REPORT DOCUMENTATION PAGE

Form Approved OMB No. 0704-0188

Public reporting burden for this collection of information is estimated to average 1 hour per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing this burden to Washington Headquarters Services, Directorate for Information Operations and Reports, 1215 Jefferson Davis Highway, Suite 1204, Arlington, VA 22202-4302, and to the Office of Management and Budget, Paperwork Reduction Project (0704-0188), Washington, DC 20503.

1. AGENCY USE ONLY (Leave blank)	2. REPORT DATE	3. REPORT TYPE AND DATES COVERED
	November 2005	Final Report

4. TITLE AND SUBTITLE	5. FUNDING NUMBERS
De Bril (The Bril)	--- 015.34016
6. AUTHOR(S) Drs. J.H.A. Blokker MCM, Ir I.C.L. Bastings, Dr. P.C. Rasker, Drs. M.A.A. Huis in't Veld	
7. PERFORMING ORGANIZATION NAME(S) AND ADDRESS(ES) TNO Defence, Security and Safety, P.O. Box 96864,2509 JG, The Hague, The Netherlands Oude Waalsdorperweg 63, The Hague, The Netherlands	8. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER TNO-DV1 2005 A139
9. SPONSORING/MONITORING AGENCY NAME(S) AND ADDRESS(ES Director of Defence Research and Development, Plein 4, 2511 CR, The Hague, The Netherlands	10. SPONSORING/MONITORING AGENCY REPORT NUMBER TD2005-0354

11. SUPPLEMENTARY NOTES

Text in Dutch, 41 pages (excluding RDP and distribution list), 78 references.

12a. DISTRIBUTION/AVAILABILITY STATEMENT	12b. DISTRIBUTION CODE
Unlimited. Copyrighted.	

ABSTRACT (Maximum 200 words)

TNO has developed a tool to analyze complex and dynamic 24/7 organizations like the Directorate Operations of the Ministry of Defense. The tool - called "the Bril" (Dutch for spectacles) - enables analysts to diagnose these kind of organizations in a structured and unambiguous manner from several points of view and looking at both the performance of an organization and the organization itself. The Bril has been based on existing models and theories in the field of organization diagnoses. The points of view of the Bril are: Strategy. Organization and structure. Cooperation and culture. Leadership and management. Personnel and training. Systems and layout. The Bril can be used as a guideline and checklist when interviewing staff members. The use makes it easier to compare organizations. Next steps will be to validate the Bril and to define performance measures.

14. SUBJECT TERMS	15. NUMBER OF PAGES
TNO, Dutch, Organization diagnosis, Organization analysis, Organization advice, Management, Organization and information, Organization	
	16. PRICE CODE

17. SECURITY CLASSIFICATION OF REPORT	18. SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE	19, SECURITY CLASSIFICATION OF ABSTRACT	20. LIMITATION OF ABSTRACT
UNCLASSIFIED	UNCLASSIFIED	UNCLASSIFIED	UL

Nederlandse Organisatie voor
toegepast-natuurwetenschappelijk
onderzoek / Netherlands Organisation
for Applied Scientific Research

TNO Defensie en Veiligheid

Nov 2005

Oude Waalsdorperweg 63
Postbus 96864
2509 JG Den Haag

www.tno.nl

T 070 374 00 00
F 070 328 09 61
info-DenV@tno.nl

TNO-rapport

TNO-DV1 2005 A139

De Bril

Datum	december 2005
Auteur(s)	Drs. J.H.A. Blokker MCM Ir I.C.L. Bastings Dr. P.C. Rasker Drs. M.A.A. Huis in 't Veld
Rubricering rapport	Ongerubriceerd
Vastgesteld door	KLTZ Q.P.F. Buizert
Vastgesteld d.d.	26-10-2005
Titel	Ongerubriceerd
Managementuittreksel	Ongerubriceerd
Samenvatting	Ongerubriceerd
Rapporttekst	Ongerubriceerd
Bijlagen	-
Exemplaarnummer	7
Oplage	16
Aantal pagina's	41 (incl. bijlage, excl. RDP & distributielijst)
Aantal bijlagen	-

DISTRIBUTION STATEMENT A
Approved for Public Release
Distribution Unlimited

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.
Indien dit rapport in opdracht van het ministerie van Defensie werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van de opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de 'Modelvoorwaarden voor Onderzoeks- en Ontwikkelingsopdrachten' (MVDT 1997) tussen de minister van Defensie en TNO indien deze op de opdracht van toepassing zijn verklaard dan wel de betreffende ter zake tussen partijen gesloten overeenkomst.

© 2005 TNO

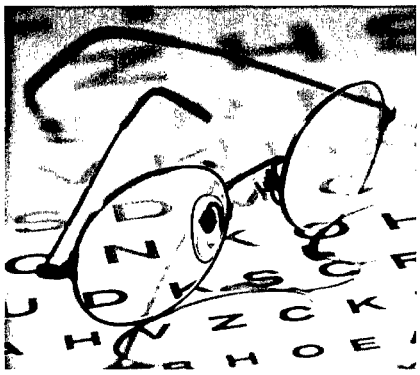
AQ F06-09-6866

20060630234

Managementuittreksel

TNO | Kennis voor zaken

De Bril



Probleemstelling

De Directie Operaties (DOPs) van het Ministerie van Defensie is een organisatie die werkt onder complexe en dynamische omstandigheden. Om het DOPS te kunnen ondersteunen bij de interne bedrijfsvoering en voorstellen te kunnen doen die leiden tot verbeteringen ontwikkelt TNO Defensie en Veiligheid kennis over dergelijke organisaties. Daartoe is het van belang een goed inzicht te verkrijgen in de wijze waarop organisaties functioneren. Hiervoor is het noodzakelijk om op gestructureerde en eenduidige wijze vanuit verschillende invalshoeken naar zowel de interne organisatie als het functioneren van een organisatie te kunnen kijken. Een hulpmiddel daartoe ontbrak in de defensiecontext.

Beschrijving van de werkzaamheden

TNO heeft, op basis van een literatuurverkenning, een hulpmiddel ontwikkeld; 'de Bril'. Hiervoor is gebruik gemaakt van verschillende theorieën en modellen die gangbaar zijn om organisaties door te lichten. Het raamwerk is ingevuld vanuit verschillende theoretische invalshoeken. Bij de keuze van invalshoeken is rekening gehouden met het karakter van de DOPs, zoals het feit dat het een 24/7-organisatie is en dat ze moet presteren in sterk veranderende omgevingen.

Resultaten en conclusies

Strategie
- Hoe is de fit van de organisatie met haar omgeving?
- Welke producten en diensten worden geleverd?
- Hoe wordt de organisatie door haar omgeving beïnvloedt?
- Welke partijen spelen hierin een dominante rol?

Systemen & Inrichting
- In welke mate worden de taken van de medewerkers ondersteund?
- Is de aanwezige ondersteuning gebruiksvriendelijk?
- Is de lay-out en fysieke inrichting van de werkomgeving afgestemd op de taakuitvoering, samenwerking en werkprocessen van de medewerkers?
- Voldoet de lay-out en fysieke inrichting van de werkomgeving aan de richtlijnen voor fysieke ergonomie (ARBO eisen)?

'de Bril' een bruikbaar instrument

Organisatie & Structuur
- Welke horizontale en verticale differentiatie kent de organisatie, wat is de span of control en welke andere inrichtingsprincipes (zoals rangen of autoriteit) spelen een rol?
- Hoe wordt het werk in de praktijk ingevuld, hoe vindt de afstemming / coördinatie plaats tussen medewerkers / afdelingen?
- Welke soorten van overleg kent de organisatie; wie zijn de deelnemers, wat is de frequentie, wat zijn de onderwerpen; wat is de doelstelling van het overleg (informatie-uitwisseling, besluitvormend) en hoe verhouden ze zich tot elkaar?
- Hoe vindt de besluitvorming plaats, wie zijn de beslissers, is er sprake van een gelaagdheid binnen de besluitvorming en in hoeverre is de besluitvorming te rationaliseren?
- Kan en mag men van elkaar overnemen (kwantitatief en kwalitatief)?
- Zijn er mogelijkheden om snel extra personeel in te zetten?

Personeel & Opleiding
- In welke mate zijn de werknemers betrokken bij organisatie, team of beroep?
- Wat is de werklast en hoe wordt deze ervaren?
- Hoe lang zitten de mensen op functie, en welke invloed heeft de functieduur op de uitvulling van de taak en de kennisoverdracht?
- Hoe vindt de werving en selectie plaats, is er daadwerkelijk een selectiemoment en hoe veeleisend kan een organisatie daarin zijn?
- In hoeverre zijn/worden de medewerkers opgeleid voor hun functie? Welke methoden worden hiervoor gebruikt?

Samenwerken & Cultuur
- Welke teams zijn er te onderkennen, hoe wordt er binnen en tussen teams (samen)gewerkt?
- In hoeverre bestaat er een gemeenschappelijk beeld van wat zich in de relevante buitenwereld afspeelt en in welke mate is men op de hoogte van wat de ander binnen dan wel buiten het team doet?
- Hoe scoort de organisatie op de zes cultuurdimensies?
- Wat/wie zijn de kennisdragers van de organisatie en hoe vindt kennisoverdracht plaats.

Sturen & Leidinggeven
- Welke stijl van leidinggeven is dominant binnen de organisatie en sluit dit aan op de taakvolwassenheid van de medewerkers? Wat vormt de basis van de macht?
- Zijn de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden helder belegd (en vastgelegd)en hoe is dat gedaan?

Toepasbaarheid

Met 'de Bril' kunnen organisaties systematisch worden doorgelicht door tijdens interviews bij medewerkers de vragen als leidraad en checklist te gebruiken. 'De Bril' biedt een goede kapstok om organisaties te analyseren en met elkaar te vergelijken. Een volgende stap is om 'de Bril' verder te ontwikkelen naar beoordelingsinstrument. Daarvoor is het noodzakelijk dat de 'de Bril' wordt gevalideerd in de praktijk.

Bovendien is het noodzakelijk een norm te ontwikkelen op basis waarvan kan worden afgemeten in hoeverre de organisatie goed presteert. Door 'de Bril' bij verschillende organisaties toe te passen en relaties te leggen met objectieve prestatiecriteria (snelheid, accuratesse, succes in de markt, aantallen fouten) is het wellicht mogelijk op termijn een dergelijke norm te ontwikkelen.

Inhoudsopgave

Managementuittreksel **2**

Afkortingen **5**

1 Inleiding **6**

2 Het diagnosemodel: 'de Bril' **7**
2.1 Aanpak 7
2.2 De Bril als diagnosemodel 7

3 De onderliggende theoretische noties **9**
3.1 Strategie 9
3.2 Organisatie & Structuur 10
3.3 Samenwerken & Cultuur 19
3.4 Sturen & Leidinggeven 24
3.5 Personeel & Opleiding 27
3.6 Systemen & Inrichting 30

4 Besluit **33**

5 Referenties **34**

6 Ondertekening **41**

Afkortingen

TNO	Nederlandse Organisatie voor Toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
DOPs	Directie Operaties

1 Inleiding

Dit rapport is de verslaglegging van een organisatie diagnosemodel dat is ontwikkeld in het kader van het Defensieonderzoeksprogramma 'Optimalisering operationeel optreden' (V202). Binnen dit programma ontwikkelt TNO kennis over organisaties die werken onder complexe en dynamische omstandigheden. Deze kennis gebruikt TNO om de Directie Operaties (DOPs) te ondersteunen bij de interne bedrijfsvoering en voorstellen te doen die leiden tot verbetering.

Om de DOPs te kunnen ondersteunen is het van belang een goed inzicht te verkrijgen in de wijze waarop de DOPs functioneert. Hiervoor is het noodzakelijk om op gestructureerde en eenduidige wijze vanuit verschillende invalshoeken naar zowel de organisatie als het functioneren van de DOPs te kijken. TNO heeft, op basis van een literatuurverkenning, een zogenaamde 'Bril' ontwikkeld die deze structuur biedt. Hiervoor is gebruik gemaakt van verschillende theorieën en modellen die gangbaar zijn om organisaties door te lichten. Het raamwerk is ingevuld vanuit verschillende theoretische invalshoeken. Bij de keuze van invalshoeken is rekening gehouden met het karakter van de DOPs, zoals het feit dat het een 24/7 organisatie is en dat ze moet presteren in sterk veranderende omgevingen.

Eind 2004 zijn binnen de DOPs een aantal semi-gestructureerde interviews afgenomen met gebruikmaking van 'de Bril' (zie: TNO-rapport TM-04-A065 'Knelpuntanalyse Defensie Operatie Centrum: Verslag interviews J-hoofden'). Voor een goede beeldvorming en begrip is het zinvol om breder te kijken dan de theorie en de DOPs. Hiervoor is contact gezocht met organisaties die voor wat betreft dynamiek vergelijkbaar zijn met de DOPs. Een voorbeeld hiervan is de alarmcentrale van de ANWB. Om de resultaten te kunnen vergelijken is de ANWB door dezelfde mensen door 'de Bril' bekeken.

Dit rapport geeft inzage in 'de Bril' en refereert beknopt naar de achterliggende theorieën. 'De Bril' wordt eerst op hoofdlijnen geschetst. De hoofdlijnen worden ingevuld met een korte beschrijving van de onderliggende theoretische noties.

2 Het diagnosemodel: 'de Bril'

2.1 Aanpak

Gestart is met het uitvoeren van een korte verkenning naar bestaande organisatiediagnosemodellen. Een groot deel van de modellen bleek overlappend te zijn. Tevens werd geconstateerd dat de operationalisering van de modellen ontoereikend is voor directe toepassing. Om deze reden is aanvullend vanuit verschillende disciplines een studie uitgevoerd naar (organisatie)theorieën die relevant zijn voor het functioneren van organisaties als de DOPs. De resultaten zijn vervolgens in het diagnosemodel gezet.

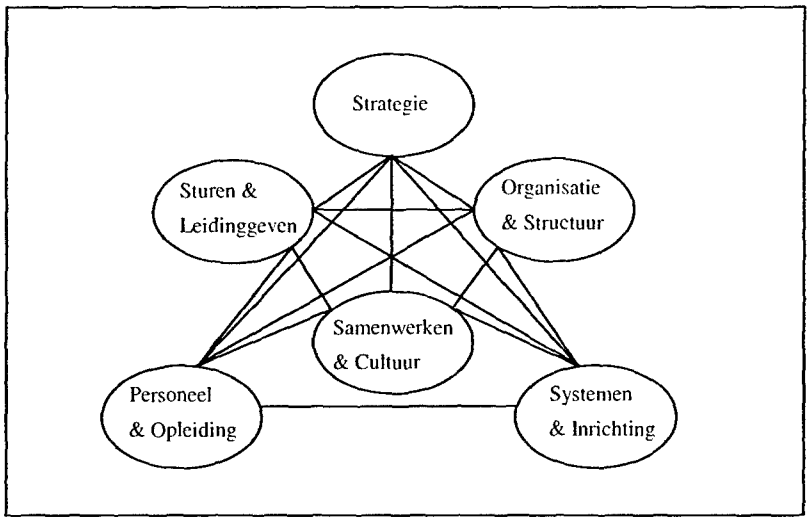
2.2 De Bril als diagnosemodel

De basis van 'de Bril' wordt gevormd door het ESH-raamwerk van Weggeman (1997), waarbij de afkorting ESH staat voor Evenwicht, Samenhang en Heterogeniteit.

De componenten waaruit het raamwerk van 'de Bril' is opgebouwd zijn: Strategie, Organisatie & Structuur, Samenwerken & Cultuur, Sturen & Leidinggeven, Personeel & Opleiding en Systemen & Inrichting. Deze componenten worden op de volgende wijze worden gedefinieerd:

- *Strategie.* De hoofdtaak en -doelstellingen van de organisatie en de wijze waarop ze met haar omgeving interacteert.
- *Organisatie & Structuur.* De manier waarop de taken, en bijbehorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden in de organisatie zijn belegd alsmede de wijze waarop de coördinatie van de werkzaamheden is ingericht.
- *Samenwerken & Cultuur.* De manier waarop er wordt (samen)gewerkt en de achterliggende bindende factoren.
- *Sturen & Leidinggeven.* de wijze waarop het management haar stempel drukt op de organisatie en haar functioneren.
- *Personeel & Opleiding.* De (typen/groepen) mensen met bijbehorende karakteristieken zoals b.v. motieven en competenties alsmede de wijze waarop de selectie en opleiding van het personeel plaatsvindt.
- *Systemen & Inrichting.* De technische (ICT) systemen en fysieke inrichting die medewerkers in hun werk ondersteunen.

Door een organisatie op deze variabelen te beoordelen ontstaat er niet alleen inzicht in de wijze waarop de organisatie functioneert, maar ontstaat tevens inzicht in mogelijkheden tot verbetering.



Figuur 2.1 De variabelen van 'de Bril'.

Zoals ook uit bovenstaand figuur blijkt zijn de variabelen verbonden met elkaar. Ze beïnvloeden elkaar op vele manieren. Dit rapport zal niet specifiek ingaan op de relaties die de variabelen met elkaar hebben.

In het volgende hoofdstuk zullen per component de onderliggende theorieën besproken worden waarmee een beschrijving gemaakt kan worden van een organisatie. Op basis van een totaalbeeld van de organisatie (opgesteld met 'de Bril') kunnen vervolgens verklaringen voor bepaalde werkwijzen of knelpunten worden gesignaleerd of, in het geval van meerdere organisaties, vergelijkingen gemaakt worden.

3 De onderliggende theoretische noties

In dit hoofdstuk worden per variabele van'de Bril' de onderliggende noties geclusterd weergegeven. Aan het einde van de beschrijving van elke variabele worden, op basis van de onderliggende theoricën, samenvattende vragen gegeven. Deze vragen vormen samen een checklist voor de onderzoeker die met behulp van 'de Bril' een organisatie in kaart wil brengen.
Om een goed beeld te krijgen van een organisatie kan niet alleen worden volstaan met een beschrijving volgens 'de Bril'. De lezer of analist heeft dan geen beeld van wat de organisatie eigenlijk doet. Daarom zal een beschrijving vaak starten met een schets van het primaire proces binnen de organisatie (of onderdeel daarvan). De beschrijving volgens 'de Bril' geeft vervolgens inzicht in de wijze waarop de organisatie het werk heeft georganiseerd.

Op de beschrijving van het primaire proces wordt in dit rapport niet ingegaan.

3.1 Strategie

Onder *strategie* wordt in 'de Bril' verstaan: de hoofdtaak en -doelstellingen van de organisatie en de wijze waarop ze met haar omgeving interacteert.

Binnen de *strategie* worden de volgende subonderwerpen (in de volgende paragrafen) uitgewerkt:
1 Positionering in de omgeving.
2 Producten en diensten.
3 Bepaling doelstelling.

3.1.1 Positionering in de omgeving

Een organisatie ontleent haar bestaansrecht doordat haar omgeving waarde toekent aan de prestatie/doelstelling van de organisatie.

In zijn organisatiemodel onderkent Harrison (1990) een taakomgeving en een algemene omgeving. Onder de taakomgeving verstaat hij alle externe condities die direct verband houden met de activiteiten en technologie van de organisatie. Hieronder vallen onder andere de klanten, leveranciers en concurrenten. Onder de algemene omgeving schrijft hij de ontwikkelingen die indirect of op termijn effect hebben op het wel en wee van de organisatie.

De problematiek rondom de afstemming van de organisatie met haar omgeving wordt door Keuning en Eppink ook wel aangeduid met het *externe afstemmingsprobleem* (1990). Tevens onderkennen zij een *intern afstemmingsprobleem*. Tussen beide afstemmingsproblemen staat het *structureringsprobleem*. Keuning en Eppink zien dit als het derde en laatste kernprobleem van het management

3.1.2 Producten en diensten

De output van een organisatie wordt vaak gedefinieerd in concrete producten en diensten die worden afgezet in de omgeving. De mate waarin de omgeving (klanten) behoefte heeft aan de geleverde output bepaald of en zo ja in welke mate de organisatie bestaansrecht heeft. De omgeving waardeert de output door te betalen voor de geleverde producten en diensten.

3.1.3 Bepaling doelstelling

De idee is dat de uiteindelijke doelstellingen van de organisatie worden 'uitonderhandeld' door de leden van de zogenoemde dominante machtscoalitie (Mintzberg 1983). Mintzberg onderkent 10 verschillende partijen (4 extern en 6 intern) die samen uitmaken waar de macht ligt. Hij onderkent de volgende externe partijen:

1 Owners.
2 Associates.
3 Employee associations.
4 Various publics that surround them.

Als interne partijen onderkent Mintzberg:

1 The directors.
2 The CEO.
3 The operators.
4 The line managers.
5 The analyst of the technostructure.
6 The support staff..

Op basis van de diverse bundelingen van partijen, onderkent Mintzberg een zestal machtsconfiguraties die het reilen en zeilen van een organisatie sterk beïnvloeden, waarbij in de regel wordt gestreefd naar een bevredigende doelrealisatie. Een volledige doelrealisatie behoort slechts zeer zelden tot de mogelijkheden.

'de Bril' Strategie

- ***Hoe is de fit van de organisatie met haar omgeving?***
- ***Welke producten en diensten worden geleverd?***
- ***Hoe wordt de organisatie door haar omgeving beïnvloedt?***
- ***Welke partijen spelen hierin een dominante rol?***

3.2 Organisatie & Structuur

Organisatie & Structuur wordt binnen 'de Bril' gedefinieerd als: de manier waarop de taken, en bijbehorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden in de organisatie zijn belegd alsmede de wijze waarop de coördinatie van de werkzaamheden is ingericht.

In de opbouw en het ontwerp van de organisatiestructuur speelt een aantal elementen een belangrijke rol. Keuning en Eppink (1990) onderkennen een drietal: arbeidsverdeling of verbijzondering, relaties en bevoegdheden en coördinatie en wilsoverdracht.
In essentie komt het neer op de volgende stappen:

- Deel de te verrichten werkzaamheden op in functies en taken in (voor de medewerkers, afdelingen). Gelijkgerichte taken worden samengevoegd tot functies.
- Stel de bevoegdheden vast en geeft de onderlinge relaties tussen de éénheden weer.
- Ontwerp de communicatie- en overlegstructuur waardoor de verbinding tussen de verschillende éénheden wordt geregeld zodat de noodzakelijke wilsoverdracht en coördinatie kan plaatsvinden.

In de volgende paragrafen worden de volgende onderwerpen door middel van de achterliggende theorieën uitgewerkt:

1 Hiërarchie.
2 Coördinatiemechanismen.
3 Overleg en briefing.
4 Wijze van besluitvorming.
5 Robuustheid en redundantie.

3.2.1 *Hiërarchie*

De taken in een organisatie kunnen op verschillende manieren worden georganiseerd. De argumentatie achter de gekozen vorm van differentiatie wordt op basis van een kostenmotief en een bestuursmotief gemaakt.
Onderscheiden kunnen worden (Mintzberg, 1979):

1 *Horizontale differentiatie.* Dit betreft de manier waarop taken in de organisatie zijn verdeeld over verschillende afdelingen. Dit kan bijvoorbeeld op basis van functie (aard/fase van bewerking), op basis van product, op basis van markten, of op basis van geografische gebieden. De laatste drie worden ook wel als specialisatie (op eindresultaat) gezien.
Meestal wordt in organisaties een combinatie van deze indelingen teruggevonden. Een organisatie wordt bijvoorbeeld eerst gedifferentieerd op basis van product, een afdeling 'verlichting' en een afdeling 'audioapparatuur', en vervolgens op basis van functie, binnen de genoemde productafdelingen kent men bijvoorbeeld de subgroepen 'onderzoek' en 'productie'.
2 *Verticale differentiatie.* Naast horizontale differentiatie is er in een organisatie ook sprake van verticale differentiatie. Verticale differentiatie verwijst naar het aantal managementlagen in de organisatie. In feite is het de mate waarin de managementactiviteiten zijn opgesplitst.

Het aantal managementlagen heeft onder meer implicaties voor informatiestromen in een organisatie en de vertaling van die informatie van 'laag naar laag'. Een sterke hiërarchie met veel managementlagen en met een centrale besluitvorming heeft voor de informatieverwerking in die organisatie volgens Fukuyama en Shulsky (1999) drie nadelen:

1 Informatie komt een organisatie op alle mogelijke plekken binnen. Veel specifieke en locale kennis komt echter binnen bij de onderste laag. Een sterk hiërarchische organisatie zal die informatie 'hoog' in de organisatie verwerken, waarna uit een beslissing op dat niveau instructies op een lager niveau volgen. De informatie moet dus eerst langs alle lagen 'omhoog' in de organisatie, waarna het besluit op basis van die informatie 'naar beneden' moet ten behoeve van de uitvoerder. Dit werkt vertragend. Ook is vaak gebleken dat mensen in die gevallen eigen, praktische 'work-arounds' ontwikkelen.
2 De hiërarchie werkt niet alleen vertragend, maar mogelijk ook verstorend, omdat de informatie vele lagen en dus schakels doorloopt. Het is bovendien gebruikelijk dat op elk niveau een selectie wordt gemaakt van de informatie gebaseerd op een idee over wat de boven- of onderlaag wil of behoort te weten. In die vertaling gaan ook details verloren .
3 Tenslotte is er een 'agency problem'; iedere laag heeft haar eigen belangen en zal om die reden mogelijk informatie omvormen naar wat haar past. Een hiërarchie kan daarom efficiënt en 'in control' lijken, maar het is mogelijk dat de top door die vele vertalingen een verstoord beeld heeft van wat er werkelijk aan de hand is.

De besluitvormings- en informatieverwerkingscapaciteit van een organisatie kan worden vergroot door horizontale, laterale of diagonale relaties in de overlegstructuur aan te brengen. Dan hoeft niet alles via de hiërarchische lijn te lopen. De vergroting maakt daarentegen de coördinatie ingewikkelder.

Fukuyama en Shulsky wijzen er verder op dat platte organisaties ook risico's kennen. De weglating van zogeheten 'middel managers' maakt dat voor senior managers het aantal ondergeschikten (de 'span of control', zie volgende paragraaf), groter wordt. Dit maakt dat het lastiger om hun werkzaamheden en (mogelijke) problemen te overzien. Ook Nonaka (1991) wijst op het belang van een (of meerdere middenlagen) en dus een nadeel van een platte organisatie:

> *"As team leaders middle managers are at the intersection of the vertical and horizontal flows of information in the company. They serve as a bridge between the visionary ideals of the top and the often chaotic market reality of those on the front line of the business... middle managers mediate between 'what is' and 'what should be' They make reality according to the company's vision" Nonaka (1991; p.44-45) in Ruddock & Peckan (2002).*

Span of control

'Span of control' verwijst naar het aantal ondergeschikten dat onder één manager valt. Deze omvang is noodzakelijkerwijs gerelateerd aan de mate van verticale differentiatie in een organisatie. Bij een gelijkblijvend aantal werknemers resulteert een afname van het aantal managementlagen in een grotere span of control.

Er zijn veel factoren die bijdragen tot de optimale span of control voor een manager in een bepaalde positie. Enkele factoren zijn de complexiteit van taken van ondergeschikten, de mate waarin die taken overeenkomen en de mate van onderlinge afhankelijkheid van die taken. Bij complexe taken, die sterk verschillen per medewerker, en ook sterk onderling afhankelijk zijn, moet een manager een groot deel van zijn tijd en energie spenderen aan een goede afstemming van taken tussen medewerkers. Dit maakt dat in die situatie de span of control niet al te groot kan zijn. Aan de andere kant, als taken van ondergeschikten relatief simpel zijn, ondergeschikten grotendeels hetzelfde werk doen en de taken nauwelijks onderlinge afhankelijkheid kennen, dan is een grotere span of control mogelijk.

3.2.2 *Coördinatiemechanismen*

Mintzberg (1983) hanteert in zijn boek 'Structure in fives' de volgende coördinatiemechanismen, te weten:

1. *Onderlinge aanpassing.* Het werk wordt gecoördineerd door de informele, niet gestuurde communicatie.
2. *Direct toezicht.* Eén persoon neemt de verantwoordelijkheid, geeft instructies betreffende de uitvoering en controleert de uitvoering.
3. *Standaardisatie van werkprocessen.* De inhoud van het werk is beschreven (IKEA-instructie) of geprogrammeerd (lopende band).
4. *Standaardisatie van output.* De eisen (specificaties) waaraan het product/resultaat moet voldoen zijn gespecificeerd.
5. *Standaardisatie van vaardigheden van de werknemers.* De mensen die het werk uitvoeren zijn specifiek voor het werk getraind en opgeleid (zoals piloot, acteur).

Mintzberg stelt dat deze coördinatiemechanismen werken als de lijm van de organisatie en zeer bepalend zijn voor de mate waarin het resultaat wordt behaald.

De mechanismen hebben evenveel te maken met communicatie en controle als met coördinatie. Organisaties gebruiken de verschillende mechanismen tegelijkertijd; vaak is er echter wel één mechanisme dominant.

Tevens stelt hij dat als het werk van organisaties complexer wordt het dominante coördinatiemechanisme verschuift van onderlinge aanpassing naar direct toezicht en later naar standaardisatie in de volgorde zoals beschreven (van 1 naar 5) om tenslotte weer terug te keren bij onderlinge aanpassing als de standaardisatie geen antwoorden meer biedt op de complexiteit.

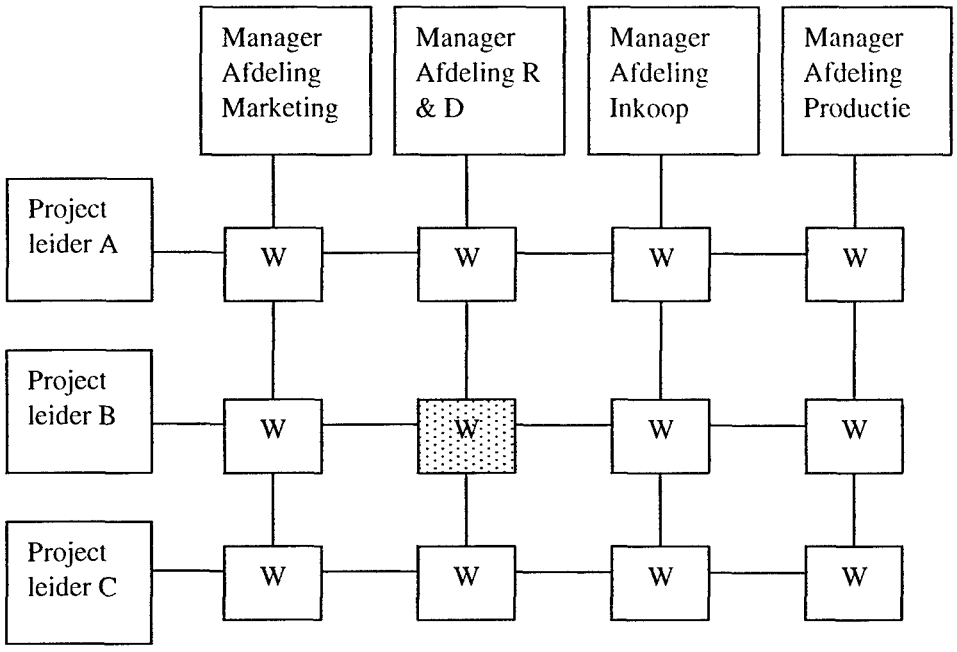
Keuning en Eppink hanteren de volgende, deels overlappende, indeling:
1 Wijze van taak- en functievorming.
2 Formuleren taakopdrachten, regels et cetera.
3 Formuleren subdoelstellingen met instructies.
4 Hiërarchie (verticaal gericht coördinatiemechanisme).

Zij vullen deze aan met de aan Galbraith ontleende coördinatiemechanismen:
1 Direct contact (verschillende organisatieleden kunnen in rechtstreeks contact problemen oplossen).
2 Liaison rol (als veelvuldig contact nodig is kan een verbindingsrol worden gecreëerd om de verbinding steviger te maken).
3 Task-force (comité op tijdelijke basis).
4 Team (comité op permanente basis zoals b.v. een interdepartementale werkgroep).
5 Integrator (zonder of met bevoegdheden).
6 Matrix organisatie.

De matrix organisatie is de meest complexe en formele vorm. Deze wordt hieronder nader toegelicht.

Matrix organisatie
In veel organisaties worden managementactiviteiten verdeeld volgens een hiërarchische lijn. Dit betekent dat iedere manager verantwoording aflegt aan, en opdrachten krijgt van, één superieur. In sommige organisaties wordt echter een matrixstructuur toegepast. In deze organisaties is gekozen voor een horizontale differentiatie op basis van twee kenmerken (bijvoorbeeld functie en product). Een manager (eventueel werknemer) werkzaam binnen deze structuur moet verantwoording afleggen aan, en opdrachten aannemen van een superieur in de productstructuur én een superieur in de functiestructuur (zie ook figuur 3.1).

In organisaties die ingericht zijn volgens matrixstructuren wordt getracht om de vruchten te plukken van de voordelen van beide horizontale differentiaties. Het zijn echter complexe organisaties om te managen. De matrixstructuur vereist een hoge mate van afstemming van de twee superieuren van een manager. Desondanks is het bijna niet te voorkomen dat ze soms tegenstrijdige eisen stellen aan die manager. Deze manager moet de capaciteit hebben om hier mee om te gaan.

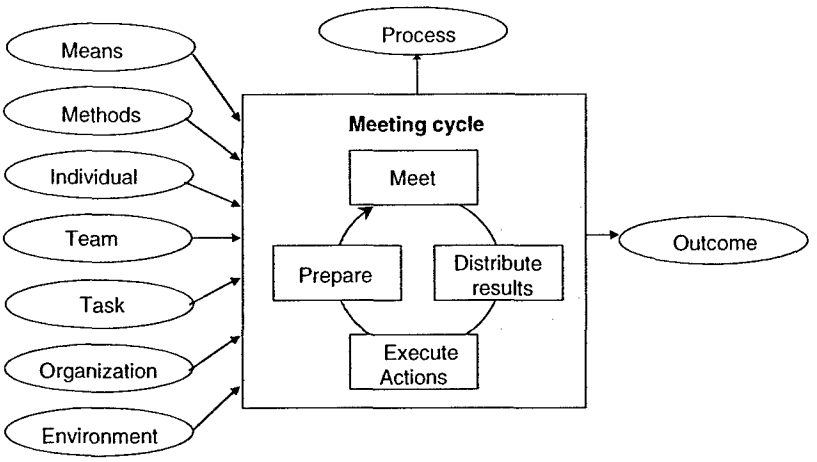


Figuur 3.1 *Een voorbeeld van een matrixstructuur, W = Werknemer.*

Een andere veel voorkomende variant is die waarbij naast de aansturing vanuit de lijnorganisatie 'functionele aansturing' plaatsvindt vanuit verschillende staf- / en hulpdiensten. De lijn staat borg voor het primaire proces maar wordt hierbij ondersteund vanuit de staf. De vraag die in deze organisaties nogal eens wordt gesteld is waar de echte macht ligt.

3.2.3 *Overleg en briefing*

Binnen organisaties is overleg een belangrijk middel voor coördinatie en afstemming. De factoren die de effectiviteit en efficiëntie van het overleg bepalen zijn op een rij gezet door Post, Cremers en Blanson Henkemans (2004). Zij stellen dat het niet alleen belangrijk is om te kijken naar het overleg zelf, maar ook naar de functie binnen de organisatie, de relaties met het ander overleg en de opeenvolging van de overleggen (overlegcycli). Post en collega's onderscheiden de volgende factoren: middelen, aanpak, individuele factoren, team factoren, taak factoren, organisatie factoren en omgevingsfactoren. Figuur 3.1 toont een raamwerk voor het onderzoeken van de factoren van invloed op de overlegcyclus.



Figuur 3.2 Raamwerk voor het onderzoeken van factoren van invloed op de overlegcyclus.

3.2.4 *Wijze van besluitvorming*

De vormgeving van besluitvorming kan op verschillende manieren plaatsvinden. Bekkering e.a. (2001) onderkennen de formeel en gerichte besluitvorming (bijv. goedkeuring nieuwe wet), en de informele en ongerichte besluitvorming (bijv. uithalen kattenkwaad).

De gerichtheid is gekoppeld aan de aanwezigheid van een gestructureerd proces, waarbij staat beschreven wie wat doet. Een dergelijk proces is goed te beschrijven. De (on)gerichtheid van het proces is mede afhankelijk of de besluitvorming vanuit één punt te beheersen valt. Een gerichte besluitvorming is vooral in crisissituaties van groot belang.

De gerichtheid van de besluitvorming kan ook gebaseerd zijn op (toegekend) recht of macht. Bij een basis van recht zijn vooral zaken van belang als ratio, argumenten, regels, formele posities. Bij een basis van macht zijn dit vooral emotie, ideologie, verhoudingen, werkelijke posities.

De informatiestroom waarmee de beslissers te maken krijgen als ze besluiten moeten nemen is gigantisch. Ze zijn niet in staat om alle informatie te verwerken. Zo stelt Simon (1972) met zijn 'bounded rationality'-theorie dat de verwerkende capaciteit van de mens beperkt is en nooit de 'volledige informatie' tot zich kan nemen. Besluitvorming lijkt dus altijd met de nodige beperking plaats te vinden.

3.2.4.1 *Veto / consensus / muddling through*

Een beslissing kan op verschillende manieren genomen worden. Als het gaat om meerdere partijen die de beslissing aan gaat kunnen er grofweg drie typen van beslissingen worden onderscheiden:

1 *Hiërarchisch.* De eerste of hoogste in rang neemt het besluit.
2 *Veto.* In sommige situaties kunnen partijen gebruik maken van hun veto. Door het uitspreken van hun veto kunnen partijen een beslissing afdwingen.
3 *Consensus.* Als een besluit in consensus genomen wordt, dan zijn de partijen samen tot een besluit gekomen waar zij zich allemaal in kunnen vinden.

In een reeks van beslissingen is het mogelijk dat niet alle mogelijkheden weer opnieuw worden overwogen maar dat men binnen de kaders van de al eerder gekozen richting blijft denken. Bijvoorbeeld binnen de kaders van een uitgezet beleid. Hier wordt ook wel naar verwezen als incrementeel beslissen of 'muddling through'. De nieuwe beslissingen kunnen in zo'n geval incrementele verbeteringen zijn, maar zoals de term 'muddling through' al weergeeft, het kunnen ook beslissingen zijn die eigenlijk niet tot verbetering leiden. Ze kunnen een soort zigzag beweging inhouden, die uiteindelijk een ramp toch niet kunnen voorkomen, omdat binnen de eerder gekozen richting geen structurele verbetering meer mogelijk is [Janis & Mann, 1977]. Om die reden kan het erg belangrijk zijn in beslisprocessen ook buiten gestelde kaders te denken.

3.2.4.2 *Participatie in besluitvorming*

Het niveau van besluitvorming is relevant in een overzicht van aspecten rond besluitvorming. In een sterk centraal ingerichte organisatie worden beslissingen op hoog niveau genomen en in een decentrale organisatie op lager niveau. Die discussie is sterk gerelateerd aan de inrichting van een organisatie, centraal dan wel decentraal.

Wat betreft participatie (van werknemers of ondergeschikten) in besluitvorming zijn er verschillende beslismodellen mogelijk. De twee uitersten spreken voor zich, of de leider bepaalt, of de groep als geheel bepaalt in consensus (zie boven). Daartussen zijn vormen mogelijk waarbij ondergeschikten geconsulteerd worden of op een andere manier worden betrokken bij het nemen van een besluit.

Wijnen, Weggeman e.a (1989) onderkennen in dit kader een aantal 'participatiemogelijkheden'. Het continuüm van participatie gaat van hoog naar laag in 3 fasen:

1. *Mee-beslissen (beslissingsrecht, vetorecht, stemrecht, besluit genomen in overleg).*
2. *Mee-praten (besluit na overleg of na advies).*
3. *Mee-weten (krijgen van uitleg vooraf, achteraf en het ontvangen van informatie voor- en achteraf).*

In de literatuur wordt ook verwezen naar het Vroom-Yetton-Jago model wanneer het gaat om participatie in besluitvorming. Het model is ontwikkeld om leiders te adviseren over het niveau van participatie in het nemen van een beslissing [Mitchell & Larson, 1987; Moorhead & Griffin, 1995]. Afhankelijk van de situatie schrijft het model een van de vijf onderscheiden typen participatie voor.

3.2.5 *Kennis & kennisoverdracht*

Voordat we ingaan op hoe kennis kan worden overgedragen gaan we eerst in op het begrip kennis. Onder onderzoekers is veel discussie over wat kennis precies is. Vaak worden de begrippen data, informatie en kennis, die sterk aan elkaar zijn gerelateerd, door elkaar gebruikt. Hier de verschillen [Schreiber, Akkermans, Anjewierden, de Hoog, Sadholt, en Van de Velde; 2000]:

- Data zijn ongeïnterpreteerde signalen die mensen op elk moment van de dag in grote hoeveelheden waarnemen. Het rode licht van een stoplicht is een voorbeeld van data.
- Informatie is data met een betekenis. Een voorbeeld van informatie is: het stoplicht op rood betekend stoppen.
- Kennis is de data en informatie die mensen gebruiken om te handelen, om taken uit te voeren en nieuwe informatie te creëren. Kennis heeft een aantal specifieke kenmerken. Ten eerste wordt kennis gebruikt om een doel te bereiken. Ten tweede

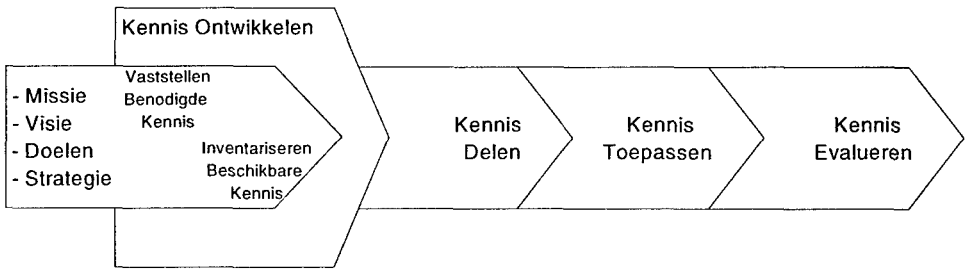
brengt kennis iets voort; nieuwe informatie. Ten derde is kennis afhankelijk van de context. Een computerfanaat weet bijvoorbeeld wat de bits en bytes van een programmeertaal betekenen; voor een leek is dat slechts data. Met andere woorden, wat voor de ene persoon kennis is, is voor de andere data.

De kennis die mensen gebruiken, is niet altijd expliciete kennis. Mensen kunnen hun kennis niet altijd eenvoudig beschrijven, uitleggen of vastleggen in boeken en lesmateriaal. Kennis is vaak impliciet of zoals ook wel genoemd (Nonaka & Takeuchi, 1995): *Tacit*. Een voorbeeld van impliciete kennis is de kennis van een schaakgrootmeester (de Groot, 1965). Een grootmeester heeft op basis van jarenlange ervaring een groot scala van zetten in zijn hoofd opgeslagen. Het gaat daarbij niet alleen om de zetten, maar ook om de patronen die de zetten met elkaar vormen. Alleen geoefende schakers kunnen tijdens een schaakspel waarnemen welke strategie een grootmeester gebruikt. Voor leken is dat echter onmogelijk; zij zien een onsamenhangend geheel van schaakstukken op een bord met witte en zwarte vlakken (zie ook Sprenger, van Eijsden, ten Have & Ossel, 1995).

Het verschil tussen expliciete en impliciete kennis hebben Nonaka en Takeuchi (1995) gebruikt om aan te geven op welke manier kennisoverdracht in een organisatie kan plaatsvinden:

- *Socialisatie.* Van impliciete naar impliciete kennis door bij elkaar voor te doen hoe een bepaalde handeling werkt, in plaats van het mondeling uit te leggen.
- *Naar buiten brengen.* Van impliciete naar expliciete kennis door met intensieve kenniselicitatie methodes kennis te verhelderen, beschrijven en in regels te vatten.
- *Combineren.* Van expliciete naar expliciete kennis door verschillende brokken kennis te integreren. Door integratie onstaat nieuwe kennis.
- *Internaliseren.* Van expliciete naar impliciete kennis door te oefenen en een taak keer op keer uit te voeren totdat de persoon in kwestie de taak zonder na te denken en vrijwel 'automatisch' kan uitvoeren.

Bovenstaande geeft enig inzicht in kennis en de manieren waarop kennis kan worden overgedragen. Het lerend vermogen van een organisatie en kwaliteitsverbetering wordt voor een groot deel bepaald door de manier waarop medewerkers kennis overdragen en combineren.
Weggeman (1997) heeft het een model ontwikkeld waarin wordt duidelijk gemaakt welke stappen nodig zijn om kennis in een organisatie te kunnen managen (zie figuur 3.3).



Figuur 3.3 *Operationele processen in de kenniswaardeketen.*

Dit model wordt de kenniswaardeketen genoemd. Belangrijke voorwaarde voor kennismanagement is dat *eerst top-down* wordt bepaald wat de missie, visie doelen en strategie van een organisatie is. Op basis daarvan kan men vaststellen welke kennis er beschikbaar of nodig is. Het model wordt kenniswaardeketen genoemd omdat naarmate kennis zich verder in de keten bevindt, de kennis waardevoller wordt voor de organisatie. Nieuwe kennis is meer waard dan ontbrekende kennis, goed gedeelde kennis (die door alle medewerkers adequaat kan worden toegepast) is meer waard dan nieuwe kennis, enzovoort. Volgens Weggeman is kennismanagement een cyclisch proces waarbij men steeds opnieuw de kenniswaardeketen doorloopt.

3.2.6 Robuustheid & redundantie

In de inrichting van een organisatie of een team kunnen op verschillende manieren taakverdelingen worden gemaakt. Wanneer taken scherp worden gedefinieerd en afgebakend, er dus geen overlap bestaat in de werkzaamheden en verantwoordelijkheden van werknemers, dan spreekt men van een lage redundantie van taken. Het is dan helder wie waar verantwoordelijk voor is. Werknemers kunnen zich goed focussen op hun werkzaamheden. Een lage redundantie heeft echter als belangrijk nadeel dat het lastig is werkzaamheden van (afwezige) collega's over te nemen, of collega's bij te springen als de hoeveelheid werk ineens enorm toeneemt. Bovendien is het in geval van complexe taken vaak lastig om precieze scheidslijnen te definiëren.

Net als in technische systemen wordt redundantie vaak toegepast om de betrouwbaarheid van het systeem te verhogen. Met name in organisaties of teams waar het van groot belang is dat alle taken voldoende aandacht krijgen en waar niets over het hoofd mag worden gezien, wordt er vaak gekozen voor een hoge redundantie van taken. De idee is dat wanneer een werknemer iets over het hoofd ziet, of door omstandigheden zijn taak niet goed kan uitvoeren, een ander dat dan overneemt. Op die manier blijft het (sociale) systeem ook bij uitval van 'componenten' gewoon functioneren.. Een voorbeeld in een sociaal systeem is de besturing van vliegtuigen: dit worden altijd door twee personen gedaan, een piloot in samenwerking met een co-piloot. Ook bestaan er combinaties van sociale en technische systemen.

De oplossing van redundantie heeft in sociale systemen niet altijd hetzelfde effect als in technische systemen en leidt dan ook niet altijd tot de vereiste verhoogde betrouwbaarheid. Integendeel, in plaats van tot verhoogde betrouwbaarheid van het (sociale) systeem, kan het leiden tot diffuse verantwoordelijkheid en verwarrend leiderschap. Wanneer anderen de zelfde taak toebedeeld krijgen kan het voorkomen dat actoren hun verantwoordelijkheid voor die taak, bewust of onbewust, afschuiven. Als beide partijen dit doen zal niemand de verantwoordelijkheid nemen [zie bijvoorbeeld Snook, 2000].

'de Bril' Organisatie & Structuur

- ***Welke horizontale en verticale differentiatie kent de organisatie, wat is de span of control en welke andere inrichtingsprincipes (zoals rangen of autoriteit) spelen een rol?***
- ***Hoe wordt het werk in de praktijk ingevuld, hoe vindt de afstemming / coördinatie plaats tussen medewerkers / afdelingen?***
- ***Welke soorten van overleg kent de organisatie; wie zijn de deelnemers, wat is de frequentie, wat zijn de onderwerpen; wat is de doelstelling van het overleg (informatie-uitwisseling, besluitvormend) en hoe verhouden ze zich tot elkaar?***

- ***Hoe vindt de besluitvorming plaats, wie zijn de beslissers, is er sprake van een gelaagdheid binnen de besluitvorming en in hoeverre is de besluitvorming te rationaliseren?***
- ***Kan en mag men van elkaar overnemen (kwantitatief en kwalitatief)?***
- ***Zijn er mogelijkheden om snel extra personeel in te zetten?***

3.3 Samenwerken & Cultuur

Onder *Samenwerken & Cultuur* wordt in 'de Bril' verstaan: de manier waarop er wordt (samen) gewerkt met de achterliggende bindende factoren.

Binnen *Samenwerken & Cultuur* worden de volgende subonderwerpen (in de volgende paragrafen) uitgewerkt:
1 Gemeenschappelijke doelen.
2 Teams in organisaties.
3 Situation awareness.
4 Cultuurdimensies.

3.3.1 Gemeenschappelijke doelen

Zoals beschreven in paragraaf 3.1.3 is worden doelen van een afdeling of team vaak vastgesteld door de coalitie van partijen met de meeste invloed (machtscoalitie). Doelen bepalen hoeveel werk de medewerkers moeten verzetten. Vooral in een dynamische omgeving kunnen conflicten ontstaan omdat (sub)doelen tegengesteld zijn, niet helder zijn gedefinieerd of voor meerdere uitleg vatbaar zijn [Orasanu & Connolly, 1993].

Het vaststellen van een *gemeenschappelijk* doel heeft een positieve invloed op de samenwerking in een team [Hackman, 1987]. De formulering van een gemeenschappelijk doel is een eerste stap naar de bewustwording bij teamleden dat het gaat om het teamresultaat en niet alleen om het individuele resultaat. Onderzoek heeft aangetoond dat de bereidheid om aan een gemeenschappelijk doel te werken toeneemt wanneer (Locke & Latham, 1990):
- Het doel concreet en helder is geformuleerd.
- Het duidelijk is op welke manier teamleden een bijdrage aan het doel kunnen leveren.
- Het doel haalbaar maar ook uitdagend is.
- Teamleden regelmatig en concrete terugkoppeling krijgen of zij het doel halen.

3.3.2 Teams in organisaties

Het team is vaak de eenheid binnen een organisatie waar het werk wordt verricht en de productie wordt geleverd. Denk bijvoorbeeld aan projectteams, management teams, commissies, planningsteams, enzovoort. Er zijn vele interpretaties mogelijk van wat een team precies is. Zo kunnen complete afdelingen of business units als team worden gezien, maar ook het duo dat gezamenlijk werkt aan een opdracht.

Binnen de onderzoeksliteratuur over teams heerst ook enige onduidelijk over wat precies onder een team verstaan moet worden [Jones & Roelofsma, 2000]. Desalniettemin is enige consensus onder onderzoekers te vinden over welke kenmerken typisch zijn voor een team. De belangrijkste twee zijn:
1 De mate waarin teamleden van elkaar afhankelijk zijn voor het uitvoeren van de individuele taken.

2 De mate waarin teamleden van elkaar verschillen wat betreft functie, verantwoordelijkheden en expertise.

Deze twee kenmerken gebruiken onderzoekers vaak om teams te onderscheiden van groepen [Orasanu & Salas, 1993]. Aan de ene kant zijn er teams die bestaan uit tenminste twee medewerkers die met elkaar samenwerken aan een gemeenschappelijk doel, waar de leden specifieke taken, verantwoordelijkheden en expertise hebben en waar de teamleden van elkaar afhankelijk zijn voor het behalen van het doel [Dyer, 1984; Salas, Dickinson, Converse, & Tannenbaum, 1992]. Aan de andere kant zijn er groepen waar de leden mogelijk werken aan een gemeenschappelijk doel, maar waar de leden vergelijkbare verantwoordelijkheden, taken en expertise hebben en niet van elkaar afhankelijk zijn voor het behalen van het doel.

Een strikte definitie van een team die onderzoekers vaak hanteren is: "een team bestaat uit twee of meer individuen, met verschillende taken, die adaptief samenwerken om gespecificeerde en gedeelde doelen te bereiken" [Coovert, Craiger & Cannon-Bowers, 1995; Brannick & Prince, 1997]. Om deze doelen te bereiken, is het nodig dat er afhankelijkheden bestaan tussen taken en informatie, en dat de teamleden de kennis bezitten die relevant is voor de taak [Salas & Cannon-Bowers, 1997].

Om effectief te kunnen werken in teams moeten teamleden over specifieke teamcompetenties beschikken. Onder competenties worden verstaan kennis, vaardigheden en attituden. In de volgende paragrafen worden deze één voor één besproken.

Teamkennis

Teamkennis is de kennis die teamleden nodig hebben om het teamwerk te kunnen beschrijven, verklaren en voorspellen [Rasker, 2002]. Voor het begrip teamkennis zijn verschillende termen in omloop zoals gemeenschappelijke mentale modellen [Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993], interpositionele kennis [Volpe, Cannon-Bowers, Salas & Spector, 1996] cognitieve consensus [Mohammed, Klimoski & Rentsch, 2000], enzovoort. Over welke kennis precies wordt gedeeld binnen een team en wat 'delen' nu eigenlijk inhoudt zijn de onderzoekers niet eenduidig. Een metastudie van Cannon-Bowers & Salas (2001) maakt duidelijk dat gemeenschappelijke kennis taakspecifiek (bijvoorbeeld kennis van elkaars taken), taakgerelateerd (bijvoorbeeld kennis van elkaars rollen en verantwoordelijkheden en kennis van de afhankelijkheden tussen teamleden) en teamspecifiek (bijvoorbeeld kennis van elkaars sterke en zwakke kanten) kan zijn.

Interpositionele kennis [Volpe et al., 1996] is kennis over de taken, rollen en verantwoordelijkheden van de leden binnen een team. Bovendien verwijst de term naar kennis over de informatiebehoeften van teamleden. Dit soort kennis is belangrijk om de afhankelijkheden tussen teamleden te begrijpen [Cannon-Bowers et al., 1993; Volpe et al., 1996]. Doordat teamleden teamkennis bezitten, kunnen ze beter inspelen op elkaars informatiebehoeften. Expliciete coördinatie kan hierdoor onder bepaalde omstandigheden overgaan in impliciete coördinatie. Dit houdt in dat men elkaar, op eigen initiatief en zonder dat teamgenoten daarom hoeven te vragen, de gewenste informatie op de juiste momenten geeft [Rasker, 2002].

Cannon-Bowers, Salas, Blickensderfer & Bowers (1998) stellen dat impliciete coördinatie vooral van belang is onder omstandigheden van hoge werklast. Zoals bij

teams die onder tijdsdruk complexe beslissingen moeten nemen [Urban, Weaver, Bowers & Rhodenizer, 1996; Cannon-Bowers et al., 1998]. In deze omstandigheden moet kritieke informatie worden gedeeld in een hoog tempo. Er is weinig tijd om zaken uitgebreid op elkaar af te stemmen. Mits men voldoende teamkennis bezit, kan men elkaar dan toch relevante informatie op de juiste momenten geven. Zonder dat hierover uitgebreid moet worden afgestemd of dat teamgenoten elkaar herhaaldelijk naar informatie moeten vragen. Wanneer een team impliciet coördineert hebben de teamleden aan een 'half woord' genoeg. Dit werkt een stuk efficiënter en effectiever dan bij teams waarin expliciete coördinatie nodig is en teamleden tijd nodig hebben om de zaken op elkaar af te stemmen.

Wanneer teamleden dankzij hun teamkennis voldoende weten van elkaars taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden en goed op elkaar ingespeeld zijn, wordt ook wel gezegd dat het team cognitive empathy heeft ontwikkeld. De teamleden hebben elkaars kennis, taken en bijbehorende behoeften leren kennen en zij kunnen het delen van informatie en het interpreteren van informatie afstemmen op die behoeften [Artman & Waern, 1998].

Teamvaardigheden

Voor succesvol teamfunctioneren hebben een groot aantal onderzoekers vaardigheden geïdentificeerd [Rasker, 2002]. Hoewel hieruit een groot aantal verschillende concepten, begrippen en modellen zijn voortgekomen, is het mogelijk een algemene deler te benoemen van de belangrijkste teamvaardigheden:

1 Informatie-uitwisseling; tijdig uitwisselen van de juiste informatie.
2 Communicatie. Zakelijk, helder en duidelijk de boodschap overbrengen.
3 Ondersteuning. Taken overnemen van teamgenoten in geval van hoge werkbelasting.
4 Aanpassingsvermogen. Aanpassen van de werkwijze wanneer de situatie daarom vraagt.
5 Zelfcorrectie. Het volgen van het werk van teamgenoten en terugkoppeling geven wanneer het (bijna) mis gaat.

Bij *informatie-uitwisseling* gaat het om het verstrekken van de juiste informatie aan de juiste personen op de juiste momenten. Idealiter doen teamleden dit op eigen initiatief, zodat men elkaar niet voortdurend om informatie hoeft te vragen. Dit scheelt tijd, bovendien kunnen teamleden anticiperen op elkaars informatiebehoefte. Omdat er niet uitgebreid om informatie wordt gevraagd en teamleden niet hoeven af te stemmen, wordt dit impliciete coördinatie genoemd [Smith-Jentsch et al., 1998; Rasker, 2002]. Voorwaarde om dit goed te kunnen is dat teamleden kennis hebben van elkaars taken, rollen en verantwoordelijkheden Rasker, 2002).

Waar informatie-uitwisseling gaat over de inhoudelijke kant van het onderling uitwisselen van informatie, gaat *communicatie* over de wijze waarop dit gebeurd [Smith-Jentsch et al., 1998]. Behalve dat de *juiste* informatie uitgewisseld dient te worden, dient de informatie immers ook *juist* uitgewisseld te worden. Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas & Volpe (1995) benoemen communicatie als het proces waarbij informatie helder en nauwkeurig wordt uitgewisseld tussen twee of meer teamleden op de manier die is voorgeschreven en met de juiste terminologie. Behalve terminologie is ook verstaanbaarheid van belang. Bovendien communiceert een effectief team kort en zakelijk [Smith-Jentsch et al., 1998].

Ondersteuning houdt in dat teamgenoten elkaar assistentie verlenen bij de taakuitvoering [Dickinson & McIntyre, 1997]. In een effectief team zijn teamleden bereid om voor elkaar in te springen en te helpen wanneer dit nodig is [Dickinson & McIntyre, 1997; Smith-Jentsch et al., 1998]. Hierbij hoort ook het accepteren van hulp zonder dit te zien als een teken van zwakte [McIntyre & Salas, 1995]. Het kunnen geven van ondersteuning betekent dat teamleden kennis moeten hebben van elkaars taken [Dickinson & McIntyre, 1997].

Aanpassingsvermogen bestaat uit het aanpassen van de manier van werken van het team, als reactie op de (onverwachte) veranderingen in de omgeving [Cannon-Bowers et al., 1995]. Als aanpassing op de omgeving, kan bijvoorbeeld de verdeling van taken binnen het team tijdelijk wijzigen. Tjosvold (1995) benadrukt het belang van het uitwisselen en combineren van individuele ideeën over de best mogelijke oplossing in complexe situaties. Leden van een effectief team zijn in staat hun strategie aan te passen of bij te stellen wanneer de situatie daar om vraagt [Blickensderfer et al., 1998].

Voor effectief teamwerk is het nodig dat teamleden, tijdens het uitvoeren van hun eigen taken, ook in de gaten houden waar hun collega's mee bezig zijn. Op basis hiervan kunnen teams zichzelf corrigeren wanneer het niet goed gaat. Dit wordt *teamzelfcorrectie* genoemd. Teamleden kunnen bijvoorbeeld constateren of procedures correct worden gevolgd en of alles snel genoeg gebeurt [McIntyre & Salas, 1995]. Op grond van de gegevens verkregen door monitoring, kan feedback over de prestatie en werkwijze gegeven worden. Feedback kan zowel positief als negatief zijn maar moet constructief zijn. Het vergroot het bewustzijn van eigen sterkten en zwakten [McIntyre & Salas, 1995].

Teamattitude

Het is belangrijk dat teamleden weten dat hun succes afhangt van de mate waarin ze samenwerken, zoals beschreven in verschillende concepten zoals team oriëntatie [Burke, 1997; Driskell & Salas, 1992; McIntyre & Salas, 1995], team identiteit [Burke, 1997; Millitello, Kyne, Klein, Getchell, & Thordsen, 1999] en collectieve gedragingen [Driskell & Salas, 1992]. Teamleden moeten weten dat het gezamenlijke doel belangrijker is dan de individuele doelen. Onderzoek heeft aangetoond dat teamleden die een positieve houding hebben ten opzichte van het team zich 'teamspelers' voelen en daarom meer teamwerk te verrichten dan teamleden met een negatieve houding [Driskell & Salas, 1992].

Op basis van een uitgebreid onderzoek bij militaire teams, concludeerden McIntyre en Salas (1995) dat effectief teamwerk afhangt van de bereidheid van teamleden om elkaar te ondersteunen en taken over te nemen. De teamleden van de bestpresterende teams in dit onderzoek, boden elkaar hulp en accepteerden hulp van elkaar. Een positieve teamattitude resulteert ook in coaching [Militello, 1999]. Dit houdt in dat ervaren teamleden, minder ervaren teamleden advies geven, richtlijnen geven, en helpen met het structuren van taken zodanig dat de individuele taakprestatie toeneemt.

Een positieve teamattitude maakt het werk van een team minder kwetsbaar en meer robuust. Teamleden staan voor elkaar in, wat er voor zorgt dat eventuele knelpunten of fouten eerder worden onderkend en kunnen worden rechtgezet. Het vermindert bovendien de kans op social loafing. Social loafing is de neiging van mensen om minder hun best te doen wanneer ze in een groep moeten werken. Teamleden voelen

zich niet verantwoordelijk voor het gezamenlijke product en lopen de kantjes eraf omdat ze als het ware kunnen onderduiken in de groep [Hoeksema-van Orden, 2000].

3.3.3 *Situation Awareness*

Naast het concept (gemeenschappelijke) team kennis, dat verwijst naar het de afstemming **binnen** het team, bestaat ook het concept *Situation Awareness*. Dit begrip verwijst naar de inschatting van de situatie **buiten** het team of de organisatie (zoals het operatiegebied of de markt) waar op ingespeeld moet worden [Endsley, Bolté, & Jones, 2003; Endsley, 2000]. Vooral voor teams in *Command & Control* situaties is een juiste inschatting van deze situatie heel belangrijk. De situaties zijn vaak complex en veranderlijk en daarmee is een juiste inschatting niet gemakkelijk. Bovendien heeft het niet goed inschatten van de situatie en vervolgens onjuist handelen door het team vaak ernstige gevolgen. Tenslotte moet het team de inschatting vaak onder tijdsdruk maken.

In de literatuur wordt *Situational Awareness* opgedeeld in drie niveaus [Endsley et al., 2003]:

1 *Niveau 1. Waarneming van elementen in de omgeving.* De eerste stap in het vormen van situation awareness is de waarneming van relevante elementen in de omgeving. Het gaat hierbij om hun status, kenmerken en dynamiek.
2 *Niveau 2. Begrip van de elementen in de omgeving.* De tweede stap in het vormen van een beeld van de omgeving is het interpreteren van de observaties door deze te relateren aan de gestelde doelen. Op die manier moet de waargenomen 'data' worden omgevormd naar informatie. Hierbij moet ook een onderscheid worden gemaakt tussen relevante en minder relevante informatie met het oog op het bereiken van de gestelde doelen.
3 *Niveau 3. Projectie van de toekomstige status.* Op het moment dat iemand begrip heeft van relevante elementen in de omgeving en hun betekenis ten aanzien van gestelde doelen, gaat het erom te voorspellen wat deze elementen 'gaan doen' in de (nabije) toekomst. Deze voorspelling betreft niveau 3 van situation awareness. Het is alleen mogelijk dit niveau te bereiken als er een goed begrip bestaat van de omgeving (niveau 2) en een goed begrip van de dynamiek van die omgeving. Om op basis van de huidige situatie te komen tot een voorspelling van de (nabije) toekomst is dus kennis van het domein nodig. Bovendien kost deze 'vertaalslag' vaak veel mentale inspanning.

Bij teamwerk is het niet alleen van belang dat individuele leden een goede inschatting maken van de situatie, maar dat dit beeld ook gedeeld wordt door de groepsleden. Een *Shared Situation Awareness* vergemakkelijkt de afstemming bij gezamenlijk optreden.

3.3.4 *Cultuurdimensies.*

Sanders en Neuijen (1987) bieden op basis van onderzoek in de vorm van een zestal continuüms een goed handvat om een bedrijfscultuur in kaart te brengen en te diagnosticeren.
De continuüms zijn:

1 *Proces- vs. resultaatgericht.* Deze dimensie is mogelijk wel het belangrijkste aspect van de cultuur van een bedrijf. De procesgerichtheid wordt vaak gekoppeld met formele organisaties met risicomijdend gedrag. In een resultaatgerichte organisatie zal de medewerker zonder problemen omgaan met risicovolle situaties. Ook beleeft hij iedere dag als een (nieuwe) uitdaging.
2 *Mens- vs. werkgericht.* In een mensgerichte organisatie staat het welzijn van de persoon duidelijk centraal, terwijl in een werkgerichte organisatie de nadruk ligt op

het werk dat moet worden uitgevoerd. De mensen ervaren hier ook een druk om het werk af te krijgen.

3 *Organisatiegebonden vs. professioneel.* De identiteit van een medewerker wordt bij een organisatiegebonden organisatie ontleend aan het lidmaatschap van de organisatie. Mensen worden hierop geselecteerd. Bij een professionele organisatie ligt de nadruk op het beroep dat wordt beoefend en worden mensen aangenomen op basis van hun geschiktheid voor het werk.

4 *Open vs. gesloten.* In een open organisatie voelen mensen zich snel thuis. Er bestaat een openheid tegen zowel nieuwkomers als tegen buitenstaanders. In een gesloten organisatie daarentegen is sprake van het tegenovergestelde. De geslotenheid en geheimzinnigheid geldt zelfs voor de eigen medewerkers. Het mag duidelijk zijn dat alleen speciale mensen hier thuishoren en dat het een tijd duurt voordat je je er thuisvoelt als nieuweling.

5 *Strakke vs. losse controle.* Als de controle strak is dan is de discipline groot en is men serieus met de zaken bezig. Men is zich duidelijk bewust van kosten, maar ook zal met zich houden aan bijvoorbeeld de vergadertijden. Is er sprake van een losse controle dan houdt men toch wel minder serieus met dit soort zaken bezig. Over de organisatie en het werk worden ook wel de nodige grappen gemaakt.

6 *Pragmatisch vs. normatief.* In een pragmatische organisatie komt men tegemoet aan de wensen van de klant, zijn de resultaten belangrijker dan de procedures en bestaat er de nodige flexibiliteit betreffende ethiek en eerlijkheid bij het zaken doen. Bij een normatieve organisatie zijn procedures en het juist toepassen ervan belangrijk. Er bestaan hoge normen betreffende ethisch handelen.

'de Bril' Samenwerken & Cultuur

- ***Welke teams zijn er te onderkennen, hoe wordt er binnen en tussen teams (samen)gewerkt?***
- ***In hoeverre bestaat er een gemeenschappelijk beeld van wat zich in de relevante buitenwereld afspeelt en in welke mate is men op de hoogte van wat de ander binnen dan wel buiten het team doet?***
- ***Hoe scoort de organisatie op de zes cultuurdimensies?***
- ***Wat/wie zijn de kennisdragers van de organisatie en hoe vindt kennisoverdracht plaats.***

3.4 Sturen & Leidinggeven

Onder *Sturen & Leidinggeven* wordt in 'de Bril' verstaan: de wijze waarop het management haar stempel drukt op de organisatie en haar functioneren.

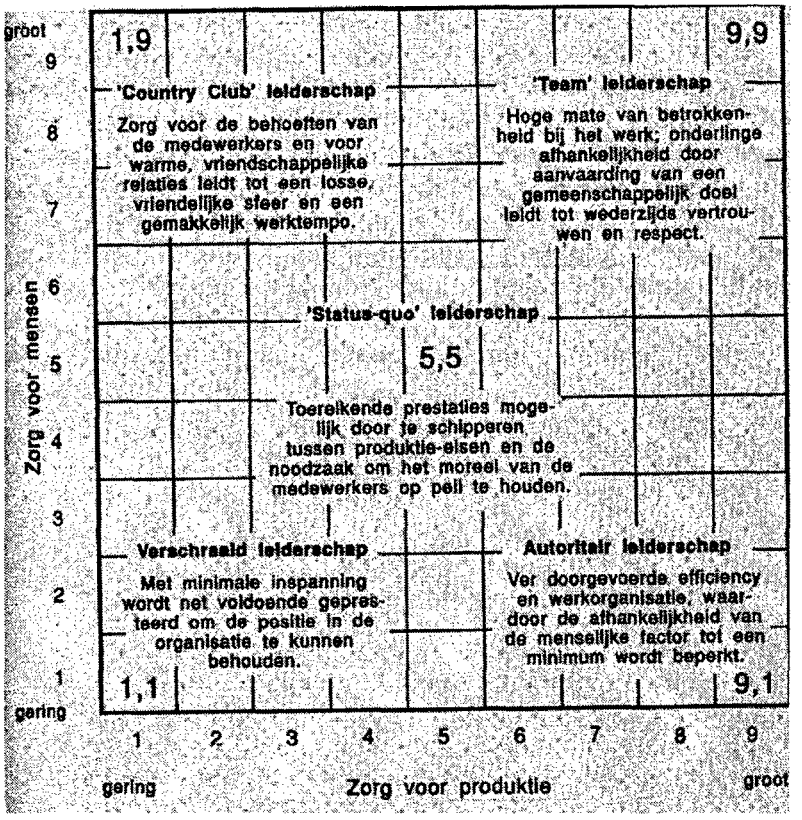
Binnen *Sturen & Leidinggeven* worden de volgende subonderwerpen (in de volgende paragrafen) uitgewerkt:

1 Stijl van leidinggeven.
2 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

3.4.1 Stijl van leidinggeven (kenmerken en stijl van leiding geven)

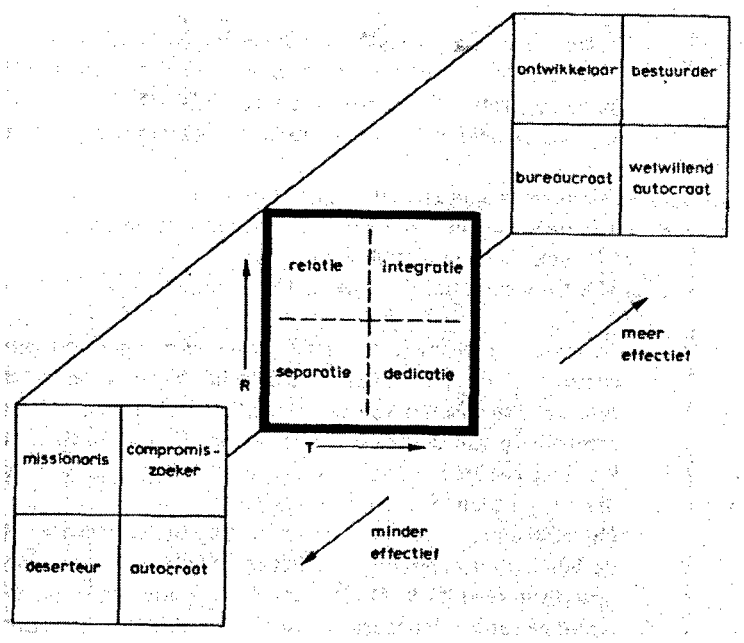
Er is al van oudsher aandacht voor het fenomeen leiderschap. Leiderschap centreert zich rond de vraag hoe mensen het best kunnen worden 'gestuurd' om het gewenste (organisatie)doel van de leidinggevende te realiseren.
Qua stijlen van leiderschap is er een onderscheid te maken tussen 'taakgericht' en 'mensgericht' leiderschap.

Het Grid-Leiderschapsdiagram, ontwikkelt door Blake en Mouton (1992) plaatst de mogelijke combinaties van leiderschapsstijlen op de 'managerial grid'.



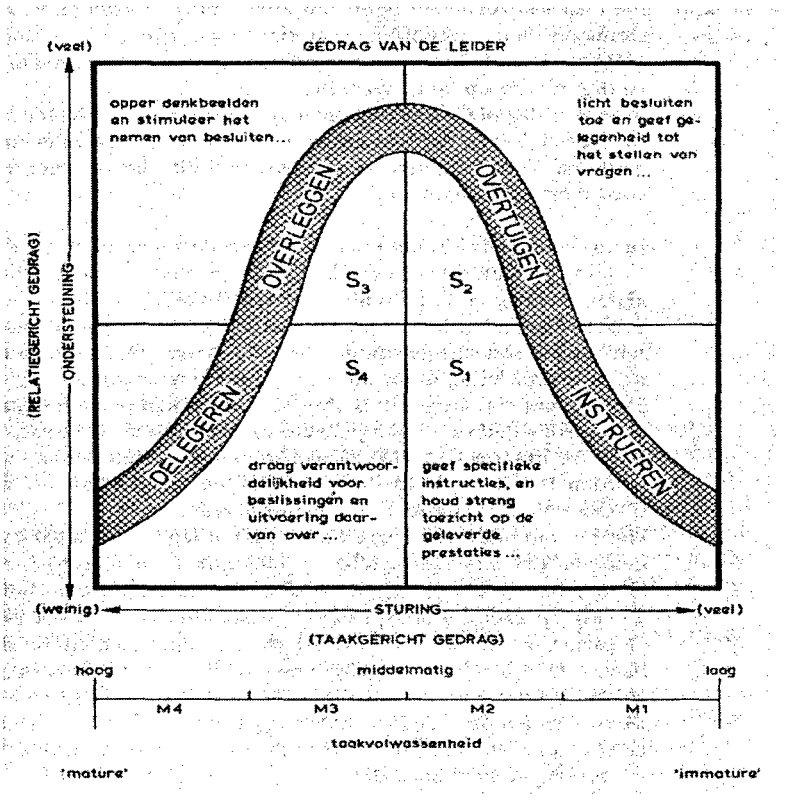
Figuur 3.4 Het Grid-Leiderschapsdiagram.

Dat er echter niet één leiderschapstijl in alle situaties de beste is, mag tegenwoordig als algemeen goed worden beschouwd. Zo voegt Reddin (1998) en derde dimensie toe aan het model van Blake en Mouton. Reddin stelt dat de analyse van de omgeving bepalend is voor de effectiviteit van een stijl. Factoren die de situatie bepalen zijn niet alleen de organisatiefilosofie (cultuur e.d.) en de manier waarop het werk wordt verricht, maar ook de stijl en verwachtingen van alle mensen die in de organisatie werken.



Figuur 3.5 Meer en minder effectieve basisstijlen van Reddin.

Hersey en Blanchard (zie Keuning en Eppink 1990) hebben de gedachte van het sitationeel leiderschap verder ontwikkeld. Zij maken de stijl van leidinggeven afhankelijk van de mate van taakvolwassenheid (bekwaamheid en bereidheid) van de medewerkers. Modelmatig ziet dit er als volgt uit:



Figuur 3.6 Situationeel bepaalde leiderschapsstijlen van Hersey en Blanchard.

Mulder (1972) vindt tevens de situatie waarin een organisatie zich bevindt van belang. Hij stelt dat wanneer een organisatie zich in een crisissituatie bevindt, de organisatie het meeste baat heeft bij een harde aanpak die gebaseerd is op grote machtsverschillen. Dit in tegenstelling tot een rustige situatie waarbij de machtsverschillen gering moeten zijn.

Macht en gezag zijn belangrijke bronnen van invloed op het gedrag van medewerkers. Het hebben van macht uit zich in het hebben van de mogelijkheid om anderen te belonen en te bestraffen en het hebben van een functie met veel bevoegdheden. Gezag wordt, i.t.t. macht vrijwillig toegekend aan iemand met gerespecteerde deskundigheid of als er sprake is van identificatie met de leider.
Deze bronnen van invloed zijn niet uitsluitend van toepassing op de formele organisatie(context).

3.4.2 *Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden*

Bij het inrichten van een organisatie is het van belang dat naast de taken ook de bijbehorende verantwoordelijkheden en bevoegdheden helder worden belegd. In de theorie achter de Resultaatgerichte Bedrijfsvoering (RGB) schetsen Mulder en Tepper (1994) een viertal typen bevoegdheden, n.l. beslissingsbevoegdheid, act and report, adviesplicht en advies- plus coördinatieplicht. Adviseren wordt hierbij als een wederzijdse verplichting gezien. Het advies is noodzakelijk bij de besluitvorming. Het is dus niet te vergelijken met het collegiale advies.

Een ander hulpmiddel om helderheid te krijgen is de 'RACI-tabel'. Hierin wordt per taak vastgelegd wie eindverantwoordelijk (Accountable) is en welke functionaris(sen) verantwoordelijk (Responsible) zijn voor de uitvoering. Hierbij moet verantwoording kunnen worden afgelegd naar meestal de Accountable (maximaal één persoon) persoon. Ook wordt vastgelegd wie bij de uitvoering moet(en) worden geraadpleegd (Consulted) en wie op de hoogte moet(en) worden gesteld (Informed) van de uitvoering van een bepaalde activiteit of van de resultaten ervan. Deze crossfunctionele matrix is een krachtig hulpmiddel bij de beheersing van processen.
Een variant op de 'RACI-tabel'is de 'RASCI-tabel'. Hierbij is de Steunende rol (verstrekken middelen, ondersteuning bij implementatie) toegevoegd.

'de Bril' Sturen & Leidinggeven

- **Welke stijl van leidinggeven is dominant binnen de organisatie en sluit dit aan op de taakvolwassenheid van de medewerkers? Wat vormt de basis van de macht?**
- **Zijn de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden helder belegd (en vastgelegd)en hoe is dat gedaan?**

3.5 Personeel & Opleiding

Onder *Personeel & Opleiding* wordt in 'de Bril' verstaan: de (typen/groepen) mensen met bijbehorende karakteristieken zoals b.v. motieven en competenties, alsmede de wijze waarop de selectie en opleiding van het personeel plaatsvindt.

Een algemene schets over de personele samenstelling (leeftijd, opleiding et cetera) geeft een eerste algemeen beeld. Voor een concreter beeld worden in de volgende paragrafen de volgende subonderwerpen uitgewerkt:

1 Motivatie, betrokkenheid.
2 Werkbelasting, productiviteit.
3 Functieduur.
4 Werving & Selectie.
5 Training & Opleiding.

3.5.1 *Motivatie, betrokkenheid*

Onderzoek rondom betrokkenheid gaat meestal over de betrokkenheid van werknemers bij hun organisatie (Mowday, Porter & Steers, 1982; Meyer & Allan, 1984). Algemeen kan worden gezegd dat betrokkenheid bij de organisatie gaat over de psychologische 'gehechtheid' van een individu aan de organisatie (Kacmar, Carlson, & Brymer, 1999). Aan deze algemene omschrijving is op verschillende manieren invulling gegeven. Zo gaat volgens Mowday et al. (1982) betrokkenheid bij de organisatie over hoezeer men zich verbonden voelt met deze organisatie.
Meyer & Allen (1984) benaderen de term anders. Zij stellen dat betrokkenheid blijkt uit de mate waarin persoonlijke waarden en doelen overeenstemmen met die van de organisatie.

Net zoals bij de organisatie waartoe men behoort, kan men zich ook betrokken voelen bij het team waarin men werkt. Deze twee soorten van betrokkenheid hoeven met elkaar geen verband te houden. Wanneer bijvoorbeeld iemands persoonlijke waarden en doelen niet sterk overeenkomen met die van de organisatie, zou de betrokkenheid bij het eigen team juist kunnen toenemen. Tenminste, als de tegenstrijdigheid met de waarden en doelen van de andere teamleden kleiner is.

De motivatie om in een team te werken wordt mede bepaald door de *cohesie* van het team. Cohesie is de mate waarin teamleden zich tot elkaar aangetrokken voelen, of de mate waarin het team samenhangt [West, Borrill, & Unsworth, 1998]. Leden van sterk cohesieve teams spannen zich meer in voor het teamresultaat en zijn minder geneigd om afwezig te zijn bij teamactiviteiten. In het algemeen wordt verondersteld dat cohesie een positief effect heeft op het functioneren en de prestatie in teams [Evans & Dion, 1991]. Cohesie moet vaak groeien bij teams. Hoe meer tijd men met elkaar doorbrengt, des te sterker wordt de cohesie. Ook het hebben van gezamenlijke ervaringen, positief of negatief, draagt bij aan het vergroten van de cohesie [Hogg, 1987].

Betrokkenheid is ook vaak een drijfveer om te kiezen voor een bepaald beroep. Betrokkenheid bij het beroep verwijst naar het geloof in en de acceptatie van de waarden van het gekozen beroep, en de intentie om dit beroep te blijven uitoefenen. Net als bij betrokkenheid bij de organisatie, is ook hier het onderscheid tussen affectieve, continuerende en normatieve betrokkenheid van toepassing [Meyer, Allen & Smith, 1993]. Dit onderscheid geldt voor een breed scala aan beroepen [Irving, Coleman & Cooper, 1997]. De betrokkenheid waar we het over hebben, is inhoudelijk verschillend van die bij de organisatie of het team. Ze zou bijvoorbeeld juist kunnen toenemen naarmate een organisatie minder zekerheid biedt (er staan bijvoorbeeld massaontslagen op stapel) [Kibeom, Carswell & Allen, 2000] of naarmate persoonlijke waarden en doelen minder overeen komen met die van de teamleden die een andere beroepsachtergrond hebben.

3.5.2 *Werkbelasting, productiviteit*

Werkbelasting kunnen we onderscheiden in werk*last* en werk*druk*. Werklast is de verhouding tussen de hoeveelheid werk en de beschikbare capaciteit van een medewerker. Wanneer de hoeveelheid werk de beschikbare capaciteit nadert, spreken we van een hoge werklast. [Gaillard, 2003]

Onder werkdruk wordt verstaan de hoeveelheid werk en de zwaarte van het werk zoals die *door de werkende ervaren wordt*. Hoe de werklast wordt ervaren, hangt onder andere af van de competentie, ervaring en attitude van de medewerker. De ene medewerker vindt een taak sneller zwaar en vermoeiend dan de ander. De werkdruk is de som van de cognitieve, emotionele en fysieke belasting opgeroepen door de eisen van het werk (= werklast). Bijvoorbeeld in hoeverre medewerkers het werk te zwaar of het tempo te hoog vinden, zich zorgen maken over hun werk, daarover piekeren en hoeveel tijd medewerkers nodig hebben om van hun werk bij te komen.

Werkdruk wordt niet alleen beïnvloed door de hoeveelheid werk, maar ook door zogenaamde psychosociale factoren, zoals regelruimte, een goede relatie met collega's en de chef, ontplooiingsmogelijkheden, toekomstperspectief, enzovoort. Deze factoren hebben een positieve invloed op de motivatie en de betrokkenheid van de medewerkers en kunnen de negatieve effecten van werkdruk (uitval; ziekteverzuim en verloop) verminderen of zelfs voorkomen. Als een medewerker bijvoorbeeld wordt geconfronteerd met problemen in zijn werk of met piekbelasting, zal hij of zij daar beter mee omgaan wanneer de psychosociale factoren gunstig zijn. Een goede relatie met de leidinggevende en collega's werkt bijvoorbeeld als een buffer waardoor een hoge belasting niet tot stressreacties leidt.

Productiviteit kan worden gedefinieerd als de hoeveelheid werk die een werknemer kan verrichten binnen een bepaalde tijdseenheid. Zolang er een goede balans is tussen de hoeveelheid ervaren werkdruk en de mate waarin mensen gemotiveerd en betrokken zijn bij hun werk, kunnen medewerkers zeer veel werk verzetten en dus een hoge productiviteit hebben. In tegenstelling tot wat veel managers en werkgevers denken, wordt de *productiviteit* van medewerkers vooral door deze balans bepaald. Maatregelen die op het eerste gezicht tot productieverlies leiden (extra pauzes, het volgen van cursussen, bijpraten bij de koffiemachine, enzovoort), hebben op de lange termijn dus een gunstige invloed op de productiviteit. Het inperken van dergelijke maatregelen leidt vaak tot extra ziekteverzuim en verloop.

3.5.3 *Functieduur*

De duur/tijd dat iemand een functie vervuld is afhankelijk van verschillende factoren. Enerzijds zijn persoonlijke redenen bepalend (beoordeling arbeidsomstandigheden, voorhanden zijnde alternatieven, ..); anderzijds zijn er belangen vanuit de organisatie(doelen) (kosten/baten vervanging, flexibiliteit medewerkers, loopbaanbeleid, ..).

De duur dat iemand één functie vervuld kan zowel voor het individu als voor de organisatie positief en negatief doorwerken. Een generieke stelregel over de ideale duur van een functievervulling is niet te geven.

3.5.4 *Werving & Selectie*

Qua werving wordt er vaak een onderscheid gemaakt tussen externe en interne werving. Bij interne werving (mensen vanuit de organisatie) geldt een aantal voordelen:

kandidaten zijn bekend, de kandidaten kennen de organisatie en haar gewoonten, en het vormt essentieel onderdeel van een loopbaanbeleid. Er zijn echter ook nadelen aan verbonden. Zo noemen Vander Meeren, Luyk en Peters (1990) onder andere het risico van onzorgvuldig handelen, het risico van het 'Peter-principle' (stijgen tot een niveau van incompetentie) en het domino-effect dat ontstaat (het ene gat wordt gevuld, het andere getrokken). Met een zorgvuldige en inzichtelijke werkwijze kunnen deze nadelen worden voorkomen. Maar helder is dat er daadwerkelijk een selectiemoment moet zijn.

Vanuit de personeelsplanninggedachte bestaan er meerdere invalshoeken betreffende Werving & Selectie. Baltus (1987) onderkent er een viertal:
- *De bedrijfskundige beoordeling* (flexibiliteit / mobiliteit, effectieve middeleninzet).
- *De organisatiekundige beoordeling* (formatie, functiewaardering, prestatiebeoordeling).
- *De personeelskundige beoordeling* (carrièrepatronen, belangstellingsregistratie, Management Development, potentiebeoordeling).
- *De bedrijfspsychologische beoordeling* (ruimte voor persoonlijke groei).

Dat de invalshoeken tegengestelde belangen kunnen hebben is evident. Voor een organisatie is het dan van belang om hier helderheid over te verschaffen.

3.5.5 *Training & opleiding*

Bedrijfsopleidingen kunnen meer of minder van invloed zijn op het functioneren van medewerkers in de arbeidsorganisatie. Mulder et al. (1989) onderkent een vijftal categorieën educatieve activiteiten, te weten:
- *Instructie.* Op de werkplek wordt uitgelegd hoe de taak moet worden uitgevoerd.
- *Training.* Kennis en vaardigheden worden in een reeks van geplande instructies aangeleerd voor het uitvoeren van bepaalde taken.
- *Cursus.* Vergelijkbaar met training, alleen met een algemener karakter.
- *Opleiding.* Een educatieve voorziening die voorbereidend is voor een breder scala aan functies; meestal een kwalificerende waarde met civiel effect.
- *Ontwikkeling.* Gericht op persoonlijke en organisatieontwikkeling

'de Bril' Personeel & Opleiding

- ***In welke mate zijn de werknemers betrokken bij organisatie, team of beroep?***
- ***Wat is de werklast en hoe wordt deze ervaren?***
- ***Hoe lang zitten de mensen op functie, en welke invloed heeft de functieduur op de uitvulling van de taak en de kennisoverdracht ?***
- ***Hoe vindt de werving en selectie plaats, is er daadwerkelijk een selectiemoment en hoe veeleisend kan een organisatie daarin zijn?***
- ***In hoeverre zijn/worden de medewerkers opgeleid voor hun functie? Welke methoden worden hiervoor gebruikt?***

3.6 Systemen & Inrichting

Systemen en inrichting hebben betrekking op de automatisering, technische (ICT) systemen en fysieke inrichting die medewerkers in hun werk ondersteunen.

3.6.1 *Systemen*

Er zijn legio mogelijkheden om het werk in organisaties te ondersteunen. ICT-systemen kunnen meer of minder specifieke toepassingen hebben, afhankelijk van de taken die in de organisatie ondersteund moeten worden. De volgende categorieën kunnen worden geïdentificeerd:

- *Informatie-uitwisseling en communicatie.* Systemen voor informatie-uitwisseling en communicatie zoals e-mail, inter- en intranet en videoconferencing.
- *Workflow.* Worklflow systemen kunnen (een deel van) de procedures automatiseren of medewerkers ondersteunen in het uitvoeren van de procedures.
- *Planning en sturing.* Denk aan planningstools, financiële systemen, systemen voor capaciteitsplanning, enzovoort.
- *Beslisondersteuning en expertsystemen.* Systemen die helpen bij het genereren en afwegen van verschillende alternatieven.
- *Registratie en (kwaliteits)borging.* Systemen die helpen bij het vastleggen en het eenvoudig ontsluiten van gegevens.
- *Groepsondersteuning.* Systemen die activiteiten in groepen ondersteunen. Bijvoorbeeld elektronische vergadersystemen, brainstormtools, vergadertools.

Gegeven de verscheidenheid aan systemen is het niet eenvoudig om beknopt te beschrijven onder welke omstandigheden systemen een positieve bijdrage leveren aan de effectiviteit en efficiënte van (de medewerkers in) de organisatie. Over het algemeen kan gezegd worden dat systemen gebruiksvriendelijk moeten zijn en moeten zijn afgestemd op de taken van de medewerker. Drie principes van gebruiksvriendelijkheid zijn [Dix, Finlay, Abowd & Beale; 1993]:

- *Leerbaarheid.* De eenvoud waarmee nieuwe gebruikers in staat zijn om effectief met het systeem te interacteren en optimaal kunnen presteren.
- *Flexibiliteit.* Het aantal mogelijkheden waarop een gebruiker met het systeem kan werken en met het systeem informatie kan uitwisselen. Hieronder valt bijvoorbeeld de mogelijkheid om verschillende taken tegelijkertijd uit te voeren (zoals tegelijkertijd tekstverwerken en e-mailen.
- *Robustheid.* De mate waarin het systeem de gebruiker ondersteunt in het succesvol verrichten van zijn of haar taken. Belangrijk hierin is dat het systeem zo is ontworpen dat de gebruiker (of het systeem) bij de interactie niet snel op dwaalsporen wordt gebracht of het systeem snel uitvalt.

3.6.2 *Inrichting*

Werkplekinrichting draagt in hoge mate bij aan de effectiviteit en efficiency van het werk, maar ook aan de veiligheid en het voorkomen van fouten. Vooral in werkomgevingen waar medewerkers moeten werken met veel techniek. Voorbeelden hiervan zijn bedien-, toezicht- en commandocentrales. Denk aan bediencentrales in de petrochemische industrie en energiesector, verkeerscentrales en bediencentrales voor bruggen en sluizen. Binnen Defensie zijn de commandocentrales en technische centrales aan boord van Marineschepen een goed voorbeeld. Voor de DOPS is het defensie operatie centrum een goed voorbeeld van een 'technische' werkomgeving.

Voor werkplekinrichting geldt ook dat het niet eenvoudig is een beknopt overzicht te geven waar het aan moet voldoen om optimaal te kunnen werken. Uiteraard moeten werkplekken ingericht worden volgens de geldende ARBO regels, maar dit beperkt zicht vaak tot de fysieke ergonomie (bijvoorbeeld opstelling van beeldschermwerkplekken, hoogte van bureau en stoelen, verlichting, klimaat, enzovoort). Voor goede inrichting van (met name complexe technologische)

werkomgevingen is het ook noodzakelijk een analyse en beschrijving te maken van de wijze van werken van medewerkers (werkprocessen).

Kernbegrip hierin is het *taakuitvoeringconcept* [Essens, 1998]. Hierin wordt bijeengebracht de missie van de organisatie en de doelstellingen in kwaliteit en productie, de wijze waarop mensen werken en samenwerken, de technische randvoorwaarden die daarbij gelden en de doelen van de organisatie om op een effectieve, efficiënte en comfortabele manier de gewenste producten te realiseren.

Het ontwerp van zowel werkplek als lay-out van de ruimte is afhankelijk van de taakuitvoering en de wijze van werken. Hierbij moet gedacht worden aan een optimalisatie van de communicatie en coördinatie tussen medewerkers, maar ook het effectief toepassen van gedeelde informatie om een goed gezamenlijk beeld van de situatie te krijgen. Op basis van een taakuitvoeringsconcept kan vervolgens worden bepaald met welke werkplekken, systemen en hulpmiddelen de werkomgeving wordt ingedeeld.

'de Bril' Systemen & Inrichting

- ***In welke mate worden de taken van de medewerkers ondersteund?***
- ***Is de aanwezige ondersteuning gebruiksvriendelijk?***
- ***Is de lay-out en fysieke inrichting van de werkomgeving afgestemd op de taakuitvoering, samenwerking en werkprocessen van de medewerkers?***
- ***Voldoet de lay-out en fysieke inrichting van de werkomgeving aan de richtlijnen voor fysieke ergonomie (ARBO eisen)?***

4 Besluit

Het doel van dit rapport was een overzicht te geven van theoretische inzichten relevant voor organisaties die werken in complexe en dynamische situaties. Op grond hiervan zijn vragen geïdentificeerd die de basis vormen van een organisatie diagnose-instrument die we 'de Bril' hebben genoemd. Hiermee kunnen we organisaties systematisch doorlichten door tijdens interviews bij medewerkers de vragen als leidraad en checklist te gebruiken.

Gegeven enorme hoeveelheid beschikbare literatuur op het gebied van bedrijfsvoering en organisatiekunde is het niet eenvoudig om in een compact overzicht compleet te zijn. We hebben ons daarom beperkt tot de onderwerpen die in de verschillende organisatiemodellen als hoofdzaak worden beschouwd. Daarnaast hebben we beschrijvingen gemaakt van de onderwerpen die ons extra relevant leken voor organisaties die werken onder dynamische en complexe omstandigheden zoals robuustheid, werkbelasting en besluitvorming. Een ander aspect is dat de verschillende zienswijzen uit de literatuur elkaar vaak aanvullen, maar in sommige gevallen elkaar tegenspreken of conflicterend zijn. In die gevallen hebben we getracht de inzichten te beschrijven met de meeste empirische ondersteuning.

'De Bril' biedt een goede kapstok om organisaties te analyseren en met elkaar te vergelijken. Een volgende stap is om 'de Bril' verder te ontwikkelen naar beoordelingsinstrument. Daarvoor is het noodzakelijk dat de 'de Bril' wordt gevalideerd in de praktijk. Bovendien is het noodzakelijk een norm te ontwikkelen op basis waarvan kan worden afgemeten in hoeverre organisatie goed presteert. Door 'de Bril' bij verschillende organisaties toe te passen en relaties te leggen met objectieve prestatiecriteria (snelheid, accuratesse, succes in de markt, aantallen fouten) is het wellicht mogelijk op termijn een dergelijke norm te ontwikkelen.

5 Referenties

Allan, N.J., & Meyer, J.P. (1990).
The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology, 63*, 1-18.

Artman, H. (2000).
Team situation assessment and information distribution. *Ergonomics*, 43, 1111-1128.

Artman, H. & Waern, Y. (1998).
Creation and Loss of Cognitive Empathy at an Emergency Control Centre. In Y.Waern (Ed.), *Co-operative process management - Cognition and information technology* (pp. 69-76). London: Taylor & Francis.

Baltus, P.J. (1987).
Reken je rijk met mensen: een verkenning naar personeelsplanning. *Gids voor personeelsmanagement* (pp.38-41), nr 10-1987.

Bekkering, T. & Glas, H. e.a. (2001).
Management van processen; Succesvol realiseren van complexe initiatieven.
Utrecht: Het Spectrum B.V.;

Blake, R.R., McCanse A.A. (1992).
Leiderschap: dilemma's en oplossingen. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Burke, E. (1997).
Psychological research and development in the London fire brigade. In Flin, R., Salas, E., Strub, M. & Martin, L. (Eds.), *Decision making under stress: Emerging themes and applications* (pp. 116-125). Aldershot, UK: Asgate Publishing Company.

Blickensderfer, E. L., Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (1998b).
Cross training and team performance. In J. A. Cannon-Bowers & E. Salas (Eds.), Making decisions under stress: Implications for individual and team training (pp. 299-311). Washington, DC: American Psychology Association.

Brannick, M.T., & Prince, C. (1997).
An overview of team performance measurement. In M.T. Brannick, E. Salas, & C. Prince (Eds.) (1997). *Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications.* Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Converse, S. A. (1993).
Shared mental models in expert team decision making. In N. J. Castellan, Jr. (Ed.), *Individual and group decision making: Current issues* (pp. 221-246). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E., & Volpe, C. E. (1995).
Defining competencies and establishing team training requirements. In R. A. Guzzo & E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 333-380). San Francisco: Jossey-Bass.

Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., Blickensderfer, E. L., & Bowers, C. A. (1998).
The impact of cross training and workload on team functioning: A replication and extension of initial findings. *Human Factors, 40*(1), 92-101.

Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2001).
Reflections on shared cognitions. *Journal of Organizational Behavior, 22*, 195-202.

Coovert, Craiger, & Cannon-Bowers, (1995).
Innovations in modeling and simulating team performance: Implications for decision making. In R.A. Guzzo & E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 149-203). San Francisco: Jossey-Bass.

Driskell, J. E., & Salas, E. (1992).
Collective behavior and team performance. *Human Factors, 34*, 277-288.

Dickinson, T. L. & McIntyre, R. M. (1997).
A conceptual framework for teamwork measurement. In M.T.Brannick, E. Salas, & C. Prince (Eds.), *Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications* (pp. 19-43). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., & Beale, R. (1993).
Human-Computer Interaction. Hemel Hempstead Hertfordshire: Prentice Hall International.

De Groot, A. D. (1965).
Thought and choice in chess. Den Haag, The Netherlands: Mouton.

Dyer, J. L. (1984).
Team research and team training: A state of the art review. In F.A.Muckler (Ed.), Human Factors Review (pp. 285-323). Santa Monica: The Human Factors Society.

Endsley, M. R., Bolté, B., & Jones, D. G. (2003).
Designing for Situation Awareness: An Approach to User-Centered Design. London: Taylor & Francis.

Endsley, M. (2000).
Theoretical Underpinnings of Situation Awareness: A Critical Review. In M.R.Endsley & D. J. Garland (Eds.), *Situation Awareness Analysis and Measurement* (pp. 1-24). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Essens, P.J.M.D. (1998)
Taakuitvoeringsconcept voor de operators van regionale verkeersmanagementcentrales (RVMC'S) [Task concept for operators of Regional Traffic Management Centres]. Blauwdruk RVMC: Van Objectbediening naar Verkeersmanagement. Rapport TM1998 P 089.

Evans, C. R. & Dion, K. L. (1991).
Group cohesion and performance: A meta analysis. Small Group Rechearch, 22, 175-186.

Fukuyama, F. & Shulsky, A. N. (1999).
Military organization in the information age: Lessons from the world of business. In Z.Khalilzad, J. White, & A. Marshall (Eds.), *Strategic Appraisal: The Changing Role of Information in Warfare* (pp. 327-360). Washington, USA: RAND.

Gaillard, A.W.K. (2003).
Stress, Productiviteit en Gezondheid (herziene versie). Amsterdam: Nieuwezijds.

Hackman, J. R. (1987).
The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 315-342). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Harrison, M.A. (1990).
Organisatiediagnose: methoden, modellen en processen. Jan Jonker, vert, [uit het Engels]. Assen/Maastricht. Van Gorcum.

Hoeksema-van Orden, C. Y. D. (2000).
Fatigue and performance in groups. Wageningen NL: Ponsen & Looijen.

Hogg, M. A. (1987).
Social Identity and Group Cohessiveness. In J.C.Turner, M. A. Hogg, P. J. Oakes, S. D. Reicher, & M. S. Wetherell (Eds.), *Rediscovering the social group: A self-categorisation theory* (pp. 89-116). Oxford, UK: Blackwell.

Irving, P.G., Coleman, D.F., & Cooper, C.L. (1997).
Further assessments of a three-component model of occupational commitment: Generalizability and differences across occupations. *Journal of Applied Psychology,* 82(3), 444-452.

Janis, I. L. & Mann, L. (1977).
Decision Making. A Psychological Analysis of Conflict, Choice, and Commitment. New York: The Free Press.

Jones, P.E. & Roelofsma, P.H.M.P. (2000).
The potential for social contextual and group biases in team decision-making: biases, conditions and psychological mechanisms. *Ergonomics, 43*(8), 1129-1152.

Kacmar, K.M., Carlson, D.S., & Brymer, R.A. (1999).
Antecedents and consequences of organizational commitment. *Educational and Psychological Measurement, 59*(6), 976-994.

Kanter, R.M. (1968).
Commitment and social organization: A study of commitment mechanisms in utopian communities. *American Sociological Review, 33*, 499-517.

Keuning, D, D.J. Eppink (1990).
Management en Organisatie: Theorie en toepassing. Leiden: Stenfert Kroese.

Kibeom, L, Carswell, J.J. & Allen, N.J. (2000).
A meta-analytic review of occupational commitment: Relations with person- and work-related variables. *Journal of Applied Psychology, vol 85*(5), 799-811.

Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990).
A theory of goalsetting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

McIntyre, R. M., & Salas, E. (1995).
Measuring and managing for team performance: Emerging principles from complex

environments. In R. A. Guzzo & E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 9-45). San Francisco: Jossey-Bass.

Meyer, J.P. & Allen, N.J. (1984).
Testing the 'side-bet theory' of organizational commitment: Some methodological considerations. *Journal of Applied Psychology, 69*, 372-378.

Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993).
Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component model. *Journal of Applied Psychology, 78*, 538-551.

Millitello, L. G., Kyne, M. M., Klein, G. A., Getchell, K., & Thordsen, M. (1999).
A synthesized model of team performance. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 3(2), 131-158.

Mintzberg, H. (1979).
The structuring of organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Mintzberg, H. (1983a).
Structure in five: designing effective organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Mintzberg H. (1983b).
Power in and around organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Mitchell, T. R. & Larson, J. R. Jr. (1987).
People in Organizations. An Introduction to Organizational Behavior. (Third ed.) McGraww-Hill International Editions.

Mohammed, S., Klimoski, R. J., & Rentsch, J. R. (2000).
The measurement of team mental models: We have no shared schema. *Organizational research methods*, 3(2), 123-165.

Moorhead, G. & Griffin, R. W. (1995).
Organizational Behavior. Managing People and Organizations. (Fourth ed.) Boston: Houghton Mifflin Company.

Mowday, R.T., Porter, L.W., & Steers, R.M. (1982).
Employee-Organization Linkages: The psychology of commitment, absenteeism and turnover. New York: Academic Press.

Mulder, M. (1972)
Het spel om de macht: over verkleining en vergroting van machtsongelijkheid. Meppel: Boom.

Mulder, M., J.S. Akkerman & N. Bentvelsen (1989).
Bedrijfsopleidingen in Nederland. Den Haag: SVO.

Mulder, M. & Tepper (1994).
Kwaliteitsmanagement en Resultaatgerichte Bedrijfsvoering/RGB. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Neerincx, M. A. & Besouw, N. J. P. (2000).
Cognitive task load: A function of time occupied, level of information processing, and task set switches (Rep. No. TM-00-A047). Soesterberg: TNO Human Factors.

Neerincx, M. A. & Griffioen, E. (1996).
Cognitive task analysis: Harmonizing tasks to human capacities. Ergonomics, 39, 543-561.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995).
The knowlegde-creating company. Oxford, UK: Oxford University Press.

Orasanu, J., & Connolly, T. (1993).
The reinvention of decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. A. Zsambok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 3-20). Norwood, NJ: Ablex.

Orasanu, J. & Salas, E. (1993).
Team decision making in complex environments. In G.A.Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. A. Zsambok (Eds.), *Decision making in action: models and methods* (pp. 327-345). Norwood, NJ: Ablex.

Ruddock, J. & Peckan, L. (2002).
Change, Vision and Leadership: Surviving RMA (Rep. No. CFLI Contract Research Report #CR02-0006). Kingston, ON: Canadian Forces Leadership Institute.

Post, W.M., Cremers, H.M., & Blanson Henkemans, O. (2004).
A reseacrh environment for meeting behavior. Proceedings of the 3rd Workshop on Social Intelligence Design.

Reddin, W.J. & Associates (1998) *Managerseffectviteit*. Boek van 3-D Managerseffectiviteit Seminar

Rasker, P.C. (2002).
Communication and Performance in Teams (Academisch Proefschrift). Wageningen: Ponsen & Looijen B.V.

Robbins, S.P. (1991)
Organizational Behavior: Concepts, controversies, and applications. London: Prentice Hall International, Inc.

Sanders, G. & Neuijen, B. (1987).
Bedrijfscultuur: Diagnose en beïnvloeding. Assen/Maastricht: Van Gorcum.

Salas, E., Bowers, C. A., & Cannon-Bowers, J. A. (1995).
Military team research: Ten years of progress. *Military Psychology*, 7, 55-75.

Salas, E., Dickinson, T. L., Converse, S. A., & Tannenbaum, S. I. (1992).
Toward an understanding of team performance and training. In W.Swezey & E. Salas (Eds.), *Teams: Their training and performance* (pp. 3-29). Norwood, NJ: Ablex.

Schreiber, G., Akkermans, H., Anjewierden, A., de Hoog, R., Sadholt, N., Van de Velde, W. (2000).
Knowledge engineering and management: The CommonKADS methodology.
Cambridge, MA: Bradford Book/ MIT Press.

Smith-Jentsch, K. A., Johnston, J. H., & Payne, S. C. (1998).
Measuring team-related expertise in complex environments. In J.A.Cannon-Bowers & E. Salas (Eds.), *Making decisions under stress: Implications for individual and team training* (pp. 61-87). Washington, DC: American Psychology Association.

Simon, H. A. (1972).
Theories of bounded rationality. In C.B.Radner & R. Radner (Eds.), *Decision and organization* (pp. 161-176). Amsterdam, North-Holland.

Snook, S. A. (2000).
Friendly Fire: The Accidental Shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq.
Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Sprenger, C., van Eijsden, C., ten Have, S., & Ossel, F. (1995).
Vier competenties van de lerende organisatie [Four competenties of the learning organization]. 's-Gravenhage, The Netherlands: Delwel uitgeverij BV.

Tjosvold, D. (1995).
Cooperation theory, constructive controversy, and effectiveness: Learning from crisis. In R.A. Guzzo & E. Salas (Eds.), *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations* (pp. 79-112). San Francisco: Jossey-Bass.

Urban, J.M., Weaver, J.L., Bowers, C.A., & Rhodenizer, L. (1996).
Effects of workload and structure on team processes and performance: Implications for complex team decision making. *Human Factors, 38*(2), 300-310.

Vander Meeren, W., Luyk van F. & Peters, F. (1990).
Werving en selectie als onderdeel van het personeelsvoorzieningsbeleid. In: *Leerboek Personeelsmanagement* onder redactie van Kluytmans, F. & Hancké, C.Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Veltman, J. A. (1991).
Mentale werkbelasting bij vliegers: Theoretisch kader en literatuuroverzicht (Rep. No. IZF 1991 A-33). Soesterberg, The Netherlands: TNO Human Factors.

Veltman, J. A. & Gaillard, A. W. K. (1999).
Mental workload of the TACtical CO-ordinator of the Lynx helicopter (Rep. No. TM-99-A036). Soesterberg, The Netherlands: TNO Human Factors.

Volpe, C. E., Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Spector, P. E. (1995).
The impact of cross training on team functioning. *Human Factors*, 38, 87-100.

Weggeman, M. (1997).
Kennismanagement: Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties.
Schiedam: Scriptum Management.

West, M. A., Borrill, C. S., & Unsworth, K. L. (1998).
Team effectiveness in organizations. In C.L.Cooper & I. T. Robertson (Eds.), International Review of Industrial and Organizational Psychology (pp. 1-48). New York: John Wiley & Sons.

Wijnen, G. & Weggeman, M. e.a. (1989).
Verbeteren en vernieuwen van organisaties: Ook werk voor managers. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Internet:
www.12manage.com/methods_raci_nl.html

6 Ondertekening

Den Haag, december 2005 TNO Defensie en Veiligheid

Ir. H.F. Bousché
Programmaleider

Drs. J.H.A. Blokker MCM
Auteur

REPORT DOCUMENTATION PAGE
(MOD-NL)

1. DEFENCE REPORT NO (MOD-NL)	2. RECIPIENT'S ACCESSION NO	3. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NO
TD2005-0354		TNO-DV1 2005 A139
4. PROJECT/TASK/WORK UNIT NO	**5. CONTRACT NO**	**6. REPORT DATE**
015.34016	-	November 2005
7. NUMBER OF PAGES	**8. NUMBER OF REFERENCES**	**9. TYPE OF REPORT AND DATES COVERED**
41 (excl RDP & distribution list)	78	Final

10. TITLE AND SUBTITLE

De Bril

11. AUTHOR(S)

Drs. J.H.A. Blokker MCM, Ir I.C.L. Bastings, Dr. P.C. Rasker, Drs. M.A.A. Huis in 't Veld

12. PERFORMING ORGANIZATION NAME(S) AND ADDRESS(ES)

TNO Defence, Security and Safety, P.O. Box 96864,2509 JG, The Hague, The Netherlands
Oude Waalsdorperweg 63, The Hague, The Netherlands

13. SPONSORING AGENCY NAME(S) AND ADDRESS(ES)

Director of Defence Research and Development, Plein 4, 2511 CR, The Hague, The Netherlands

14. SUPPLEMENTARY NOTES

The classification designation Ongerubriceerd is equivalent to Unclassified, Stg. Confidentieel is equivalent to Confidential and Stg. Geheim is equivalent to Secret..

15. ABSTRACT (MAXIMUM 200 WORDS (1044 BYTE))

TNO has developed a tool to analyze complex and dynamic 24/7 organizations like the Directorate Operations of the Ministry of Defense. The tool - called "the Bril" (Dutch for spectacles) - enables analysts to diagnose these kind of organizations in a structured and unambiguous manner from several points of view and looking at both the performance of an organization and the organization itself. The Bril has been based on existing models and theories in the field of organization diagnoses.
The points of view of the Bril are:

- Strategy.
- Organization and structure.
- Cooperation and culture.
- Leadership and management.
- Personnel and training.
- Systems and layout.

The Bril can be used as a guideline and checklist when interviewing staff members. The use makes it easier to compare organizations. Next steps will be to validate the Bril and to define performance measures.

16. DESCRIPTORS	IDENTIFIERS
Organization diagnosis	Organization analysis
Organization advice	Management and organization
Organization and information	

17a. SECURITY CLASSIFICATION (OF REPORT)	17b. SECURITY CLASSIFICATION (OF PAGE)	17c. SECURITY CLASSIFICATION (OF ABSTRACT)
Ongerubriceerd	Ongerubriceerd	Ongerubriceerd

18. DISTRIBUTION AVAILABILITY STATEMENT	17d. SECURITY CLASSIFICATION (OF TITLES
Unlimited Distribution	Ongerubriceerd

Distributielijst

Onderstaande instanties/personen ontvangen het managementuittreksel en de distributielijst van het rapport.

4 ex.	DMO/SC-DR&D
1 ex.	DMO/ressort Zeesystemen
1 ex.	DMO/ressort Landsystemen
1 ex.	DMO/ressort Luchtsystemen
2 ex.	BS/DS/DOBBP/SCOB
1 ex.	MIVD/AAR/BMT
1 ex.	Staf CZSK
1 ex.	Staf CLAS
1 ex.	Staf CLSK
1 ex.	Staf KMar
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, Algemeen Directeur, ir. P.A.O.G. Korting
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, Directie Directeur Operaties, ir. C. Eberwijn
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, Directie Directeur Kennis, prof. dr. P. Werkhoven
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, Directie Directeur Markt, G.D. Klein Baltink
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Den Haag, Manager Waarnemingssystemen (operaties), dr. M.W. Leeuw
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Rijswijk, daarna reserve Manager Bescherming, Munitie en Wapens (operaties), ir. P.J.M. Elands
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Rijswijk, Manager BC Bescherming (operaties), ir. R.J.A. Kersten
1 ex.	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Soesterberg, Manager Human Factors (operaties), drs. H.J. Vink

Onderstaande instanties/personen ontvangen een volledig exemplaar van het rapport.

1	DMO/SC-DR&D standaard inclusief digitale versie bijgeleverd op cd-rom
2/3	DMO/DR&D/Kennistransfer
4	Directie Operaties (DOPs), PDDOPS, t.a.v. BGen R.E. de Pruyssenaere de la Woestijne
5	DOPs, J6, t.a.v. KLTZ Q. Buizert
6/8	Bibliotheek KMA
9	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Den Haag, Manager Beleidsstudies Operationele Analyse & Informatie Voorziening (operaties), drs. T. de Groot
10	Projectleider TNO Defensie en Veiligheid, drs J.H.A. Blokker MCM
11	Programmaleider TNO Defensie en Veiligheid, ir. H.F. Bousché
12/13	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Den Haag, Archief
14	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Den Haag, Business Unit Beleidsstudies Operationele Analyse & Informatie Voorziening,·ir. I.C.L. Bastings
15/16	TNO Defensie en Veiligheid, vestiging Soesterberg, Business Unit Human Factors, · dr. P.C. Rasker drs. M.A.A. Huis in 't Veld