met elkaar te verbinden, kan essentiële feedback worden verkregen over de samenhang tussen de twee gebieden.



Het INK-model

De aandachtsgebieden worden hieronder kort toegelicht. Omdat de opbouw van het INK-model feitelijk van rechts naar links is, wordt begonnen met de resultaatgebieden.

Resultaatgebieden:

- Eindresultaten:

Het eindresultaat kan gemeten worden met operationele en financiële maatstaven.

⁵⁴ J.D. van der Bij, H. Broekhuis en J.F.B. Gieskes, *Kwaliteitsmanagement in beweging*, 1999

- Waardering door klant:
De waardering door klanten bepaald in hoge mate het resultaat. Door middel van interviewing kan men hierachter komen. Wat is de mening van de klanten en de overige belanghebbenden over de uitgevoerde activiteiten? Waarop is die mening gebaseerd? Hoe denken de partners in de keten over de organisatie? Dit zijn vragen die bij het bepalen van de waardering van de klant aan de orde komen.
- Waardering door personeel:
Hoe denken de medewerkers over hun organisatie? Voldoet de organisatie aan de verwachtingen van de medewerkers in materiële en immateriële zin? Wat kan worden opgemaakt uit de cijfers van het ziekteverzuim, e.d.? Hoe wordt het personeelsbeleid gewaardeerd?
- Waardering door de maatschappij
In dit resultaatgebied gaat het om activiteiten die uitstijgen boven de primaire taak van de organisatie. Welke bijzondere inspanningen levert de organisatie bijvoorbeeld op het gebied werkgelegenheid, milieu of onderwijs? Het zijn typisch elementen die het beeld van een organisatie bepalen.

Organisatiegebieden:

- Management van processen
Zijn de processen in kaart gebracht en hoe worden de processen beheerst? Hoe efficiënt en effectief wordt er gewerkt en functioneert het kwaliteitssysteem goed? Op welke wijze worden verbeteringen en vernieuwingen gestimuleerd?
- Beleid en strategie
Wat is het huidige beleid en de strategie en welke informatie ligt hieraan ten grondslag? Hoe komen uitvoeringsplannen tot stand en op welke wijze wordt dit gecommuniceerd? Hoe wordt het beleid geëvalueerd?
- Personeelsmanagement
Wat wordt er aan gedaan om de kennis en inzet van het personeel zoveel mogelijk te benutten? Bij het beantwoorden van deze vraag, zijn kort de volgende aspecten van belang.
 - A. personeelsbeleid;
 - B. kennis- en deskundigheidsontwikkeling;
 - C. bevorderen van de betrokkenheid van medewerkers.
- Management van middelen
Wat wordt er gedaan om de beschikbare middelen optimaal te benutten/ Het gaat hierbij om de inzet van financiële middelen, het informatiesysteem, materiaal en diensten, technologie en kennismanagement.

- **Leiderschap**

Op welke wijze inspireren managers de organisatie tot voortdurende verbetering? Aspecten die hierbij een rol spelen zijn:

- A. De betrokkenheid van de leiding en de wijze waarop deze betrokkenheid tot uiting komt in de cultuur van de organisatie;
- B. De faciliteiten en ondersteuning die voor de verbetering worden verleend;
- C. De wijze waarop de inspanningen van de medewerkers worden erkend en gewaardeerd.



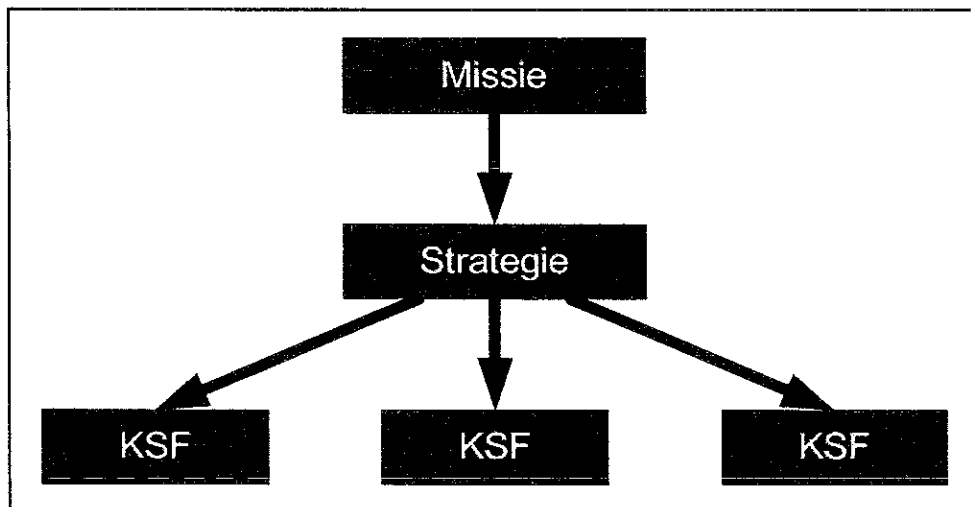
Bijlage 3: Kritieke Succesfactoren

In deze bijlage wordt ingegaan op het ontstaan van Kritieke Succesfactoren (KSF'en).

Er zal aangegeven worden wat de relatie is tussen de missie van een organisatie en de strategie die op basis van deze missie wordt ontwikkeld. Uit de missie en de strategie komen KSF'en voort. KSF'en vormen voor een organisatie de terreinen die het succes van de organisatie bepalen in relatie tot haar doelstellingen. De KSF'en bepalen bovendien de continuïteit van de organisatie en zijn van doorslaggevend belang voor het bereiken van de strategie. Impliciet wordt hiermee de informatiebehoefte van het topmanagement vastgelegd. De ontwikkeling van de KSF'en moet immers worden gevolgd om te kunnen beoordelen of bijsturing nodig is.

KSF'en zijn voor iedere organisatie verschillend. De factoren vloeien immers voort uit de door de onderneming gekozen strategie en uit de voor de onderneming specifieke omstandigheden.

De relatie tussen missie, strategie en KSF'en is hieronder weergegeven.



Verband tussen missie, strategie en kritieke succesfactoren

Bijlage 4: Vragen voor inventarisatie informatiebronnen

Om te achterhalen van welke informatiebronnen het managementteam gebruik maakt zijn een aantal vragen opgesteld. Na de interviews met het managementteam zijn de betreffende bronnen verder geanalyseerd door het bestuderen van aanwezige documentatie en gesprekken met andere gebruikers en de functionele systeembeheerders.

De interviewvragen:

1. Kunt u uitleggen hoe de informatiestroom door uw organisatie loopt?
2. Kunt u aangeven welke informatie en -bronnen u regelmatig gebruikt voor het uitvoeren van uw taken behorend bij de functie?
3. Kunt u op structureel bepaalde frequent terugkomende vraagstukken niet beantwoorden of bepaalde beslissingen niet nemen door gebrek aan informatie?
4. Waar zou deze informatie vandaan moeten komen?
5. Welke specifieke informatie wenst u met betrekking tot onderstaande punten. Kan deze informatie geleverd worden, zo ja door welke bron?
 - kwantiteit bemanningen
 - kwaliteit bemanningen
 - behouden groepscohesie (planningssystematiek)
 - balans tussen de eenheden
 - commitment personeel aan de organisatie
 - duidelijkheid en openheid naar het personeel
 - tevredenheid met de huidige plaatsing
 - tevredenheid loopbaan-perspectief
6. Kan u knelpunten noemen in de informatievoorziening (lange wachttijden, onvolledig, niet actueel, niet nauwkeurig, etc)?

Bijlage 5: Gebruiks- en beheerseisen⁵⁵

In hoofdstuk 4 wordt met behulp van systeemeisen een aantal informatiesystemen getoetst. In deze bijlage worden de verschillende eisen uiteengezet.

Systeemeisen kunnen worden opgedeeld in gebruikseisen en beheerseisen. Allereerst worden de gebruikseisen kort beschreven

1. **Tijdigheid.** Deze eis is onder te verdelen in drie deeleisen. Dit zijn responsietijd, frequentie van informatieverstrekking en bewaartijd van gegevens. Responsietijd is de tijd die een systeem nodig heeft om aangeboden transacties af te handelen. Frequentie van informatieverwerking hangt samen met de mogelijkheden tot bijsturing en de periode waarover men verslag wil doen. Deze periode kan variëren van kort (real-time) tot lang (bijvoorbeeld convenantrapportages). Het bepalen van een geschikte verwerking is een kwestie van afwegen. Tot slot wordt de bewaartijd van gegevens besproken. Bij het opzetten van een informatiesysteem is het van belang te letten op het verouderingsproces van gegevens. Vaak komt het namelijk voor dat men zich niet bezighoudt met de vraag welke (oude) gegevens weer uit het systeem gehaald kunnen worden. Op deze manier slijt een systeem dicht en wordt het minder effectief en efficiënt.
2. **Integriteit.** Deze eis is op te delen in juistheid, volledigheid en betrouwbaarheid. Juistheid heeft te maken met de correctheid van computerprogramma's en handmatige procedures. Met volledigheid wordt bedoeld dat men moet kunnen garanderen dat input slechts één keer wordt verwerkt, en wel volledig. De laatste deeleis is de betrouwbaarheid. Deze kan opgedeeld worden in:
 - Beschikbaarheid. Het systeem moet beschikbaar zijn op het moment dat dit vereist is.
 - Bedrijfszekerheid. Het systeem mag niet behept zijn met een onacceptabel hoge kans op storingen of uitval.
3. **Beveiliging.** Gegevens, programmatuur en apparatuur dienen te worden beveiligd tegen ongeoorloofd gebruik. Men moet i.v.m. de Wet persoonsregistratie maatregelen in acht nemen voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer. Toch blijft het zo dat ook voor privacymaatregelen een afwegingsproces moet plaatsvinden. Een systeem kan niet waterdicht zijn en men moet een afweging maken hoe zwaar men de gegevens wil beveiligen tegen welke kosten.
4. **Doelmatigheid en effectiviteit.** Het is van belang om opdrachtgevers en gebruikers duidelijk te maken wat de eisen die aan een systeem worden gesteld voor kosten met zich meebrengen. De stelling 'vragen kost niets' gaat niet op; het gaat dus om de doelmatigheid van de diverse kwaliteitsmaatregelen. Effectiviteit (doeltreffendheid) van een systeem is de mate waarin het systeem daadwerkelijke ondersteuning biedt (fitness for use).
5. **Gebruiksvriendelijkheid.** Deze eis heeft te maken met zowel fysiologische als cognitieve ergonomie. Fysiologische ergonomie houdt zich bezig met de wijze waarop een systeem is aangepast aan de fysieke mogelijkheden van de gebruikers en omgevingscondities waarin wordt gewerkt. Cognitieve ergonomie is aan de orde bij het bekijken of het automatiseringsconcept aansluit bij de mentale processen van de mens. Hoofregel hierbij is dat een systeem zodanig moet zijn opgezet dat

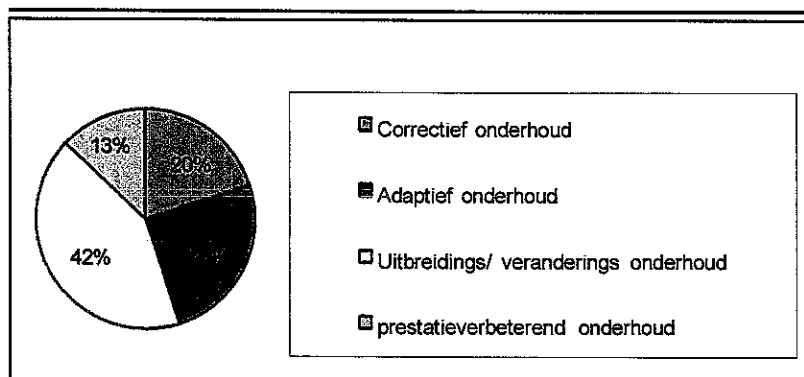
⁵⁵ Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie,

gebruikers te allen tijde het gevoel hebben dat zij het systeem sturen en niet andersom.
Gebruiksvriendelijkheid heeft direct te maken met de wijze van informatiepresentatie

Vervolgens komen de beheerseisen aan de orde:

1. Flexibiliteit, onderhoudbaarheid, testbaarheid en overdraagbaarheid. Flexibiliteit is te verdelen in flexibiliteit in enge en in ruime zin. Flexibiliteit in enge zin is de mate waarin een informatiesysteem zonder aanpassingen kan blijven functioneren bij exceptionele of zelfs nieuwe situaties. Flexibiliteit in ruime zin heeft te maken met de mogelijkheid om een eenmaal gebouwd systeem alsnog te reviseren, aan te passen, uit te breiden, enzovoort. Deeleisen hiervan zijn: onderhoudbaarheid, aanpasbaarheid, uitbreidbaarheid en overdraagbaarheid van apparatuur, programmatuur en handmatige procedures.

Onderhoudbaarheid kan worden opgedeeld in correctief, adaptief en uitbreidings/veranderings onderhoud. In figuur 1 is te zien hoe de kosten verdeeld zijn over de verschillende soorten onderhoud.



Figuur 1: Procentuele verdeling van onderhoudskosten

2. Integreerbaarheid en inpasbaarheid. Een systeem moet passen in een groter geheel. Maatregelen die de integreerbaarheid bevorderen zijn modularisatie en decompositie van systemen, alsmede standaardisatie van hardware, systeemsoftware, ontwikkelmethoden en dergelijke.
3. Herbruikbaarheid. Het gaat hier om te trachten het wiel niet iedere keer opnieuw uit te vinden, maar software op een dusdanige manier te modulariseren en structureren dat deze herbruikbaar is voor tal van toepassingen.

Bijlage 6: Beschrijving van IVP2000

IVP 2000 staat voor informatievoorziening personeel 2000 en omvat de volgende deelsystemen:

1. Algemeen (ALG)
2. Basisadministratie functies (BAF).
3. Basisadministratie personen (BAP).
4. Functietoewijzingssysteem (FTS).
5. Opleidingen (OPL).

De functionaliteiten worden hieronder beknopt weergegeven:

Het deelsysteem ALG is een ondersteunend deelsysteem voor de overige deelsystemen binnen IVP-2000. Een van de taken van ALG is toegangsbeveiliging tegen onbevoegd gebruik. Ook het onderhouden van een aantal tabellen van het IVP geschiedt centraal in ALG.

Het deelsysteem BAF wordt gebruikt voor het vastleggen en beheren van organisatiegegevens binnen de KM. In BAF wordt de organisatie-opbouw en de formatie binnen de organisatie-eenheden van de KM vastgelegd (zowel voor vredes- als oorlogssituatie). De formaties bevatten zowel militaire als burgerfuncties (incl. Functiewaardering en functie-eisen).

Het deelsysteem BAP bevat de basis registratie functionaliteit voor het vastleggen van de persoonsgegevens van zowel militair als burger personeel (ook historische gegevens daaromtrent). Ook wordt hier aangegeven wat voor contract een bepaald persoon is aangegaan met de KM (KM-relatie).

Het deelsysteem OPL registreert gegevens m.b.t. opleidingen van militair en burgerpersoneel, zowel binnen de KM als extern.

Het deelsysteem FTS ondersteunt de plaatsingsautoriteit en TABA's (tot aanstelling bevoegde autoriteit) bij het optimaal plaatsen van militair en burger personeel op vredes- en/of oorlogsfuncties. Hierbij is een afweging mogelijk tussen persoonlijke voorkeur, de behoefte van de organisatie en de geschiktheid van de persoon.

De belangrijkste functionaliteiten per deelsysteem worden nu kort in een tabel weergegeven, daarna zal op de deelsystemen BAP, BAF en FTS iets dieper worden ingegaan.

Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> · Onderhouden menu, autorisatie overzichten en berichten · Beheren tabelgegevens · Beheren helpteksten · Batchbesturing overzichten
BasisAdministratie Functies	<ul style="list-style-type: none"> · Onderhouden organisatie-opbouw · Onderhouden functieplaats eisen · Onderhouden functieplaats clustering · Verstrekken van informatie · Onderhouden functieplaats beheer
BasisAdministratie	<ul style="list-style-type: none"> · Afhandelen aanstelling

Personeel	<ul style="list-style-type: none"> • Vaststellen geplande dienstverlaters • Vaststellen ongeplande dienstverlaters • Afhandelen ontslag • Tonen overzichten dienstverlating • Onderhouden persoonsgegevens • Verstrekken van informatie
OPLeidingen	<ul style="list-style-type: none"> • Bepalen en registreren opleidingen/ keuringen • Bepaling opleidingskalender en opleidingstreinen • Vastleggen resultaten en bekwaamheden • Plannen cursisten • Beheren opleidings-budgetgegevens
Functie Toewijzings Systeem	<ul style="list-style-type: none"> • Zoeken en selecteren van personen en functieplaatsen • Plaatsen van personen • Plannen van toekomstige plaatsingen • Registreren van gegevens m.b.t. de loopbaanbegeleiding • Aanmaken mobilisatie-oproepen en overzichten • Raadplegen en aanmaken van overzichten

Het IVP heeft dus al een soort personeelplanningssysteem, te weten het deelsysteem FTS. Met behulp van de zoekactie personen kan voor het vervullen van een functieplaats een groep personen worden geselecteerd. Aan de op deze wijze gevonden groep kunnen personen worden toegevoegd en kunnen personen voor de verdere selectie worden uitgesloten. Een verdere selectie van een groep personen is mogelijk door het toevoegen van prioriteiten bij de selectiecriteria (dit kan ook direct ingevuld worden), waarna de groep personen via een overzicht op het beeldscherm in de volgorde van prioriteiten waaraan wordt voldaan, kan worden getoond. Met behulp van de zoekactie functieplaatsen kan voor de betreffende persoon een groep functieplaatsen geselecteerd worden. Aan de op deze wijze gevonden groep kunnen functieplaatsen worden toegevoegd en buitengesloten. Ook dit kan weer als een overzicht worden getoond op het beeldscherm. Naast deze mogelijkheden bestaan er nog een aantal functies beschikbaar voor het raadplegen van gegevens en het aanmaken van overzichten.

Hier volgt een opsomming van enkele mogelijkheden:

- raadplegen plaatsingen op functieplaats per org-eenheid
- raadplegen belangstelling functieplaats
- raadplegen planning per functie
- raadplegen op termijn beschikbaar komende functies

Hiervan zijn tevens allemaal overzichten van te tonen.

Wat naar mijn mening in het plaatje ontbreekt is een overzicht van lege functieplaatsen per organisatie eenheid of een overzicht van *alle* lege functieplaatsen. Wel bestaat er de mogelijkheid een overzicht te tonen met op termijn vrijkomende functieplaatsen. Het lijkt er dus op dat men er vanuit gaat dat op ieder moment alle functieplaatsen bezet zijn.

De deelsystemen BAF en BAP zijn de belangrijkste bronnen voor het FTS. In principe kunnen deze twee systemen alle informatie leveren, die benodigd is voor een goede planning. Voor het verstrekken van informatie zijn een groot aantal functies beschikbaar. Hieronder worden een aantal functies genoemd, deze lijst is echter lang niet compleet, maar geeft wel aan wat de mogelijkheden zijn:

BAF	<ul style="list-style-type: none">· Verstrekken informatie over functieplaatsen per org-eenheid/ versie· Verstrekken informatie m.b.t. functies en/ of functieplaatsen· Verstrekken informatie org-eenheid· Verstrekken management-informatie prognoses· Vervaardigen bemanningslijst· Vervaardigen overzichten functies· Aanmaken controle-overzichten·
BAP	<ul style="list-style-type: none">· Overzicht (beroeps)personeel in en/ of uit werkelijke dienst· Overzicht geplande en/ of ongeplande uitstroom beroepspersoneel·

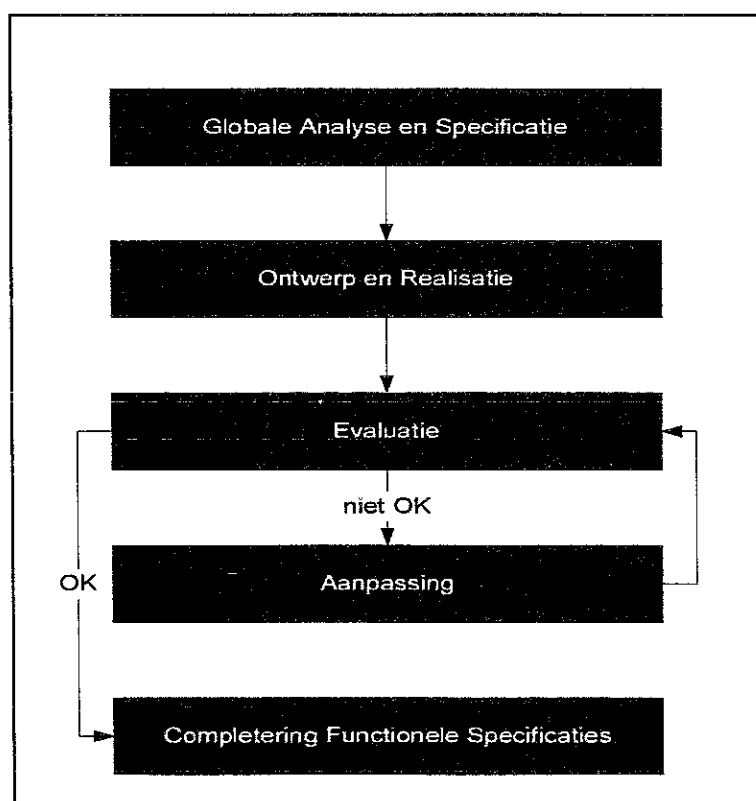
Bijlage 7: Afkortingen overzichten MIST

CmdAanstel	beheer van aanstellingen t.b.v. militairen met een bepaalde tijd contract.
CmdResA	personeel in reserve beheer
CmdVacA	Vacature beheer
CmdRptFp1	overzicht functieplaatsen/personeel
Cmd1JrA	1 jaar op functieplaats beheer
CmdRptW	overzicht W (waar zit personeel)
CmdOptA	personeel in opleiding beheer
CmdRptS	overzichten sleutelfunctionarissen
CmdRptFp2	overzicht functieplaatsen/personeel t.b.v. sectie beleid
CmdTp	scherm telling personeel beheersressort CZMNED
CmdOiO	naar scherm ontslag afgelopen 2 jaar
CmdOvM	personeel moeilijk plaatsbaar
CmdVacO	vacatures overzichten
CmdRptWc	overzicht W gerelateerd aan convenant afspraken
CmdDuikers	beheer duikers
CmdResO	personeel in reserve overzichten
CmdRptBvp	personeel beperkt verplaatsbaar (niet meer in gebruik)
CmdRptWo	overzicht W officieren OEX/NOEX (officieren ex schepeling/ niet officieren ex- schepeling)
CmdOvR	personeel Repat
CmdOil	instroom afgelopen 2 jaar
Cmd1JrO	1 jaar op functieplaats overzichten
CmdOptO	personeel in opleiding overzichten

Bijlage 8: Prototyping⁵⁶

Prototyping is een benadering voor het achterhalen van functionele specificaties die gekarakteriseerd wordt door een hoge mate van iteratie, een zeer nauwe samenwerking tussen ontwikkelaars en toekomstige gebruikers van het informatiesysteem, en een uitgebreid gebruik van prototypes.

In een functionele specificatiefase waarin een prototypingbenadering wordt gevolgd kan men een vijftal subfasen onderscheiden (zie figuur 1). In de eerste subfase wordt het probleem globaal geanalyseerd, hetgeen tot doel heeft om tot een solide basis voor de volgende fasen te komen. Gedurende de tweede subfasen wordt met behulp van geavanceerde vierde generatie gereedschappen een prototype gebouwd. In de daarop volgende evaluatiefase wordt het prototype overgedragen aan eindgebruikers en door deze geëvalueerd. Indien in deze subfase blijkt dat de specificaties enige bijstelling behoeven worden in subfase 4 de nodige wijzigingen aangebracht in het prototype. Hierna keert men terug naar de voorafgaande subfase. Dit proces wordt herhaald totdat de onzekerheid omtrent de aspecten die het prototype in beeld brengt tot een aanvaardbaar niveau is gedaald. In de laatste subfase worden de functionele specificaties gecompleteerd met prestatie- en kwaliteitseisen.



Figuur 1: De functionele specificatiefase volgens prototyping

Uitgangspunt van prototyping is dat gebruikers niet in staat zijn om aan te geven welke eisen en wensen zij hebben ten opzichte van het systeem zonder ervaring daarmee te hebben opgedaan. Het werken met een prototype vergroot het inzicht van zowel gebruikers als de informatie-analisten in het probleem, en

⁵⁶ R. Vonk, *Prototyping van informatiesystemen*, Academic Service, Proefschrift Eindhoven, Den Haag, 1986

ondersteunt het leerproces dat de gebruikers welhaast onvermijdelijk doormaken. Gedurende het prototyping-proces wordt het prototype op een iteratieve wijze aangepast totdat duidelijk is geworden welke eisen en wensen eindgebruikers nu werkelijk hebben van het in beeld gebrachte subsysteem. Elk prototype vormt een betere benadering van de werkelijke eisen. Aan de hand van het prototype komen nieuwe eisen en wensen aan het licht, en kan geverifieerd worden of gebruiker en ontwikkelaar elkaar begrepen hebben.

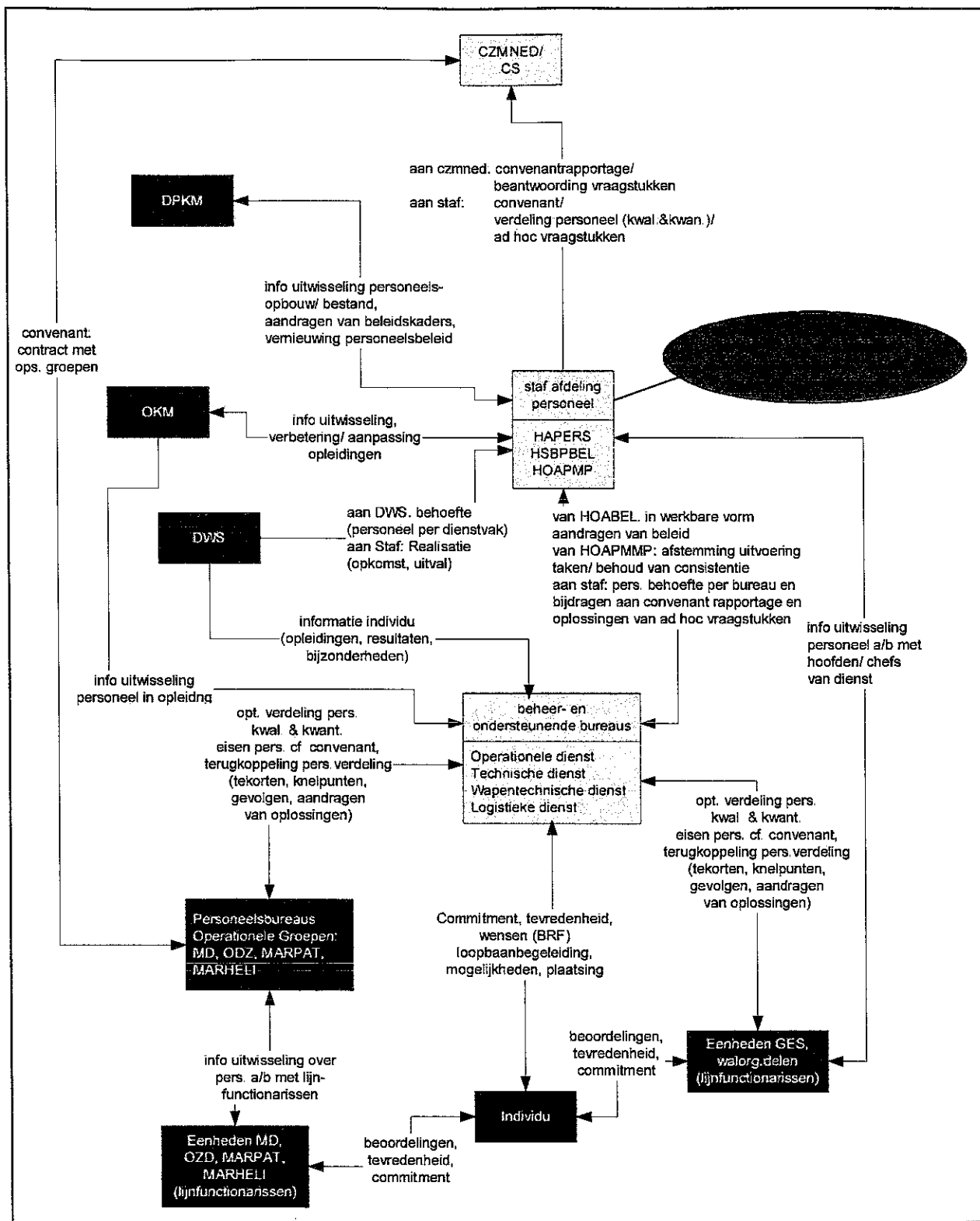
Bijlage 9: Informatiestroom binnen de afdeling Personeel en tussen andere organisatiedelen

In het diagram op de volgende pagina wordt de informatiestroom binnen de organisatie van de Commandant der Zeemacht in Nederland in een gele kleur weergegeven. Verder worden andere organisatiedelen die nauw betrokken zijn bij de afdeling Personeel in een blauwe kleur weergegeven.

Dit diagram is samengesteld om een inzicht te geven welke informatie-uitwisseling bestaat binnen, maar ook buiten de afdeling. Dit is aangegeven door de pijlen en de tekstblokken van de getekende pijlen.

In het diagram is te zien dat het managementteam van de afdeling Personeel extern relaties heeft met Defensie Werving en Selectie (DWS), Opleidingen KM (OKM), Directie Personeel KM (DPKM) en de Groep Escorte Schepen (GES). Enerzijds bestaat er nauwe betrokkenheid tussen een aantal andere organisatiedelen om structureel opleidingen, werving en het personeelsbeleid te verbeteren. Anderzijds is de relatie met het GES noodzakelijk om informatie over personeel uit te wisselen, maar ook om het huidige personeelsbeleid "body" te geven.

De beheer- en ondersteunende bureaus hebben een zeer nauwe relatie met het personeel. Daarnaast onderhouden zij contacten met de operationele groepen, OKM en DWS. Dit is noodzakelijk aangezien deze bureaus uiteindelijk het personeel over de organisatie verdelen. Als laatste wordt de relatie genoemd tussen CZMNED en de personeelsbureaus van de operationele groepen. Deze relatie bestaat omdat CZMNED in overleg met deze bureaus jaarlijks in een contract vastlegt welke personele middelen de bureaus dienen te krijgen voor de uitvoering van hun taken.



Figuur 1. Informatiestroom van de afdeling Personeel

Bijlage 10: Verschillende methoden voor informatiebehoefte-analyse

De volgende methoden zijn bestudeerd om uiteindelijk een gegronde keuze te kunnen maken voor een methode voor de informatiebehoefte-analyse.

BSP-methode⁵⁷

De BSP-aanpak is ontwikkeld door IBM en in eerste instantie bedoeld als een "eenmalige inhaaloperatie" om de informatievoorziening beter af te stemmen op de diverse bedrijfsprocessen⁵⁸. Na zo'n operatie kan het informatieplan en informatiebeleid jaarlijks bijgesteld worden. De BSP-aanpak bestaat uit de volgende stappen:

1. voorbereiding BSP-aanpak;
2. inventarisatie en structurering bedrijfsprocessen en informatiesystemen;
3. interviews met managers;
4. structurering van de interview-resultaten en advisering aan het management.

Aangezien de manager bij deze methode geen centrale inneemt, terwijl het managementteam van de afdeling Personeel dit wel wenst, zal deze methode niet worden gebruikt voor de informatiebehoefte-analyse. Pas in de derde werkstap wordt bekeken in hoeverre de inventarisatie tot dusver correct en volledig is. Hiertoe worden managers geïnterviewd en worden ze gevraagd naar de kritieke knelpunten in de bedrijfsvoering en de ter beschikking staande informatiesystemen. Wel een voordeel van deze methode is dat men in een aparte werkstap een inventarisatie maakt van de huidige informatiesystemen⁵⁹. Door het verkregen inzicht in deze systemen kan men de door managers genoemde knelpunten beter begrijpen endus sneller verhelpen.

CSF-methode

De CSF-aanpak is uitvoerig beschreven door Rockart⁶⁰. Deze aanpak is erop gericht de meest kritieke factoren te identificeren, die bepalend zijn voor het ondernemingssucces. De resultaten van deze factoren bepalen het succes van de organisatie.

Kritieke succesfactoren worden in dit verslag als volgt gedefinieerd: het zijn die factoren, die van doorslaggevend belang zijn voor het succes van de organisatie en daarom voortdurend de aandacht van het management vereisen⁶¹.

⁵⁷ J.A. Zachmann, *Business Systems Planning and Business Information Control Study: A Compariso*, in IBM Systems Journal, vol. 21, nr. 1, 1982

⁵⁸ Prof. Dr T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie, Groningen, 1998

⁵⁹ I.A.M. van den Eijnden, *Methoden voor het bepalen van de behoeften aan management-informatie*, literatuurstudie, 1994

⁶⁰ J.F. Rockart, *Chief executives define their own needs*, Harvard Business Review, 1979

⁶¹ C.J. van Nijhuis, J.A.N.M. van Snellenberg en R.J. van Woerkom, *Interne berichtgeving: spiegel voor de organisatie*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer, 1994

De kritieke succesfactoren voor de afdeling Personeel zijn vastgesteld en beschreven in de externe audit⁶².

Binnen de CSF-aanpak bepalen de managers zelf hun significante informatiebehoefte. In drie interviewsessies wordt door de managers vastgesteld welke beperkte verzameling bepalend is voor het bereiken van hun specifieke doelen. Dit zijn de kritieke succesfactoren. Uit deze factoren wordt door de informatie-analist de informatiebehoefte van de manager afgeleid.

De gebruiker wordt door gebruik van deze aanpak centraal gesteld bij het bepalen van de kritieke succesfactoren. Echter, de informatiebehoefte van de gebruiker wordt door de informatie-analist, op basis van deze succesfactoren, bepaald. Hierdoor kan de informatiebehoefte onvolledig en niet juist zijn.

ESS-methode

Executive support systems (ESS) zijn gecomputeriseerde informatiesystemen, die specifiek voor het management worden gemaakt⁶³. Managers hebben tegenwoordig een stijgende behoefte aan flexibele ondersteuning gezien de steeds complexere omgeving waarin zij hun werk doen. Bij de ontwikkeling van ESS'en wordt de gebruiker altijd als uitgangspunt gekozen. Bij de ontwikkeling van een ESS dienen er een aantal stappen doorlopen te worden. De resultaten van elke stap vormen de input van de volgende. Hieronder staan de 6 stappen opgesomd:

1. Achterhalen van de ondersteuningsbehoeften van de manager;
2. Opstellen beschrijvend model van de manager;
3. Afbakening en uitwerking tot een conceptueel model;
4. Ontwikkeling van een demonstratiemodel;
5. Bouw van een ESS-module;
6. Opnieuw doorlopen van het traject voor een andere ESS-module of voor de aanpassing van een bestaande ESS-module.

Zoals is te zien in de stappen, gaat deze aanpak verder dan het bepalen van de informatiebehoefte, maar leidt deze tot een werkend informatiesysteem. Bij deze methode is de ontwikkeling van een systeem echter niet los te koppelen van het bepalen van de informatiebehoefte. Dit vindt namelijk integraal plaats gedurende alle stappen. De basis voor de ondersteuningsbehoeften wordt in de eerste stap van het ontwikkelingstraject gelegd. In deze eerste stap worden de ondersteuningsbehoeften (informatie- en functionele behoeften) van de manager achterhaald middels de volgende activiteiten:

1. Vooronderzoek:

In het vooronderzoek worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- bestuderen van vakliteratuur;
- interviews met betrokkenen;
- inventarisatie van de huidige automatisering en informatisering;

⁶² J. Rijken, *eindrapport bedrijfsvoeringsaudit naar het personeelsbeheer door CZMNED, 2000*

⁶³ R. Cullen, H.J. Grünwald en J.C. Wortmann, *Executive Information Systems*, Tijdschrift Technische Bedrijfskunde, jaargang 66 nr 1, 1994 en M.F.W. Kremers, *Verfijning van een methodiek voor het ontwikkelen van Executive Support Systems*. Afstudeerverslag Technische Bedrijfskunde, 1994

- eerste gesprek met de toekomstige gebruiker.

Het vooronderzoek heeft tot doel een algemeen beeld te krijgen van het werk en de positie van de manager.

2. Afnemen van het "Mintzberg-interview": Naar aanleiding van het vooronderzoek wordt er voor het "Mintzberg-interview" een vragenlijst opgesteld toegespitst op de betrokken manager. Aan de hand van een rolverdeling wordt per rol bekeken of de manager deze rol speelt en welke taken en beslissingen bij deze rol naar voren komen⁶⁴. Dit interview construeert een globaal beeld van het werkveld van de manager (belevingswereld van de manager).

De Mintzberg-interviews leveren een beschrijving op van de informatiebehoefte van de manager. In stap 2 en 4 van de methode wordt teruggekoppeld of de vertaalslag van de informatie-analist overeenstemt met de werkelijkheid van de gebruiker.

Deze methode geeft de managers het gevoel dat zij serieus worden genomen. De informatie-analist ondersteunt de betrokken personen m.b.v. deze methode haar informatiebehoefte te bepalen. Zij zijn degenen, die de informatiebehoefte vertalen en bepalen. Een belangrijk aspect in deze aanpak is de toepassing van terugkoppelingslussen. Middels deze terugkoppeling, in de vorm van modellen voor de gebruiker, wordt door de informatie-analist gecheckt of haar vertaalslag overeenkomt met de werkelijkheid van de gebruiker. De ESS-aanpak is inzichtelijk en flexibel te noemen en in relatief korte tijd uit te voeren⁶⁵.

⁶⁴ H. Mintzberg, *The nature of managerial work*, 1973

⁶⁵ I.A.M. van den Eijnden, *Methoden voor het bepalen van de behoeften aan management-informatie*, literatuurstudie, 1994.

Bijlage 11: Het Mintzberg-interview

Dit interview is bedoeld om de behoeften van de managers aan ondersteuning in de vorm van informatie en functies te achterhalen. Het onderzoek wordt door twee personen uitgevoerd. Een persoon stelt de vragen en de ander zit in een ondersteunende en luisterende rol erbij. Met toestemming van de geïnterviewde wordt het interview op band opgenomen. De resultaten van het interview zullen als basis dienen voor de beschrijving van de informatiebehoefte.

Eerst volgen twee algemene vragen:

- 1. Wat is uw functie?**
- 2. Wat houdt deze functie volgens u in?**

Na deze inleidende vragen zal worden ingegaan op de behoeften van de managers aan ondersteuning. Om deze te achterhalen, trachten we een zo gedetailleerd mogelijk beeld te vormen van het werk van de manager (belevingswereld). We leiden de ondersteuningsbehoeften af uit de activiteiten, die de managers verrichten en uit beslissingen en informatie, die tijdens het interview naar voren komen. De structuur van de volgende vragen is afgeleid uit het oorspronkelijke Mintzberg-interview⁶⁶.

- 3a. Onderhoudt u namens uw organisatie relaties met personen buiten de organisatie?**
- 3b. Zo ja, met wie, met welk doel en op welke manier onderhoudt u deze relaties?**
- 3c. Met wie, waarom en op welke manier onderhoudt u relaties met personen binnen de organisatie, die buiten uw verantwoordelijkheid vallen?**
- 4. Op welke manier onderhoudt u relaties met medewerkers? Waarom onderhoudt u die relaties?**
- 5a. Verzamelt u op een actieve en/ of passieve manier informatie?**
- 5b. Zo ja, hoe doet u dat en waarom?**
- 5c. Voor welke activiteiten en/ of beslissingen gebruikt u deze informatie?**
- 6a. Verspreidt u (externe) informatie binnen de organisatie?**
- 6b. Zo ja, op welke manier doet u dat en waarom?**
- 7a. Dient u als woordvoerder op te treden van uw organisatie?**
- 7b. Zo ja, welke informatie geeft u door aan de buitenwereld, met welk doel en op welke manier**

⁶⁶ R. Knippenberg en P. van de Kragt, *Executive Information Systems, een aanzet voor een beter*

doet u dat?

- 7c. Heeft u te maken met meerderen binnen de organisatie, waaraan u rapportage af moet leggen?
- 7d. Zo ja, wat is de inhoud van deze informatie en met welk doel verspreidt u deze informatie naar meerderen?
- 8a. Zoekt u nieuwe kansen en mogelijkheden om de positie van uw organisatie te verbeteren?
- 8b. Zo ja, op welke manier doet u dat en waarom?
- 8c. Bent u betrokken bij het in gang zetten van veranderingen binnen de organisatie?
- 8d. Zo ja, op welke manier bent u daarbij betrokken?
- 8e. Dient u beslissingen te nemen in kader van bovengenoemde activiteiten?
- 9a. Heeft u wel eens te maken met onverwachte verstoringen binnen de organisatie?
- 9b. Zo ja, welke acties en/ of beslissingen hanteert u om aan deze verstoringen het hoofd te bieden?
- 10a. Vertegenwoordigt u uw organisatie bij onderhandelingen?
- 10b. Zo ja, met wie, met welk doel en hoe onderhandelt u dan?
- 10c. Welke beslissingen dient u bij de onderhandelingen te nemen?
- 10d. Waarom dient u deze beslissingen te nemen?

Het is mogelijk dat nog niet alle activiteiten en beslissingen die u uitvoert aan bod zijn geweest. Bijvoorbeeld beslissingen waarbij zachte informatie een rol kan spelen, of beslissingen/ activiteiten die meer informeel en sociaal karakter hebben.

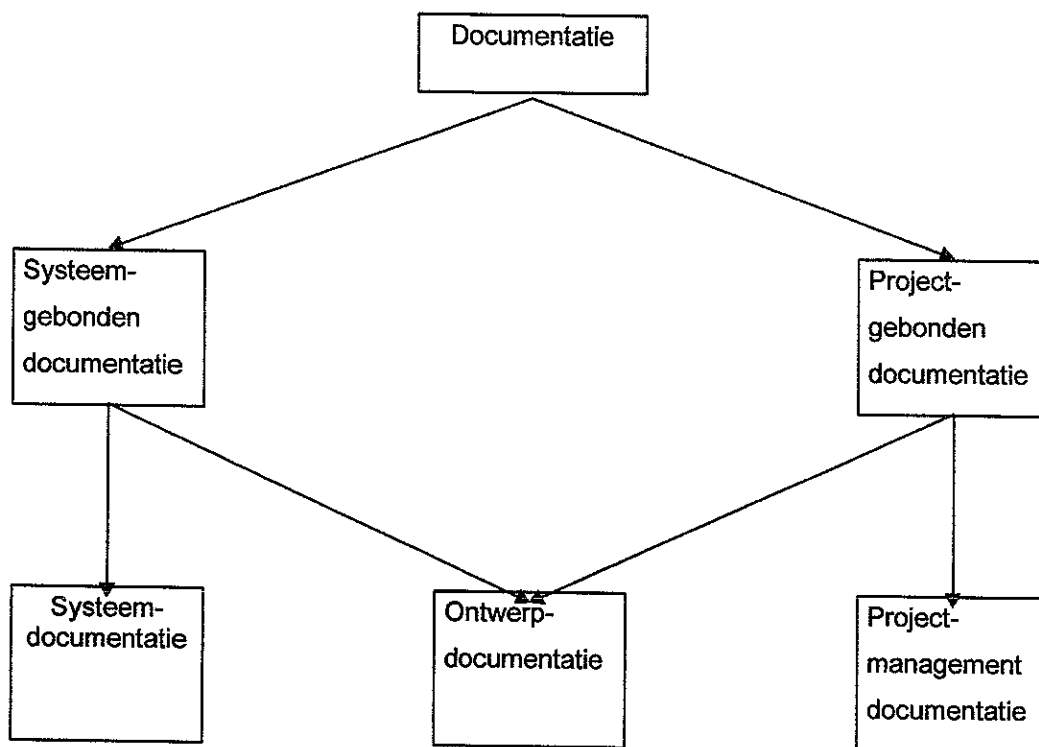
11. Als u denkt dat dit het geval is, kunt u dan aangeven welke activiteiten en/ of beslissingen u nog niet vermeld heeft?

We hebben een goed beeld van de inhoud van uw werkzaamheden. Tot slot willen we weten op welke wijze u in uw werkzaamheden zou worden ondersteund om uw functie zo goed mogelijk uit te voeren.

- 12a. Bent u tevreden met uw huidige situatie? Kampt u met problemen of ontwikkelingen die van invloed zijn op de toekomst?
- 12b. Indien er zich problemen voordoen in hoeverre denkt u daarin ondersteund te kunnen worden? Wenst u verbeteringen/ veranderingen aan te brengen?
- 12c. Kunt u aangeven m.b.t. welke categorieën (beslissingen en activiteiten) u ondersteuning behoeft en welke soort?

Bijlage 12: Documentatie⁶⁷

In de figuur 1 wordt een onderscheid gemaakt in een aantal soorten documentatie. Hoofdargumenten om een dergelijk onderscheid te maken, zijn het verschil in gebruiksduur en het verschil in doelstellingen van de afzonderlijke soorten documenten.



Figuur 1: Soorten documentatie voor een informatiesysteem

Systeemdokumentatie (tabel 1) omvat al die beschrijvingen die direct te maken hebben met het geautomatiseerde informatiesysteem. Doel van dergelijke documentatie is:

1. Het verschaffen van inzicht in het systeem voor niet-directbetrokkenen. Dit soort bestaat uit een globale systeembeschrijving waarin in grote lijnen het wat en hoe van een systeem wordt toegelicht en waarin de relaties met andere deelsystemen worden aangegeven.
2. Het verschaffen van een handleiding voor het gebruik en beheer van een informatiesysteem. Dit is veel uitgebreider dan het hiervoor genoemde. Verder geldt dat deze documentatie verschilt per categorie van betrokkenen (eindgebruikers van informatie, programmeurs en systeemanalisten die verantwoordelijk zijn voor systeemonderhoud, etc.).

1. Inputproces en	Welke en hoeveel gegevens moeten worden verzameld en bewerkt.
-------------------	---

⁶⁷ Prof. Dr. T.M.A. Bemelmans, *Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering*, Kluwer Bedrijfsinformatie, Groningen, 1998

organisatie daarvan	<ul style="list-style-type: none"> · Op welke wijze gebeurt dit. · Op welke tijdstippen moeten gegevens worden aangeleverd en met welke frequentie. · Hoe verlopen validatie- en correspondentieprocedures en wie houdt daarop toezicht. · Wie is wel geautoriseerd voor bepaalde inputhandelingen en wie niet.
2. Verwerkingsproces en organisatie daarvan	<ul style="list-style-type: none"> · Welke verwerkingsprogramma's kent het systeem en hoe zijn die beschreven. · Welke gegevensbestanden zijn nodig · Wie voert wat uit, wanneer en met welke apparatuur of andere technische hulpmiddelen. · Welke beveiligingen kent het systeem en wie houdt daarop toezicht.
3. Output-procedures en organisatie daarvan	<ul style="list-style-type: none"> · Welke output wordt wanneer en met welke frequentie geproduceerd. · Wie is verantwoordelijk voor aanmaak, distributie en nabewerking (waaronder controle) van de output. · Op welke manier kan men output aanvragen en produceren. · Autorisatie en beveiliging van outputhandelingen
4. Gegevensverzamelingen en bestanden	<ul style="list-style-type: none"> · Beschrijving logische gegevensstructuur, opslagstructuur en fysieke structuur. · Organisatie rondom bestanden (datamanagement) · Geautomatiseerde beveiliging van outputhandelingen
5. Gegevens meta-informatie-systeem	<ul style="list-style-type: none"> · Welke gegevens zijn nodig voor een goede besturing van het gebruik en beheer van het informatiesysteem. · Procedures en richtlijnen voor onderhoud. · Beschrijving documentatiesysteem en richtlijnen omtrent het bijwerken daarvan.

Tabel 1: Onderwerpen in de systeemdokumentatie

Ontwerpdokumentatie omvat alle inhoudelijke beschrijvingen van het informatiesysteem die tijdens het ontwikkelingsproject tot stand komen. Dit is dus de databank van alle gemaakte ontwerpalternatieven. Het alternatief dat is gekozen wordt het meest uitgewerkt en vastgelegd in de zojuist beschreven systeemdokumentatie.

Projectmanagementdokumentatie omvat alle gegevens m b t. het beheersen van het project. Doel van deze dokumentatie is het leveren van zinvolle informatie aan het management van het project.

Bijlage 13: Het selectieproces van een informatiesysteem⁶⁸

Om een goede keuze te maken voor een nieuw informatiesysteem zal men constructief te werk moeten gaan. In deze bijlage zal het 'vier stappen selectiemodel' beschreven worden.

Het belangrijkste uitgangspunt voor zo'n model is efficiency. Het is te kostbaar uitgebreide enquêtes te analyseren. Na marktverkenning en voorselectie zal er naar moeten worden gestreefd dat nog maar drie pakketten uitgebreid met elkaar vergeleken zullen worden.

De doelstelling na de eerste twee fasen van het selectieproces is zo efficiënt en snel mogelijk de niet-passende pakketten te elimineren. Stapsgewijs wordt een klein aantal leveranciers d.m.v. een schriftelijke enquête geselecteerd, waarna de aandacht van het projectteam zich kan richten op een klein aantal leveranciers.

Stap 1 Marktverkenning:

In deze fase wordt de zogenaamde 'long-list' van pakketten met hun leveranciers samengesteld. De basis hiervoor zijn de primaire selectie-eisen die afgeleid kunnen worden uit het informatieplan en/of definitiestudie.

Deze stap start met het inventariseren van de mogelijke kandidaten. De criteria kunnen dermate streng of uniek zijn dat er onvoldoende kandidaten op de 'long-list' geplaatst worden. Het is aan te bevelen om na de marktverkenning minimaal vijf en maximaal vijftien leveranciers te selecteren.

Stap 2 Voorselectie:

Uit de 'long-list' worden de pakketten verder geselecteerd. Gedetailleerde selectiecriteria voor zowel de software als de leverancier worden afgeleid uit de definitiestudie. Op basis hiervan wordt de leverancier gevraagd een vragenlijst in te vullen. Beoordelingscriteria voor de software worden besproken in bijlage 2. De eisen die kunnen worden gesteld aan een leverancier worden hieronder beknopt uiteengezet. Deze lijst is uiteraard niet volledig.

Leveranciers beoordelingscriteria		
Producten en diensten	Aantal werknemers	Continuïteitsgarantie
Juridische structuur	Omzet en winst laatste 3 jaar	Ervaring in de branche
Referenties	Aantallen deskundig op verschillende gebieden	Trainingsfaciliteiten
Gebruikersvereniging		

Het beoordelen is in dit kader het systematisch verwerken van de verzamelde antwoorden met een score-methode. Het pakket met de hoogste score wordt uiteindelijk gekozen.

Stap 3 Selectie:

⁶⁸ R.C.J. Groenland en P. Rooze, *Personeelsinformatiesystemen*, Kluwer bedrijfswetenschappen, 1996

Het doel van deze stap is om uit de short-list op basis van demonstraties, referentiebezoeken en proefopstellingen het uiteindelijke Personeels informatiesysteem (PI-systeem) te selecteren. Hierna wordt een aantal acties genoemd die in deze fase aan de orde komen:

- I. Organiseren van demonstraties
- II. Referentiebezoeken
- III. Aanvragen van offertes
- IV. Beoordeling van offertes
- V. Maken van de principekeuze

Stap 4 Acceptatie:

De laatste stap in de selectiefase betreft het definitief maken van de keuze. Indien na de voorgaande fase de proefopstelling en de definitieve offerte positief beoordeeld worden, zijn de volgende stappen aan de orde:

- I. Afrondende onderhandelingen/ contractondertekening;
- II. Inlichten van de gebruikersorganisatie;
- III. Berichten van de afvallers;
- IV. Maken van een evaluatie;
- V. Eindrapportage naar het management.

Bijlage 14: Een handvat voor het kiezen van een implementatietraject⁶⁹

Er zullen kort drie implementatiemethoden worden besproken. Allereerst "Big bang", vervolgens "Seriële implementatie" en als laatste "Roll-out",

Big bang:

Dit is een methode waarbij in zeer korte tijd de implementatie (of een deel daarvan) compleet wordt uitgevoerd. De methode is geschikt voor kleine organisaties of grote organisaties waar het management volledig achter de invoering van het staat. Het grootste voordeel is de snelheid. Aan de besluitvaardigheid van de organisatie worden hoge eisen gesteld. De risico's zijn gelegen in de noodzakelijke beschikbaarheid van deskundigen en gebruikers en de vergrote kans op mislukking door een gebrek aan de mogelijkheid tot coördinatie.

Seriële implementatie:

De veranderingen worden stap na stap ingevoerd, de kosten worden over een langere termijn verspreid en de projectteams zijn kleiner en dus beter te coördineren. Hier is de beheersbaarheid het grootste voordeel. Nadeel is wel dat het schaduwsysteem langer moet blijven draaien en dat personeel gedemotiveerd kan raken gezien de stapsgewijze verbetering.

Roll-out:

Nadat een module of het complete systeem in een organisatiedeel (locatie of afdeling) is geautomatiseerd kan dit deel volledig worden 'uitgerold' over de rest van de organisatie. 'De rest' kan dan worden uitgevoerd als een 'Big bang' of als een 'Seriële implementatie'. De 'Roll-out' is van toepassing voor omvangrijke implementaties en indien er binnen aanvaardbare grenzen overeenkomst is in werkprocedures en organisatievormen.

In de tabel op de volgende pagina worden keuzevariabelen opgesomd die bepalend zijn bij de keuze voor een implementatiescenario.

⁶⁹ R.C.J. Groenland en P. Rooze, *Personeelsinformatiesystemen*, Kluwer bedrijfswetenschappen, 1996

Afhankelijk van:	Suggesties indien waarde is:	
	Hoog	Laag
Organisatie- en implementatie-omvang	Roll out	Big bang
Complexiteit rond schaduwadministraties	Big bang	Serieel
Investering tijdelijke koppelingen bij implementatie	Big bang	Serieel
Gewenste snelheid van implementatie	Big bang	Serieel
Mate van organisatorische en procedurele veranderingen	Serieel	Big bang
Kennis en motivatie van de gebruikers	Big bang	Serieel
Automatiseringsgraad	Big bang	Serieel
Mate van verschillen tussen organisatiedelen (vooruitstrevend vs. Achterblijvers)	Serieel	Big bang

Bijlage 15: Implementatieplan

Nadat de aanbevelingen uitgeschreven zijn, kan de daadwerkelijke uitwerking beginnen. Voordat aan de daadwerkelijke implementatie wordt begonnen, zal eerst een gedegen plan moeten worden opgesteld. Naarmate organisatieveranderingen complexer van aard zijn, vraagt het implementatieplan meer aandacht.⁷⁰ Het schrijven van een rapport, waarin een lijst met aanbevelingen wordt gedaan, is niet voldoende. Men moet een aanzet geven om de beschreven oplossingen te gaan invoeren. Verder kan het implementatieplan dienen als voortgangsbewaking in de fase van het uitvoeren van een advies, omdat gemakkelijk afwijkingen optreden tussen planning en werkelijk bereikte resultaten⁷¹.

In een implementatieplan worden de volgende zaken aangegeven:

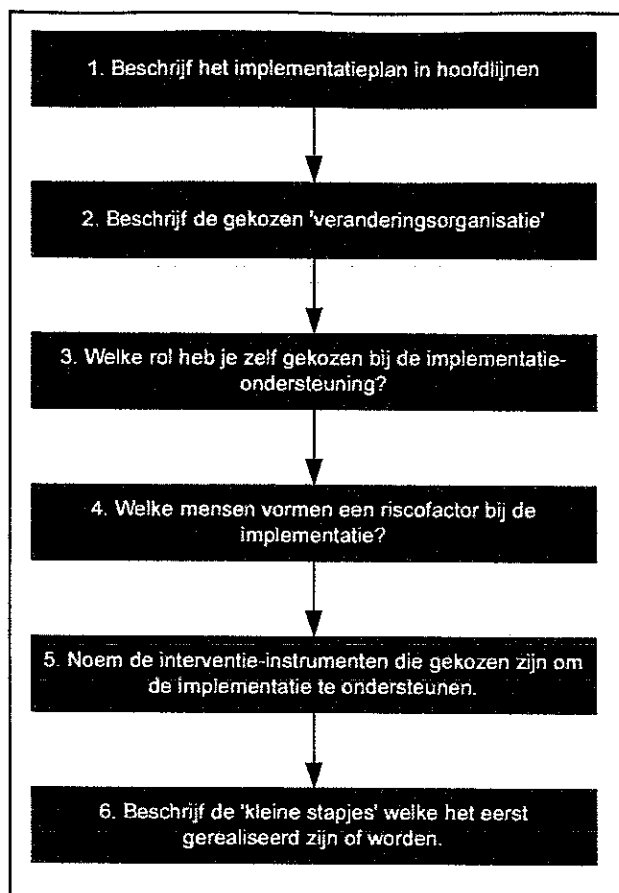
1. de punten waarop de organisatie moet veranderen om de gekozen oplossing in te voeren;
2. de inhoud van de verandering;
3. de betrokkenen bij de verandering;
4. de persoon/functionaris die verantwoordelijk is voor daadwerkelijke verandering;
5. de start- en einddatum van het verandertraject.

Voor het maken van een implementatieplan is een checklist samengesteld, die de adviseur ondersteund bij de beschrijving van dit plan.

Hieronder worden de vragen schematisch weergegeven.

⁷⁰ L.E. Greiner en R.O. Metzger, *Consulting to Management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1983

⁷¹ A. Twijnstra, D. Keuning, *Organisatie-advieswerk: de praktijk van het organisatie-advieswerk gezien vanuit opdrachtgever, cliënt & adviseur*, Stenfert Kroese, Leiden, 1988



Figuur 1: Checklist voor invoering aanbevelingen

In vraag 2 wordt 'veranderingsorganisatie' genoemd. Hieronder wordt verstaan een samenhangend geheel van tijdelijke organisatiemaatregelen om het werken aan de beoogde organisatieverandering expliciet zichtbaar en bestuurbaar te maken. Dit komt aan de orde indien er sprake is van een grootschalige verandering⁷². Deze tijdelijke organisatiemaatregelen krijgen doorgaans vorm via projectgroepen, bijeenkomsten, etc.

⁷² M. Kubr, *Management consulting: a guide to the profession*, International Labour Office, Geneva 1976.

Bijlage 16: De domeinen per parameter

<u>Prioriteit</u>						
1	2	3	4	5		
<u>Indicatie verplichte functies</u>						
J						
N						
<u>soort functie</u>						
Enkelvoudig gebonden nevenfunctie.						
Meervoudig gebonden nevenfunctie.						
Ongebonden nevenfunctie.						
Permanente hoofdfunctie.						
Tijdelijke functie.						
Wisselfunctie.						
<u>Indicatie blokkering</u>						
J						
N						
<u>Korps/subdienstgroep</u>						
A	BDKLM	BDWSR	KMAR	ODOPS	TDW	WDW
AP	BDMZKT	BELG	LDA	ODVB	VLAM	WKORPS
AR	BDPPR	BRITS	LDGB	REST SCHEP	VLOP	WLKDGR
BDAV	BDTAMB	DUITS	LDGD	T	VSA	Z
BDBRB	BDVB	E	LDV	TA	WDE	
BDGSK	BDVGVL	KL	NOORSE	TDE	WDS	
BDID	BDWKA	KLU	ODND	TDV	WDV	
<u>Rang</u>						
LTZ 1	LTZ 2 OC	MATR 1	AOO	SMJR	SGT	KPL
LTZ 2	LTZ 3	MATR 2				
<u>Operationele groep</u>						
GES	HELIGROEP	MARPAT	MIJNENDIENST	ONDERZEEDIENST		

Organisatie-eenheden (afgekort conform IVP2000)						
10VZGCIE	BTLSEBRD	DGVRKGVCUR	HGOAMD	LOGOSTCIE	OKM	STAFKWNA&A
11INFCIE	BTLSCH	DGWT	HGOAMSKSAV	MABE	OPLBUSSUM	STAFKWNASM
14OSTCIE	BTLSEFRANKR	DGWTHLDR	HGOAOZD	MARATWASH	OPLGILZE	STAFMCMFN
1BTCIE	BTLSENOORW	DMAN	HGOAVALK	MARMUS	OPLIDL	STAFMDD
1MARNBATST	BTLSEVK	DMGB	HIDD	MARNKAP	OPLKMKL	STAFMGFB
1MARNBAT	BTLSEVSA	DMKLSWT	HKKMARN	MARPAT	OPLKMKLU	STAFVSE
1MRCIE	BUYS	DMKM	HKKMDHAAG	MARSTAF	OPLOCMGD	STAFSNFL
20VZGCIE	BVIS	DMKMHLDR	HLEM	MASL	OPLPEL	STAFSNFM
23INFCIE	BVOWOENMLS	DMKMLBTS	HLST	MBPARERA	OPLVELDHOV	STIGK
24OSTCIE	CAWCS	DMKMPARIJS	HMSK	MBRG	OPLVENLO	SZVK
2BTCIE	CAWCSMVKV	DMKMSPANJE	HQAIRNORTH	MBSCHOST	OPSCHOOL	TAMBPPR
2MARNBATST	CCIE-MEE	DMKMVK	HQMNSBW	MD	OSTPELCUR	TOKM
2MARNBAT	CERB	DMLB	HQNAV SOUTH	MDDOPLDH	OVSETIRANA	TRES
3MARNBAT	CIVH KON	DOEWNED	HQNEC-MEE	MDDOPLHLDR	PANTMILSUF	TRIP
4MARNBAT	CLIPADAM	DOSO	HQSFOR	MDDOPLUTR	PELI	TYDE
ABGKM	CMH	DPBO	HQSTRKFLT	MDDRCARIB	PLYMOUTH	UITDAGING
ACIE-MEE	CMLH KON	DPKM	HVOHHACUR	MDDRNEWEST	PORTSMOUTH	URANIA
ADAM	CMMAD	DPKMHLDR	HVOHHAHLDR	MDDRWEST	PUREPHLDR	URK
ADMINSTPT	CMMHLDR	DS	HYD	MEWSG	PVMCNAVO	VBCKMDG
ALMO	CMMRDVL	DTO-DBHLDR	HYDR	MGLC	RDAM	VBM
AMFOSTBAT	CNAK VSA	DTO-DBSOES	IDL	MHKC1	RECRONH	VBRA
AMFOSTBST	CODA	DTO-DOHAAG	IMS	MID	RESSG	VCBEUKBERG
AMST	CODAH LDR	DTO-DOHLDR	IVSN	MIDCAWCS	RHQAIRSTH	VGKAZ
ANTAC	CONTCO-MEE	DV	JDKAZ	MIDCODA	RHQEAST	VGLN
ARBDAMFBAT	COZD	DWS	KIM	MIDDETNA&A	RHQNORTH	VGSQ320
ARBDARUBA	CRCMILATCC	ECMM	KLUDET-MEE	MIDDETOOST	RSGOEREE	VGSQ321
ARBDMMAD	CSS-GROUP	EXAMBV	KMBELGIE	MIDDETZUID	RSNOORDW	VGSQ7
ARBD CUR	CVK	EXBEMIDDND	KMCANADA	MILH KON	RUYT	VGSQ860
ARBD DHAAG	CZMCARIB	EXBEMIDDZD	KMCGS	MILKARNHEM	RW	VLRD
ARBDGOEM	CZMCARIBAR	EXPFO	KMFEL/TNO	MK3H	SACLANT	VNCELCPBDZ
ARBDKM	CZMNED	FASLANE	KMFRANKRYK	MKERF	SACLANTREP	VNES
ARBDMARN	DAVB	FDS-MEE	KMTS	MKSUF	SATCOMSTAT	VSPK
ARBDMARPAT	DBGZKM	FORCCO-MEE	KMVK	MKUM	SBSYSTRW	VZGCIE
ARBDNOORD1	DBGZMARPAT	GDETKL-MEE	KMVSA	MKVLIS	SCHE	VZVAE
ARBDNOORD2	DCAOCNORTH	GDZN	KPUKM	MLDEINDH	SDAM	VZVAEDHAAG
ARBD SMD	DDS	GEVSTBATST	KVMO	MLDSOESTB	SFORBHSEVO	VZVAESNBCD
ARBDV GKAZ	DEBKM	GNKCIE	KWCNED	MOC	SFORBHSISA	WITH
ARBDVLISS	DEFAC	GOEMST	KWNA&AARU	MPCSTROE	SFORBHVITZ	WLRS
ARBDZMCAR	DEFATFRANK	HARL	KWNA&ACUR	MRCU	SFORILIDZA	WSTA
ARBDZMMID	DEFATINDON	HATO	KWNA&AJAGR	MSKSAV	SFORZAGREB	YEOVILTON
ARBDZMZUID	DEFATNOORW	HCIE	KWNA&APNTR	MTRONED	SHAPE	ZAN
ARGU	DEFATTURK	HELV	KWNA&APOEM	MTRWNED	SMDKM	ZKRS
ASSC	DEFATVAE	HGANOORD1	KWNA&ASTM	MVKK	SMVBO	ZLEW
AVDADAM	DEFATVK	HGANOORD2	KWTNOORD	NAEW	SNBCDBV	ZPRV
AVDHLDR	DFYN	HGANOORD3	KWTZUID	NASAGRHD LN	STAFDGV	ZZEE
BATH	DGP	HGAZUID	LAVERKCIE	NAUT	STAFDICO	
BBE	DGVPGV	HGDCARIB	LOGBAS-MEE	NBV	STAFD TO	
BCIE-MEE	DGVPGVCUR	HGOAADAM	LOGBATST	OCMGD	STAFD VVO	

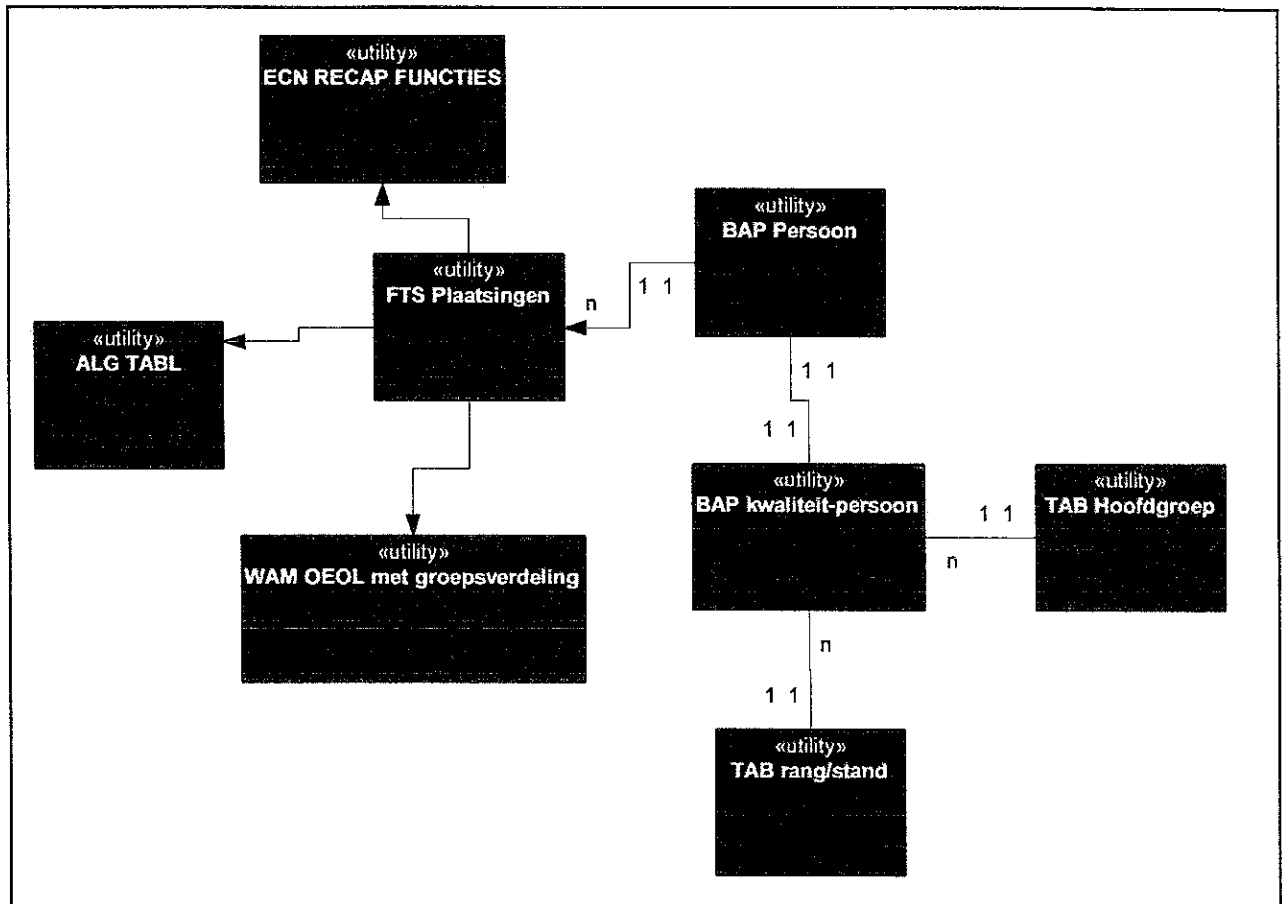
BENECMS	DGVRKGV	HGOADHAAG	LOGBUSSUM	OHDMVKK	STAFEKD	
BGFDS	DGVRKGVARU	HGOAMBPAR	LOGCIE	OHDMVKV	STAFHLDR	

Redenen van plaatsing op functieplaats

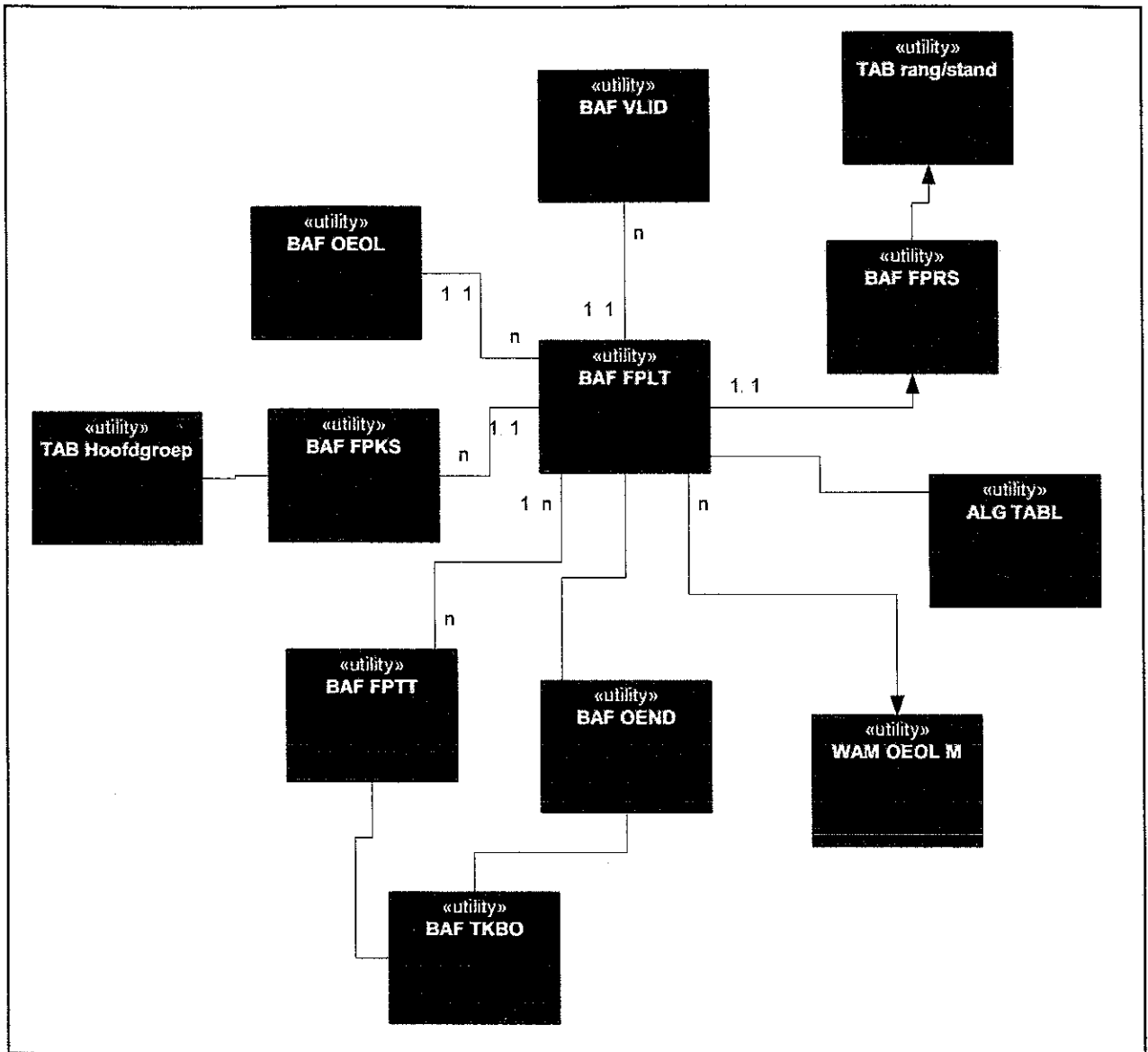
In afwachting van een opleiding.
In afwachting volgende plaatsing.
Initiële opleiding.
Overige opleiding.
Overname functieplaats.
Plaatsing al dan niet op functiepl. t.b.v. stage.
Plaatsing in reserve.
Plaatsing op functieplaats.
Plaatsing op nevenfunctie(s).
Plaatsing sociaal-medische rol SMDKM.
Voortgezette vakopleiding.

Bijlage 17: Het modelontwerp

De tabellen die in de modellen gebruikt worden, zijn afkomstig van de lokale database van het Expertise Centrum Noord. Het eerste model geeft de achterliggende query van de draaitabel "Personeel" weer. Het tweede model toont de query achter de draaitabel "Functies".



Model van de query voor de draaitabel "Personeel"



Model van de query van de draaitabel "Functies"