

# Kennismanagement binnen de Dienst Vastgoed Defensie

## *Afstudeerscriptie*

Dienst Vastgoed Defensie



Afstudeerscriptie	
Cadet:	Vaandrig Labrijn
Reg. nr.:	82 10 06 080
Datum:	30-03-2009
Status:	Versie 3 Definitief

# Kennismanagement binnen de Dienst Vastgoed Defensie

*Afstudeerscriptie*

Door: Vaandrig Labrijn  
82 10 06 080

## Samenvatting

In opdracht van de Centrale Directie van de Dienst Vastgoed Defensie is er een onderzoek verricht naar de stand van zaken voor wat betreft kennismanagement bij de Dienst Vastgoed Defensie. Het uiteindelijk doel van dit onderzoek is het uitbrengen van een advies aan de Dienst Vastgoed Defensie over de toepassing van kennismanagementmethoden en –technieken bij de Dienst Vastgoed Defensie. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een schriftelijke enquête. In totaal zijn 30 medewerkers van de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid verzocht deel te nemen aan het onderzoek. Uiteindelijk waren er 26 ingevulde enquêtes bruikbaar voor dit onderzoek.

Uit het onderzoek blijkt dat de Dienst Vastgoed Defensie gemiddeld scoort (een 5,6 bij minimaal een 2,0 en maximaal een 8,0) op het gebied van kennismanagement. Uit dit cijfer blijkt dat de Dienst Vastgoed Defensie meer als gemiddeld scoort en dat sommige zaken voor wat betreft kennismanagement goed lopen. Er is natuurlijk altijd ruimte voor verbetering en om dat te bewerkstelligen zijn de volgende zaken voor verbetering vatbaar:

- Vaardigheden van de medewerkers om kennis te inventariseren, in te zetten en te onderhouden zijn niet optimaal ontwikkeld.
- Benodigde en nieuwe kennis zijn niet direct beschikbaar en niet in kaart gebracht.
- De sfeer is niet altijd optimaal en daarbij is het leerklimaat soms niet stimulerend genoeg.
- Geen kennismanager aanwezig.
- Kennismanagement is geen strategisch onderdeel van de missie, visie, doelen en strategie van de organisatie.
- Er wordt te weinig kennis informeel en formeel gedeeld.
- Relevante impliciete kennis wordt niet omgezet in expliciete kennis.
- Er wordt door de leidinggevenden te weinig feedback over verricht werk gegeven.
- Kennis van vertrekkende medewerkers wordt nauwelijks overgedragen.

Aan de hand van deze conclusies is een eerste opzet gemaakt van een interventieplan met daarbij een pakket van interventies op het gebied van strategie, structuur, cultuur, personeel, systemen en managementstijl. Dit onderzoek kan daarbij dienen als een theoretisch kader voor het uitvoeren van een interventieplan bij de Dienst Vastgoed Defensie.

# Inhoudsopgave

<i>Voorwoord</i> .....	5
<b>1. Inleiding</b> .....	6
<b>1.1 Aanleiding</b> .....	6
<b>1.2 Probleemanalyse</b> .....	7
<b>1.3 Doelstelling</b> .....	7
<b>1.4 Onderzoeksmodel</b> .....	8
<b>1.5 Werkwijze</b> .....	9
<b>2. Theoretisch kader</b> .....	10
<b>2.1 Aanleiding tot kennismanagement</b> .....	10
<b>2.2 Wat is kennis?</b> .....	14
<b>2.3 Wat is kennismanagement?</b> .....	16
<b>2.4 Wat is de KennisWaardeKeten?</b> .....	19
2.4.1 Vaststellen benodigde kennis .....	20
2.4.2 Inventariseren beschikbare kennis.....	20
2.4.3 Ontwikkelen kennis.....	21
2.4.4 Kennis delen.....	21
2.4.5 Kennis toepassen.....	23
2.4.6 Kennis evalueren .....	23
<b>2.5 Kennismanagementscan</b> .....	24
<b>2.6 Kennismanagement in een organisatie</b> .....	25
<b>2.7 Veranderende organisaties</b> .....	26
<b>3. DVD als lerende organisatie</b> .....	28
<b>3.1 Leren</b> .....	28
<b>3.2 Lerende organisatie en collectief leren</b> .....	32
<b>4. Resultaten voor DVD</b> .....	35
<b>5. Conclusies</b> .....	40
<b>6. Aanbevelingen</b> .....	43
<b>7. Literatuuroverzicht en figurenverantwoording</b> .....	50
<i>Bijlage I</i> .....	55
<i>Bijlage II</i> .....	59
<i>Bijlage III</i> .....	62
<i>Bijlage IV</i> .....	66
<i>Bijlage V</i> .....	72

## Voorwoord

Dit rapport is geschreven als afronding van mijn opleiding Civiele Techniek aan de Nederlandse Defensie Academie te Breda en aan de Universiteit Twente. Met dit afstudeeronderzoek rond ik mijn studieperiode in Breda en Enschede af. Een tijd waarin ik mezelf verder heb ontwikkeld in het vakgebied van Civiele Techniek en een tijd waar ik met plezier naar terug kijk.

Het afstudeeronderzoek moet dienen als de afronding van mijn wetenschappelijke studie in Civiele Techniek. Ik moest daarom erg wennen aan het feit dat ik, en zo voel ik dat nog steeds, een onderwerp in mijn schoenen kreeg geschoven die in mijn ogen weinig te maken heeft met het vakgebied waar ik later als officier van het wapen der Genie later mee te maken krijg. Bijna alle vakken die ik in Breda en Enschede heb gevolgd en hard voor heb moeten werken om te halen zijn niet terug gekomen in dit onderzoek. Desondanks ben ik blij met de studie die ik heb gevolgd, omdat het mij een denk en werk niveau heeft gegeven waarmee ik mijn afstudeeronderzoek heb kunnen vol brengen.

In eerste plaats, en dan ga ik een tijd terug, wil ik de leraren op de Hogere Technische School Rotterdam bedanken voor de keuze modules kennismanagement die ik daar heb kunnen volgen zodat ik in het begin van dit onderzoek niet als een kip zonder kop mezelf door de literatuur hoefde te worstelen.

Daarnaast wil ik Dr. Ir. Dado bedanken voor zijn gedeelde kennis en open houding, zodat ik de vrijheid had om mijn eigen wending aan het onderwerp te geven. Ik wil Drs. Ing. van Dien en Ir. van de Beek van respectievelijk de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid bedanken voor hun adviezen en deskundige blik. Tevens gaat mijn dank uit aan alle medewerkers van de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid die mijn een enorme dienst hebben bewezen door mee te werken aan de vragenlijst.

Mijn dank gaat ook uit naar mijn collega's die mij de nodige afleiding gaven met hun mooie verhalen over IED's, schokgolven, operationele inzet et cetera en mij in het begin onbewust motiveerden door weinig aan hun scriptie te doen.

Als laatste wil ik mijn familie bedanken voor hun kritische blik en onvoorwaardelijke steun en in het bijzonder mijn kleine neefje en nichtje, Kio en Kailah, die me altijd verblijden met hun lieve lach!

Rest mijn niks dan U veel plezier toe te wensen met het lezen van dit rapport. Bedenk daarbij goed dat ook dit rapport kennis is en U er alleen maar rijker van kunt worden.

Breda, 30 maart 2009

Vaandrig van het wapen der Genie Labrijn

# 1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt verduidelijkt hoe het onderzoek is opgezet, binnen welk kader dit is uitgevoerd en wat de probleemstelling, doelstelling, onderzoeksvragen en de werkwijze inhielden.

## 1.1 Aanleiding

Binnen de Defensie organisatie is er zeer veel kennis aanwezig, maar door vergrijzing en uitstroom, continue verandering van functies en verschillende reorganisaties gaat veel kennis verloren, wordt niet overgedragen of is niet beschikbaar op de juiste plaats, op het juiste tijdstip en voor de juiste persoon.

Het is belangrijk dat, voor het succesvol functioneren van de defensieonderdelen, na een reorganisatie de aanwezige kennis direct beschikbaar is. En, indien de beschikbare kennis niet gelijk is aan de benodigde kennis, wordt uitgebreid. Binnen de top van de Defensie wordt het belang van kennismangement erkend, maar de invulling van kennismangement gebeurt door vele onderdelen op eigen houtje en op hun eigen manier. Diverse kennismangementmethoden en –technieken kunnen wellicht een oplossing bieden voor het verlies aan kennis indien een werknemer de organisatie verlaat of van functie verandert.

Niet alleen door verhoogde arbeidsmobiliteit, maar ook het ingewikkelder worden van de maatschappij en de taken van het personeel dragen bij aan het steeds belangrijker worden van de productiefactor kennis. Dit is de afgelopen jaren goed te merken zowel in de Nederlandse maatschappij als bij Defensie. Dit blijkt alleen al uit de hoeveelheid aandacht die eraan wordt geschonken in diverse media.

Niet alleen voor de Defensie organisatie in het algemeen geldt dat de productiefactor kennis belangrijker wordt, maar ook voor de Dienst Vastgoed Defensie specifiek. De Dienst Vastgoed Defensie is een onderdeel van Defensie dat verantwoordelijk is voor het nieuw vervaardigen, het in stand houden en onderhouden van al het vastgoed binnen de Defensie organisatie.

De defensiespecifieke zaken met betrekking tot kennis en kennismangement gelden ook voor de Dienst Vastgoed Defensie samen met enkele Dienst Vastgoed Defensie specifieke zaken. Zo gaat de Dienst Vastgoed Defensie op een nieuw besturingsmodel waarbij de drie regionale directies op proces en productie worden aangestuurd door de Centrale Directie. Zoals altijd brengen reorganisaties een scala aan problemen met zich mee. Het delen en leren van ervaringen vormt een probleem in de organisatie, alhoewel er regelmatig besprekingen en evaluaties plaatsvinden. Daarnaast komen er vaak nieuwe mensen bij de Dienst Vastgoed Defensie organisatie en deze dienen snel bekend te worden met de cultuur van de Dienst Vastgoed Defensie. De Dienst Vastgoed Defensie houdt zich al bezig met kennismangement in de vorm van bijvoorbeeld kenniscentra, echter dit is nog maar nog maar het topje van de ijsberg als het gaat om kennismangementmethoden en –technieken momenteel voorhanden en mogelijk elders toegepast binnen de Defensie organisatie. Daarom dient er meer inzicht en kennis te worden vergaard over kennismangementmethoden en –technieken.

## 1.2 Probleemanalyse

Elke organisatie wil zich steeds verder ontwikkelen en continue verbeteren. Kennismanagementmethoden en –technieken zijn middelen om dit te realiseren. De huidige situatie bij de Dienst Vastgoed Defensie is echter dat er nog onvoldoende kennis is van kennismanagementmethoden en –technieken die momenteel voorhanden zijn. In feite is men nog vrij ongewis wat kennismanagement nu precies is en wat dit kan betekenen voor de Dienst Vastgoed Defensie organisatie. Daar waar defensiebreed kennismanagement wordt ingezet als middel om te komen tot een lerende organisatie<sup>1</sup> heeft de Dienst Vastgoed Defensie reeds stappen ondernomen om kennismanagement te implementeren in de organisatie. Het is echter nog maar de vraag of de ingeslagen weg leidt tot betere kenniseffectiviteit en een lerende organisatie. Hieruit volgt de volgende algemene probleemstelling:

***De Dienst Vastgoed Defensie heeft onderkend dat kennis een steeds belangrijker productiefactor wordt en dat kennismanagement een belangrijke rol kan spelen bij het oplossen van een aantal problemen die het schaarse productiefactor kennis met zich mee brengt. Alhoewel de Dienst Vastgoed Defensie de eerste stappen heeft gezet ontbreekt de kennis en inzicht over de mogelijkheden van beschikbare kennismanagementmethoden en –technieken en de wijze waarop binnen de huidige situatie kennismanagement impliciet al plaatsvindt.***

## 1.3 Doelstelling

Om het probleem op te lossen is de volgende doelstelling, op basis van de probleemstelling, opgesteld:

***Het vervaardigen van een advies met betrekking tot het toepassen van kennismanagementmethoden en –technieken binnen de Dienst Vastgoed Defensie.***

Op basis van de probleem- en doelstelling kunnen een aantal onderzoeksvragen worden geformuleerd. Daarnaast is het belangrijk is om eerst het theoretisch kader vast te stellen en vooral af te bakenen.

Één van de belangrijkste onderzoeksvragen is:

*Wat is nu precies kennis en kennismanagement?*

Vervolgens is het belangrijk om te onderzoeken welke ontwikkelingen binnen de Dienst Vastgoed Defensie die ervoor hebben gezorgd dat de Dienst Vastgoed Defensie organisatie kennis en kennismanagement steeds belangrijker is gaan vinden.

---

<sup>1</sup> Een organisatie is een lerende organisatie als daarbinnen collectief leren aan de orde van de dag is en dat leren gericht is op het beter bereiken van het doel of ideaal van die organisatie.

*Welke ontwikkelingen zijn er binnen Dienst Vastgoed Defensie geweest waardoor kennis en kennismangement steeds belangrijker worden?*

Kennismangement is momenteel een hot topic en een zeer dynamische discipline met verschillende kennisontwikkeling en implementatie richtingen, één ieder geschikt voor een specifiek kennismangementdomein. Daarom is het van belang om te kijken naar de huidige situatie (state-of-the-art) op het gebied van kennismangement.

*Wat is de huidige stand van zaken op het gebied van kennismangement?*

De Dienst Vastgoed Defensie wil door middel van het invoeren van kennismangementmethoden- en technieken bereiken dat de organisatie een (meer) lerende organisatie (één van de kennismangement concepten) wordt. Dit is ook het oogmerk dat Defensiebreed heerst op het gebied van kennismangement. Kennismangement kan helpen een organisatie een lerende organisatie te maken alleen de mogelijkheden zijn eindeloos en zeer organisatie specifiek, daarom is de volgende deelvraag opgesteld:

*Hoe wordt de DVD een lerende organisatie?*

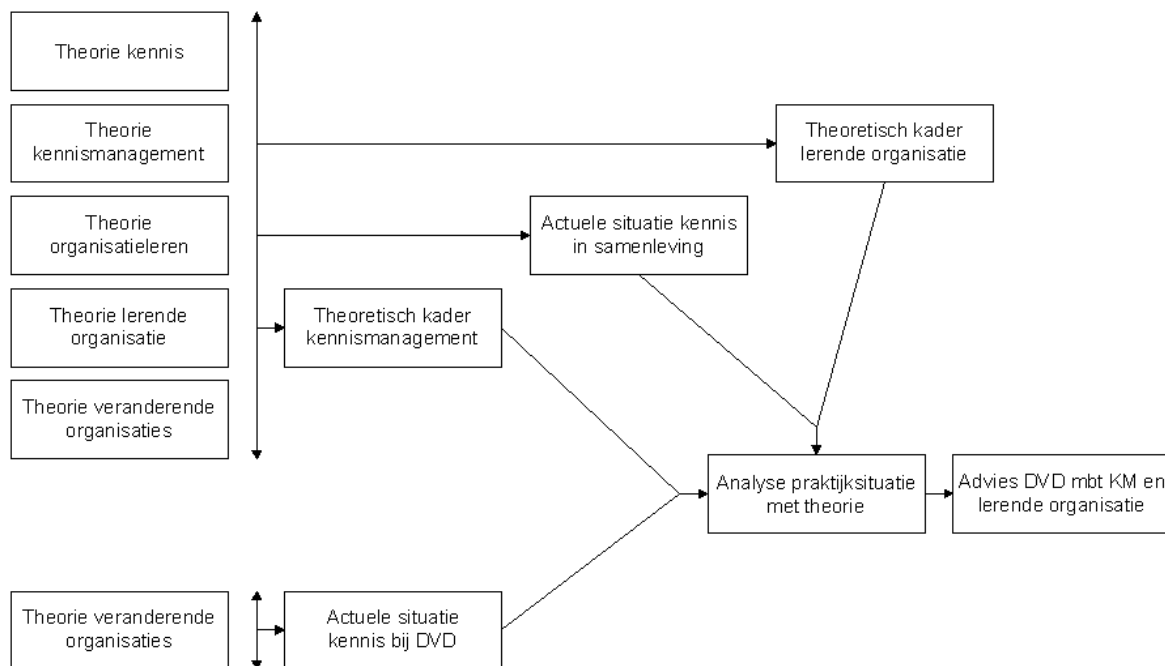
Wanneer er een kennismagementscan is uitgevoerd en er is daadwerkelijk een probleem, dan kunnen er aanbevelingen worden gedaan. Deze concrete aanbevelingen moeten ervoor zorgen dat de organisatie productiever wordt op het gebied van de productiefactor kennis.

*Welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden aan Dienst Vastgoed Defensie met betrekking tot het implementeren van kennismethoden en – technieken?*

## **1.4 Onderzoeksmodel**

Hieronder is in figuur 1 schematisch de uitvoering van het onderzoek weergegeven.





Figuur 1; Onderzoeksmodel

## 1.5 Werkwijze

Met behulp van een literatuurstudie is er een theoretisch kader gevormd over kennis, kennismanagement, het KennisWaardeKeten model, leren en de theorie van lerende organisaties. Het invoeren van kennismanagementmethoden en –technieken en leren in een organisatie zal veranderingen teweegbrengen. Daarom is ook de theorie van veranderende organisaties onderzocht.

Binnen de Dienst Vastgoed Defensie is onderzocht wat er tot nu toe met kennis werd gedaan, hoe dit verliep en of dit efficiënt werd uitgevoerd. Hierbij is informatie van de Dienst Vastgoed Defensie bestudeerd en daarnaast is er een kennismanagementscan uitgevoerd bij 30 medewerkers van de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid. Er is gekozen voor de Centrale Directie, omdat zijn de centrale kennis aansturing zijn en voor de Regionale Directie Zuid omdat zijn aansturing geven aan het kenniscentrum Start & Rolbanen. Voor deze kennismanagementscan zal er gebruik worden gemaakt van de theorie van de KennisWaardeKeten. De KennisWaardeKeten bestaat uit het vaststellen van de benodigde kennis, inventariseren van de beschikbare kennis, kennis ontwikkelen, kennis delen, kennis toepassen en kennis evalueren. Uit de kennismanagementscan zal blijken op welk deelgebied van de KennisWaardeKeten de Dienst Vastgoed Defensie het minst effectief is en waar dus kennismanagementmethoden en – technieken het meest effectief in gezet kunnen worden.

In de analyse is de theorie vergeleken met de resultaten uit de praktijksituatie. Hieruit blijkt in hoeverre de Dienst Vastgoed Defensie een lerende organisatie is en hoe effectief de KennisWaardeKeten verloopt. In de conclusie worden de antwoorden op de onderzoeksvragen gegeven. Aan de hand van de resultaten van het gehele onderzoek worden aanbevelingen gedaan aan de Dienst Vastgoed Defensie hoe zij de KennisWaardeKeten beter kunnen invullen en het collectief leren binnen de organisatie kunnen verwezenlijken.

## 2. Theoretisch kader

In het vorige hoofdstuk is de opzet van het onderzoek nader toegelicht en zijn de onderzoeksvragen benoemd. In dit hoofdstuk zal antwoord worden gegeven op de eerste drie onderzoeksvragen. In paragraaf 2.1 zal er in worden gegaan op de aanleiding tot overgaan op kennismanagement vanuit de samenleving en de Defensie organisatie. Vervolgens zullen er enkele definities worden opgesteld van kennis (paragraaf 2.2) en van kennismanagement (paragraaf 2.3). Een belangrijk begrip binnen de kennismanagement is de KennisWaardeKeten, welke beschreven wordt in paragraaf 2.4. Daarna zal er kort in worden gegaan op de kennismanagementscan (paragraaf 2.5) om vervolgens de verschillende conceptuele benaderingswijzen van kennismanagement te behandelen in paragraaf 2.6. Als laatste in dit hoofdstuk is er in paragraaf 2.7 gekeken naar de theorie over veranderingen in organisaties.

### 2.1 *Aanleiding tot kennismanagement*

De laatste jaren wordt er veel geschreven over kennismanagement. Het kan gezegd worden dat het een 'hot topic' is geworden. Dit is ook niet verwonderlijk, omdat organisaties steeds kennisintensiever worden. Organisaties hebben het altijd al moeten doen met vier productiefactoren; grond en grondstoffen, kapitaal en kapitaalgoederen, arbeid en kennis. Er is echter een verschuiving geweest in de aandachtsverdeling over de vier productiefactoren. Wanneer we zoeken naar de belangrijkste middelen van bestaan van de mens, dan is dat helemaal in het begin vooral de jacht geweest. De jagers met de meeste fysieke vaardigheden maakten de dienst uit. Het recht van de sterkste zegevierde.

Met de agrarische revolutie verschoof het accent naar landbouw en veeteelt. Het hebben van veel land betekende meteen ook het hebben van macht. De grootgrondbezitters hadden het voor het vertellen.

De industriële revolutie zorgde er voor, dat de mensen van het platteland naar de steden trokken om daar te gaan werken in fabrieken. Bezit in de vorm van geld werd één van de belangrijkste voorwaarden voor het hebben van macht.

Tegenwoordig lijkt het hebben van geld als belangrijkste teken van macht af te brokkelen. Er lijkt zoveel geld aanwezig dat geld eigenlijk niet meer als een schaars artikel beschouwd kan worden. Het gaat tegenwoordig steeds vaker om het hebben van goede ideeën. Een duidelijke verschuiving van hardware naar software. En software, is niets anders dan kennis. In geneesmiddelen, consumentenartikelen, computers en communicatiesystemen is de waardetoevoeging door fysieke arbeid en grondstoffen al te verwaarlozen ten opzichte van de kennis die in die producten is samengebracht.

Kort samengevat kunnen we constateren dat spierballen en het hebben van grond of geld naar de achtergrond verschuift ten gunste van kennis. De traditionele productiefactoren arbeid, kapitaal en kapitaalgoederen en grond en grondstoffen worden overschaduwed door de productiefactor kennis.

Het steeds belangrijker worden van de productiefactor kennis komt onder andere door een aantal belangrijke maatschappelijke en technologische ontwikkelingen [Mackenzie 2001, IDL Opleidingen Klu 2003, TNO 2004]:

1. Het aantal mensen dat hoogwaardige kennis nodig heeft stijgt aanzienlijk. De tijden dat 80 tot 90% van de bevolking bezig was met het verbouwen van voedsel liggen ver achter ons. Steeds meer mensen werken in de dienstensector, informatiesector en in management. Overal waar gewerkt wordt wordt ook gedacht en dit brengt met zich mee dat door heel de organisatie heen meer mensen over kennis moeten beschikken om hun werk uit te voeren.
2. Het product maakt vaak het concurrentieonderscheid niet meer. Afkijken mag en moet, maar daardoor lijken de producten wel steeds meer op elkaar. Om jezelf het onderscheiden moeten organisaties met steeds meer hebben van zaken als dienstverlening, service en relatiebeheer. Om op marktontwikkelingen in te spelen moeten organisaties creatiever zijn, daardoor wordt kennis alsmar belangrijker.
3. De complexiteit binnen organisaties wordt steeds groter. Organisaties opereren op grote markten met vaak verschillende disciplines, organisaties worden steeds groter, afstanden binnen een organisatie worden steeds groter. Hierdoor worden organisaties complexer en wordt het voor werknemers steeds moeilijker om alle aspecten van het werk en de organisatie te overzien. Door de toegenomen complexiteit nemen ook de benodigde kennis en de behoefte aan kennisuitwisseling toe.
4. Ontwikkelingen gaan steeds sneller. Eenmaal verworven kennis is binnen een korte tijd weer verouderd. Daardoor moeten organisaties steeds sneller inspelen op marktontwikkelingen waardoor (nieuwe) kennis steeds belangrijker wordt om concurrerend te blijven. Het ontwikkelen van de benodigde vaardigheden en structuren om in korte tijd relevante informatie te vinden en te verwerken wordt daarmee steeds belangrijker.
5. Persoonlijke ontwikkeling zal steeds belangrijker worden. Werken om brood op de plank te krijgen wordt vervangen door werken om te groeien. Werknemers worden steeds mondiger en willen werk hebben waarin ze zichzelf kunnen ontwikkelen.
6. Mensen blijven steeds minder lang bij een organisatie. Wanneer mensen vertrekken verdwijnt ook hoogwaardige kennis. Deze kennis moet opgevuld worden wat met zich meebrengt dat er gezocht en gecontracteerd wordt naar specifieke kennis. Ook neemt de betekenis van het individu binnen organisaties toe. De theoretische en praktische kennis en ervaring van het individu is vaak uniek en vertegenwoordigt daarom zowel voor het individu zelf als voor de organisatie een grote (economische) waarde.
7. Kennis is niet alleen belangrijk, er is ook steeds meer kennis. De hoeveelheid kennis die er door organisaties wordt geproduceerd neemt enorm toe. Juist die enorme toename maakt het steeds moeilijker om in de grote hoeveelheid de juiste kennis te vinden.

Deze en andere ontwikkelingen zorgen er voor dat kennis steeds belangrijker wordt voor een organisatie. Maar in de basis gaat het eigenlijk niet om de kennis zelf, maar om het creëren van een organisatie waarin kennis optimaal ingezet kan worden. Ook Defensie erkent het belang van kennismangement binnen hun organisatie. Zo blijkt uit de conclusie van een stand van zaken rond kennismangement binnen Defensie in 2004 [Ministerie van Defensie, 2004]:

*‘Het belang van kennismangement is op veel plekken in de organisatie onderkend en concrete initiatieven op het gebied van kennismangement zijn aangetroffen’.*

Voor een overzicht van enkele initiatieven op het gebied van kennismangement binnen Defensie zie bijlage I. Over kennismangement zegt de defensiebegroting 2006 [Ministerie van Defensie, 2006]:

*‘Als gevolg van de ingrijpende reorganisatie en verkleining van de defensieorganisatie worden organisatieonderdelen samengevoegd, ontstaan nieuwe organisaties en verlaat personeel de organisatie. Daardoor kan kennis verloren gaan. Voor het succesvol functioneren van de defensieorganisatie na de reorganisatie is het belangrijk dat de aanwezige kennis beschikbaar is en wordt uitgebreid. De invoering van kennismangement bij Defensie draagt bij aan zowel het tegengaan van verlies van kennis als aan het verbeteren van het gebruik van kennis. Kennismangement zorgt dat de juiste kennis, in de juiste hoeveelheid, op de juiste plek en op het juiste tijdstip aanwezig is om doelstellingen te realiseren’.*

In het plan van aanpak staat over het belang van kennismangement het volgende [HDFC/DBE, 2004]:

*‘Defensie is een kennisintensieve organisatie. Om een kwalitatief hoogwaardige krijgsmacht in stand te houden dient de benodigde kennis op het juiste moment bij de juiste personen beschikbaar te zijn. Hiermee wordt zowel de expliciete kennis, die kan worden vastgelegd in boeken en procedures bedoeld, als ook de ervaring en bekwaamheden of vaardigheden van de medewerkers (impliciete kennis). Met name leidinggevenden binnen Defensie zijn, gezien de complexiteit van de processen, afhankelijk van de beschikbare kennis om tot een adequate besturing van de processen en uitvoering van activiteiten te komen. Kennismangement is een managementinstrument gericht op het motiveren van mensen om effectief en efficiënt om te gaan met kennis, zodat de benodigde kennis op het juiste moment voor de juiste mensen beschikbaar is. Kennismangement is niet nieuw, zowel in de theorie als de praktijk. Waarom wil Defensie nu kennismangement als managementinstrument invoeren? De reorganisatie brengt extra risico’s op het gebied van kennis met zich mee. Het risico bestaat dat de personele reductie ongewenste effecten heeft, waardoor de benodigde kennis niet meer volledig beschikbaar is. Meer gezamenlijkheid (“jointness”) is nodig voor verdergaande samenwerking tussen krijgsmachtdelen. Dit betekent meer bereidheid om kennis met elkaar te delen en van elkaar te leren. Het risico bestaat dat deze bereidheid onvoldoende aanwezig is, waardoor de benodigde kennis niet efficiënt wordt benut, niet beschikbaar is op het juiste moment voor de juiste personen of op inefficiënte wijze op verschillende locaties in stand wordt gehouden. De genoemde risico’s hebben een negatief effect op een adequate besturing van processen en uitvoering van activiteiten. Toepassing van kennismangement kan de risico’s beheersbaar maken.’*

Organisaties dienen in te spelen op de eerder genoemde ontwikkelingen en dit geldt ook voor Defensie, maar er zijn ook een aantal specifiek aan Defensie gerelateerde ontwikkelingen waardoor kennis steeds belangrijker wordt binnen de Defensie organisatie [Meijer 2005, TNO 2004, IDL Opleidingen Klu 2003, Dodonova 2008, Flart 2005, IDL HDV 2008]:

1. Snelle functiewisselingen. De snelle roulatie heeft zowel positieve als negatieve kanten. Het zorgt er aan de ene kant voor dat er goede kennisuitwisseling plaats vindt tussen operationele- en bureaugebonden functies. Ook voorkomt het dat er al te veel gesloten ringen ontstaan. Aan de andere kant heeft het ook minder positieve kanten:
  - Domino-effect. Het opvullen van functies zorgt ervoor dat elders een functie vrijkomt, welke mogelijk lastig te vullen is.
  - Korte overdracht. De tijd beschikbaar voor het overdragen van kennis bij een functiewisseling is vaak beperkt of geeneens aanwezig. Nieuw personeel heeft daarom vaak niet eens de tijd om vragen te stellen.
  - Vacuüm. Soms is de situatie nog erger dan bij een korte overdracht en is er een gat tussen vertrek en de komst van een opvolger. Dan is er zelfs geen mogelijkheid tot het stellen van de simpelste vragen.
  - Onvoldoende opleiding. Het komt regelmatig voor dat er personeel wordt geplaatst dat onvoldoende is opgeleid voor een functie, maar door bijvoorbeeld onderbezetting is het noodzaak.
  - Laag rendement van een opleiding. Het opbouwen van expertise binnen een vakgebied kost tijd. Tijd die vaak niet beschikbaar is waardoor personeel niet op een voldoende niveau wordt gebracht.
  - Relativering. Een relativering is dat veel personeelsleden binnen een specifiek specialisme rouleren. De niet formele carrièrelijnen maken het mogelijk dat personeel veel kennis meenemen bij het instromen in een nieuwe (hogere) functie.
  - Duur functies. Functiewisselingen hebben zagezegd ook positieve kanten, deze kanten worden echter niet uitgebuit omdat de duur van de functies vaak te kort lijkt. De gemiddelde duur op een functie lijkt meer richting de twee jaar te liggen dan op de beoogde drie jaar.
2. Een sterk hiërarchische organisatie. De primaire taak van de Defensie organisatie is het verdedigen van het landsbelang in oorlog of crisissituatie [Nederlandse Staat, 2008]. Voor snel en adequaat handelen is een heldere bevelstructuur noodzakelijk. Deze bevelstructuur komt voort uit een strakke hiërarchie in de commandovoering. Een sterke hiërarchie komt kennisdelen (vaak in horizontale zin) niet ten goede en maakt daarmee kennismanagement binnen de Defensie organisatie niet eenvoudig.
3. Steeds verschuivende doelen. De huidige krijgsmacht opereert in een mondiaal speelveld en is daarbij vaak speler in een politiek spel. Dit maakt dat doelen nooit volledig helder zijn en tevens dat doelen verschuiven in de loop van de tijd. Een goede kennis huishouding kan een instrument zijn die het mogelijk maakt om te gaan met de sterk aan verandering onderhevig zijnde omgeving.

4. Cultuur van doeners. De krijgsmacht kent een cultuur van doeners en van denken in oplossingen. Deze houding brengt met zich mee dat tijd besteed aan borgen, delen en verspreiden van kennis vaak als minder of zelfs niet zinvol wordt ervaren en daarmee ook niet spontaan plaatsvindt.
5. Voortdurende bezuinigingen. Defensie heeft met een bijna permanente reorganisatie te maken ingegeven door de voortdurende bezuinigingen. Vanuit kennismanagement perspectief zijn reorganisaties tragisch, wat in jaren opgebouwd is (aan bijvoorbeeld kennis) kan soms in enkele maanden afgebroken zijn.
6. Paarse organisatie. De onderdelen van de krijgsmacht gaan en willen steeds meer joint of paars optreden. Processen worden steeds meer uitgevoerd op centraal niveau. Dit brengt een vergaand samenwerkingsverband met zich mee tussen mensen van verschillende krijgsmachtdelen. Binnen deze samenwerkingsverbanden wordt kennismanagement steeds belangrijker, omdat kennisuitwisseling op grotere schaal uitgevoerd moet worden.

Uit de voor Defensie specifiek gerelateerde en algemene ontwikkelingen blijkt wel dat kennis en kennismanagement steeds belangrijker wordt voor een organisatie die een dergelijk prominente en belangrijke rol heeft in de Nederlandse samenleving. Maar wat is eigenlijk kennis? En wat verstaat men onder kennismanagement? In de volgende paragrafen zullen enkele belangrijke begrippen worden gedefinieerd om zo tot een goed beeld te komen van de relevante theorie.

## 2.2 Wat is kennis?

In de literatuur zijn al veel definities opgesteld van kennis. Voor elke definitie is iets te zeggen en tegelijkertijd ook iets tegen in te brengen. De eerste definitie is de definitie van kennis zoals beschreven in het woordenboek [Van Dale, 2008]:

*‘Besef, bewustzijn of wat men geleerd heeft.’*

Dit is natuurlijk een summiere omschrijving, maar geeft al wel aan dat kennis een persoonlijk vermogen is en niet bestaat buiten het individu. Zoals gezegd zijn er vele definities voor kennis, enkele hiervan zijn:

1. Kennis is weten wat en hoe iets gedaan moet worden zodat die optimaal bijdraagt aan het nut voor de organisatie [Weele, 2000].
2. Kennis is het vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren door gegevens te verbinden, te laten reageren met eigen informatie, ervaringen en attitudes [Weggeman, 1997].
3. Kennis is datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het selecteren, interpreteren, combineren en waarderen van informatie [Bertrams 1999].
4. Knowledge is a fluid mix of framed experience, values, contextual information and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information. It originates and is applied in the minds of knowers. In organizations, it often becomes embedded not only in documents or repositories but also in organizational routines, processes and norms [Davenport, 1998].



Ondanks de verschillende definities van kennis zijn er twee hoofdstromen te onderscheiden. Als eerste de Westerse stroming, bij monde van Weggeman [Weggeman,2000], en de Japanse stroming, bij monde van Nonaka en Takeuchi [Nonaka et al, 1995].

Weggeman maakt onderscheid tussen kennis en informatie en legt dit uit door het begrip 'gegevens' of 'data' erbij te betrekken. Data is niets anders dan een plaatje, een foto. Het zijn in cijfers, letters of symbolen weergegeven hoeveelheden, grootheden, feiten of meningen. Met data kunnen tabellen, teksten of tekeningen gemaakt worden. Wordt aan data een betekenis toegekend, dan is er sprake van informatie. Alleen mensen kunnen van data informatie maken, doordat alleen mensen kunnen bepalen welke betekenis zij toekennen aan verkregen data. Geef je vandaag input A aan de mens, dan kan de output B zijn. Geef je morgen dezelfde mens weer input A, dan kan de output C worden. Overmorgen is, met dezelfde input A, een output D mogelijk. Dat kan komen door het voortschrijdend inzicht dat die mens heeft ontwikkeld. Machines (hoe slim ook) kunnen dus nooit van data informatie maken. Om van data informatie te kunnen maken is kennis nodig. Die kennis (K) bestaat uit informatie (I) samen met ervaring (E), vaardigheden (V) en attitude (A). Weggeman drukt kennis uit in een metaforische formule:

$$K = f(I * EVA)$$

Daarmee is kennis het vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren door het selecteren, interpreteren en waarderen van aanwezige data, waardoor (nieuwe) taakrelevante informatie ontstaat. Hierdoor is bekendheid met de materie of ervaring / vaardigheden op het desbetreffende veld nodig. Toepassing van kennis geeft aan wat er gedacht en gedaan moet worden en hoe dat moet gebeuren. We hebben dus kennis die aan gegevens betekenis toekent waardoor deze informatie wordt. Deze nieuwe informatie reageert met de aanwezige informatie, ervaringen, vaardigheden en attitude en zo ontstaat nieuwe kennis. Kennis is dus een dynamisch begrip onderhevig aan een cyclisch proces van kenniscreatie.

Nonaka en Takeuchi hebben een andere benaderingswijze. Zij onderscheiden impliciete en expliciete kennis. Impliciete kennis is moeilijk vast te leggen, soms irrationeel en lastig te communiceren. Deze kennis is aanwezig bij individuen op de werkvloer en is opgebouwd uit ervaringen, overtuigingen en de hieruit voortvloeiende intuïtie. Expliciete kennis is kennis die op de een of andere manier is vastgelegd en gedeeld wordt binnen de organisatie. We zouden het verschil tussen impliciete en expliciete kennis ook wel kunnen formuleren als een onderscheid tussen 'wat ik als individu weet' en 'wat wij als organisatie weten'.

In het plan van aanpak over het belang van kennismanagement wordt kennis opgedeeld in impliciete en expliciete kennis en wordt dus de Japanse stroming gehanteerd [HDFC/DBE, 2004]:

*'Om een kwalitatief hoogwaardige krijgsmacht in stand te houden dient de benodigde kennis op het juiste moment bij de juiste personen beschikbaar te zijn. Hiermee wordt zowel de expliciete kennis, die kan worden vastgelegd in boeken en procedures bedoeld, als ook de ervaring en bekwaamheden of vaardigheden van de medewerkers (impliciete kennis).'*

Één belangrijk punt mist echter in deze, door Defensie, gehanteerde definitie van kennis; de attitude van de mensen. Kennis in het hoofd van mensen komt pas tot leven op het moment dat mensen met elkaar in gesprek raken, elkaar vragen stellen en verhalen vertellen. In een dergelijke situatie wordt impliciete kennis gedeeld met elkaar. Wanneer de attitude of houding van de mens is om niet kennis te delen zal de waarde voor de organisatie van zijn of haar impliciete kennis beperkt worden door het individu zelf. Zijn of haar impliciete kennis zal van waarde zijn voor de organisatie (of groep) zolang hij of zij binnen de organisatie (of groep) blijft. En hier zit een groot cultuur gerelateerd verschil tussen de private en publieke organisaties; binnen publieke organisaties is het minder vanzelfsprekend om kennis te delen. Het bezit van kennis lijkt eerder een persoonlijke of functionele verworvenheid te zijn in plaats van intellectueel kapitaal van de hele organisatie.

Het ontbreken van attitude in de definitie van kennis volgens de Japanse stroming brengt ons tot de volgende definitie van kennis welke ook in de rest van het onderzoek gehanteerd zal worden:

*'Kennis is het vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren. Een vermogen dat een metaforische functie is van de informatie, de ervaring, de vaardigheden en de attitude waarover iemand op een bepaald moment beschikt:  $K = f(I * EVA)$ . Hierin is de I-component de expliciete kennis die opgeslagen kan worden in documenten en procedures. De EVA-component is de impliciete kennis die in de vorm van ervaringen, vaardigheden en attitude in het individu is opgeslagen.'*

### **2.3 Wat is kennismangement?**

Nu kennis gedefinieerd is, is het belangrijk om te achterhalen wat kennismangement nu eigenlijk is. Laten we weer beginnen met het woordenboek. Hierin wordt management gedefinieerd als [Van Dale, 1999]:

*'Het besturen van een organisatie.'*

Vervolgens wordt besturen gedefinieerd als [Van Dale, 1999]:

*'De gewenste richting geven' of 'leiden'*

Met de twee bovenstaande definities kan kennismangement gedefinieerd worden als het leiding geven aan een kennisintensieve organisatie. Hier komt het in wezen ook op neer als men kijkt naar de definitie die Weggeman [Weggeman, 2000] geeft voor kennismangement:

*'Kennismangement is het zodanig inrichten en besturen van de processen in de KennisWaardeKeten<sup>2</sup> dat daardoor het rendement en het plezier van de productiefactor kennis vergroot worden. Rendement kan daarbij betrekking hebben op financieel rendement en leerrendement.'*

<sup>2</sup> Vaststellen benodigde kennis, inventariseren beschikbare kennis, kennis ontwikkelen, kennis delen, kennis toepassen en kennis evalueren. Zie ook paragraaf 2.4 *Wat is de KennisWaardeKeten?*



Of korter gezegd [Weggeman, 2000]:

*'Kennismanagement is het verhogen van het rendement en het plezier van de productiefactor kennis.'*

Zoals in paragraaf 2.2 al is verwoord zit kennis opgeslagen in de hoofden van mensen en dat die kennis eigendom is van die mensen en niet van de organisaties waarbij die mensen werken. Daarvan uitgaande wordt een nog kortere definitie mogelijk [Weggeman, 2000]:

*'Kennismanagement is leiding geven aan kenniswerkers.'*

En daarmee lijkt deze definitie sterk op de definitie die volgde uit het woordenboek, daar waar een organisatie welke kennismanagement als managementinstrument hanteert voornamelijk bestaat uit kenniswerkers. Een kenniswerker is iemand die voor het goed kunnen uitvoeren van zijn primaire taak permanent, relatief veel moet leren [Weggeman, 2000]. Omdat de omgeving waarin de kenniswerker opereert per definitie een dynamische is, moet hij blijven leren teneinde zijn kennis voortdurend contextrelevant te houden. Voor de kenniswerker is de productiefactor kennis (in tegenstelling tot fysieke arbeid) het belangrijkste. Het grootste gedeelte van het personeel heeft niet kennis maar fysieke arbeid als belangrijkste productiefactor. Het is daarom ook enigszins vreemd dat Defensie zich een kennisintensieve organisatie noemt. Het uitvoeren van missies en opgedragen taken eisen vaak meer fysieke arbeid dan kennis. De leidinggevenden binnen Defensie zijn daarentegen, gezien de complexiteit van de processen, afhankelijk van de beschikbare kennis om tot een adequate besturing van de processen en uitvoering van activiteiten te komen. Zij zijn wel aan te merken als kenniswerkers.

De relatie tussen kennismanagement en kenniswerkers wordt eens te meer duidelijk als er gekeken wordt naar de verschillende fases die een kenniswerker in zijn carrière doorloopt. De standaard ontwikkeling van een kenniswerker doorloopt (als het goed is) de volgende fasen:

1. Generalist (overall in geïnteresseerd).
2. Gespecialiseerde generalist (specialist met brede interesse).
3. Specialist (geïnteresseerd in specialisme).
4. Non professional (praten over hoe het vroeger was).

De kenniswerkers uit fase één en twee zijn vaak innovatief en improviserend. Fase drie en vier kenmerken zich vaak door routine. Het zal duidelijk zijn dat kenniswerkers in fase één en twee voor bedrijven een hoger rendement hebben dan die uit fase drie en vier. Kennismanagement moet er voor zorgen dat de tijd doorgebracht in fase één en twee zo lang mogelijk duurt. Dit wordt steeds moeilijker, omdat de maatschappelijke en technologische ontwikkelingen steeds sneller gaan waardoor de halfwaardetijd van kennis alsmaar afneemt. Dat gaat soms zo snel dat kenniswerkers ineens van fase één naar fase vier schakelen. Het zal duidelijk zijn dat kennismanagement dat moet trachten te voorkomen. Daarvoor is het aanbieden van een inspirerende omgeving een voorwaarde. Bovendien lijken zelfsturing en intern ondernemerschap belangrijk. Maar misschien nog belangrijker is het bieden van de mogelijkheid tot verdere ontplooiing. Bijvoorbeeld door het koppelen van de

kenniswerker aan een specialist uit een ander veld / vakgebied. Of door het introduceren van meester-gezel-leerling relaties.

Een meester-gezel-leerling relatie is maar één van de voorbeelden van een kennismanagement tool. Enkele andere voorbeelden zijn [Weggeman, 2000]:

- Investeer in een collectieve ambitie waardoor medewerkers minder snel zullen zeggen: 'Kennis is macht en die is van mij'.
- Neem 'deelt kennis met anderen' op als een belangrijk criterium bij functionerings- en beoordelingsprocedures.
- Richt een kenniscentrum of een bureau Lessons Learned op.
- Stel uitdagende doelen – waaronder soms een mission impossible – ter stimulering van creativiteit en out-of-the-box denken.
- Stimuleer kenniswerkers om te lezen, te schrijven en spreekbeurten te houden, binnen en buiten de organisatie.
- Maak gebruik van kenniskaarten of yellow-pages.

Voor een completer overzicht van kennismanagement tools zie bijlage II.

Om tot een definitieve, in dit onderzoek gehanteerde, definitie te komen worden eerst enkele mogelijke doelen van kennismanagement gegeven [Weggeman, 2000]:

- Het beter benutten van het kennispotentieel in de organisatie door het faciliteren van de totstandkoming van synergieën tussen kenniswerkers.
- Het vergroten van het geheugen van de organisatie, door meer en beter te leren van ervaringen.
- Het vergroten van de absorptiecapaciteit van de organisatie voor nieuwe kennis.
- Het bevorderen van de flexibiliteit van de organisatie door het vergroten van het leervermogen van de kenniswerkers.
- Het verkorten van de leercurves van bedrijfsprocessen.
- Het vergroten van de innovatiekracht van de organisatie.
- Het bevorderen van de ontwikkeling van (kern)competenties.
- Het verbeteren van de interne communicatie.
- Het verhogen van de productiviteit van de informatie- en kennisuitwisseling.

Het plan van aanpak over het belang van kennismanagement geeft de volgende definitie van kennismanagement [HDFC/DBE, 2004]:

*'Kennismanagement is een managementinstrument gericht op het motiveren van mensen om effectief en efficiënt om te gaan met kennis, zodat de benodigde kennis op het juiste moment voor de juiste mensen beschikbaar is.'*

Kennismanagement definiëren als een instrument impliceert dat het een tastbaar iets is, een hulp middel is of iets dat je kunt kopen. Kennismanagement is meer een zienswijze, een wijze van handelen waarmee je omgeving creëert waarin kennis delen wordt gestimuleerd. Tevens wordt met deze definitie gesuggereerd dat op het juiste moment voor de juiste mensen de benodigde kennis beschikbaar zijn het doel van kennismanagement is. Binnen de KennisWaardeKeten<sup>3</sup> zijn er meer processen welke een doel aan kennismanagement kunnen geven zoals het evalueren van kennis. Daarmee is deze definitie voor kennismanagement te summier.

<sup>3</sup> Vaststellen benodigde kennis, inventariseren beschikbare kennis, kennis ontwikkelen, kennis delen, kennis toepassen en kennis evalueren. Zie ook hoofdstuk 2.4 *Wat is de KennisWaardeKeten?*

Concluderend komen wij tot de volgende definitie, binnen dit onderzoek, voor kennismanagement:

*'Kennismanagement is het zodanig inrichten en besturen van de processen binnen de KennisWaardeKeten dat daardoor het rendement en het plezier van de productiefactor vergroot worden. Ten einde een omgeving te creëren waarin kenniswerkers het expliciete en impliciete kennispotentieel maximaal kunnen benutten ten behoeve van de organisatie.'*

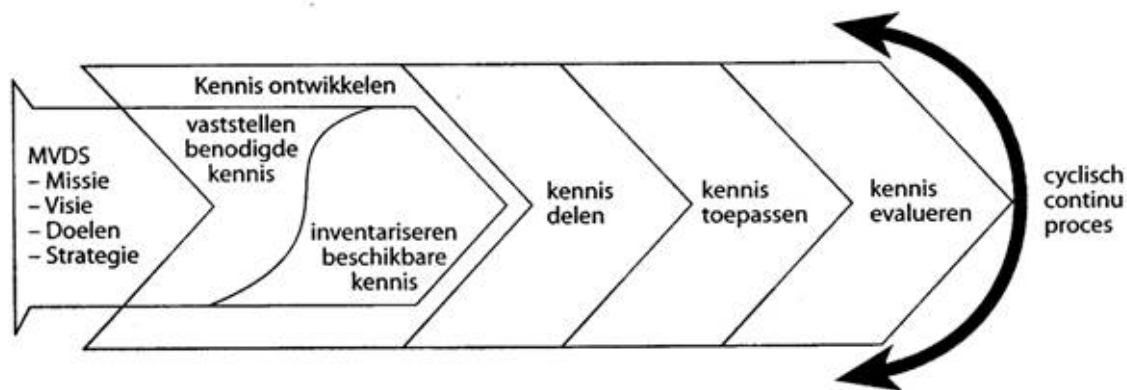
## **2.4 Wat is de KennisWaardeKeten?**

De KennisWaardeKeten [Weggeman, 2000] is een vereenvoudigd en schematisch overzicht van het minimum activiteiten die uitgevoerd moeten worden als een organisatie er voor kiest om aan kennismanagement te doen. De KennisWaardeKeten kan managers en kenniswerkers helpen om het ingewikkelde kenniscreatieproces in stukken te ontbinden. Zo wordt het mogelijk elke schakel van de KennisWaardeKeten te bekijken en te optimaliseren.

De KennisWaardeKeten bestaat uit zes, op elkaar volgende, processen / fases:

- Fase 1. *Identificeren van benodigde kennis.* Wat is de cruciale kennis voor de kerntaken van de organisatie? Welke kennis hebben we nodig? Hebben we manieren gevonden om dit te identificeren?
- Fase 2. *Inventariseren van de kennis die in de organisatie aanwezig is.* Welke kennis is er reeds aanwezig? Hebben we daar zicht op?
- Fase 3. *Ontwikkelen van kennis.* Hoe kunnen we kennis ontwikkelen die we nodig hebben? Zijn we voortdurend bezig met oefenen, testen en ervaringen opdoen? Transformeren we ervaringen in kennis? Welke structuren zijn er opgezet om dit oefenen en testen te ondersteunen?
- Fase 4. *Delen van kennis.* Hoe kunnen we kennis, die aanwezig is, delen of overbrengen? Is kennis toegankelijk voor iedereen in de organisatie?
- Fase 5. *Toepassen van kennis.* Wordt kennis toegepast? Zie je in je organisatie bekwaamheden die er tevoren niet waren? Kun je opmaken uit het handelen van medewerkers dat hoe-vragen beter kunnen beantwoord worden dan tevoren?
- Fase 6. *Evalueren van kennis.* Hoe kunnen we het proces van kennismanagement beheren, evalueren en verbeteren? Welke structuren of mechanismen zijn er op gericht om dit te ondersteunen? Is het leren relevant? Is dit leren gericht op de kerntaken van de organisatie?

Om een beter beeld te scheppen bij de KennisWaardeKeten is hieronder een schematische weergave gegeven van de KennisWaardeKeten.



Figuur 2 Schematische weergave KennisWaardeKeten

Zonder een duidelijk beginpunt heeft kennismanagement geen zin. Daarmee bedoel ik, dat er altijd een strategie (bestaande uit een missie, een visie en doelen) voor de betrokken organisatie vastgelegd moet zijn. Een strategie, die de kenniswerkers moet duidelijk maken waarom de organisatie bestaat en moet blijven bestaan. Een duidelijk gezamenlijk doel sluit de rijen en brengt bindmiddel in de organisatie.

De verschillende fases in de KennisWaardeKeten zullen in de volgende subparagrafen kort worden beschreven.

### 2.4.1 Vaststellen benodigde kennis

Bij kennis delen gaat het er vooral om vast te stellen welke kennis cruciaal is of gaat worden voor een organisatie. Dat is belangrijker dan schaarse kennis omdat die betrekking kan hebben op een aspect dat tamelijk onbelangrijk is, gezien de strategie en doelstellingen van een organisatie. Het vaststellen welke kennis cruciaal is voor een organisatie is afhankelijk van de strategie, missie, visie en de daaruit voortvloeiende competenties. De kennis die nodig is voor het goed kunnen invullen van de kerncompetenties is de benodigde kennis. Om op tijd in te spelen op de ontwikkelingen in de toekomst is het bepalen van welke kennis cruciaal gaat worden (veelbelovende kennis) heel belangrijk, misschien nog wel belangrijker dan te bepalen welke kennis nu cruciaal is. Kennis veroudert namelijk steeds sneller en dat betekent dat er continue onderzocht moet worden aan welke veelbelovende kennis aandacht moet worden besteed. Vaak wordt de fout gemaakt om in deze fase een opsomming te geven van welke kennis benodigd was de afgelopen jaren.

### 2.4.2 Inventariseren beschikbare kennis

Het inventariseren van beschikbare kennis, afgezet tegen de benodigde kennis, geeft inzicht in welke nieuwe kennis ontwikkeld moet worden. Hoewel kennis tegenwoordig in toenemende mate als waardevolle bezitting voor een organisatie wordt gezien, is deze kennis niet of nauwelijks zichtbaar gemaakt. Hierdoor kan de organisatie onbewust competent of onbewust incompetent zijn. Onwetendheid over deze

concurrentiefactor kan op deze wijze een bedreiging vormen voor het succesvol functioneren van de organisatie. Kennismanagement heeft mede tot doel deze bedreiging af te wenden door ervoor te zorgen dat de medewerkers zich bewust worden waarin en waarom ze bekwaam en onbekwaam zijn.

### 2.4.3 Ontwikkelen kennis

Hiertoe zijn verschillende mogelijkheden:

- *In huis genereren.* Oftewel zelf ontwikkelen. Bijvoorbeeld door het aanstellen van een speciale unit, groep of medewerker als het traditionele research en development. Ook 'fusion' of 'creatief schuren' [Nonaka et al, 1995] is een vorm van in huis genereren waarbij kennisontwikkeling wordt gestimuleerd door mensen met verschillende kennis en vaardigheden bij elkaar te zetten om tot een oplossing voor een probleem te komen.
- *Inkopen.* Kennis kan worden ingekocht door bijvoorbeeld medewerkers met de betreffende kennis in dienst te nemen of door een bedrijf over te nemen. Het succes van inkopen hangt af van de inspanning die geleverd wordt om de nieuw verworven kennis te integreren binnen de eigen organisatie.
- *Huren.* Kennis kan ook gehuurd of eigenlijk is het meer het huren van een bron van kennis. Het probleem hierbij is dat de organisatie die kennis moet zien te behouden door bijvoorbeeld overdracht.
- *In samenwerking met derden ontwikkelen.* Via netwerkstructuren, joint ventures en cetera kunnen partijen gezamenlijk bepaalde kennis ontwikkelen.

### 2.4.4 Kennis delen

De kennis die in het hiervoor besproken proces ontwikkeld is, moet vervolgens gedeeld worden met diegenen die kennis voor een goede uitvoering van de taak nodig hebben. Het delen van gestructureerde en ongestructureerde informatie is relatief het minste probleem. Het delen van impliciete kennis is echter van een heel andere orde. Persoonlijk contact is daarin een vereiste. Dat kan overigens heel makkelijk en spontaan gaan. Het nadeel van spontane ontmoetingen is echter dat er niet op vertrouwd kan worden dat de juiste persoon net bij de koffieautomaat komt in het geval je direct een probleem moet oplossen.

Daarnaast dienen er dus meer formele manieren te worden toegepast om kennis te delen. Het opstarten van een kennisbank met informatie en kenniskaarten is daar één van, maar ook het instellen van een periodiek kennisoverleg, mentoren via het meester-gezel-leerling principe, kennisoverdracht via spelsituaties, inhoudelijke coaching, discussiegroepen, nieuwsgroepen, het bespreken van cases, het behandelen van fictieve praktijkgevallen en het simuleren van praktijksituaties zijn manieren om impliciete kennis over te dragen. Alleen een kennisbank opzetten zal in de meeste gevallen niet tot voldoende kennisoverdracht leiden, indien ze niet ondersteund wordt door andere structurele en niet-structurele vormen van kennisoverdracht.

Hierbij is het belangrijk om te kijken waarom mensen wel of niet kennis willen delen. De redenen om kennis niet te willen delen lijken vaak onuitputtelijk (geen tijd, kwam even niet goed uit, vergeten, weet ik niks van, wie ben ik om dat te vertellen, moet je niet bij mij zijn, et cetera). Maar wanneer dieper dan de oppervlakkige reden wordt gekeken, kunnen de volgende basisredenen worden onderkend:

- Kennis is macht, aanzien en versterkt de positie. Door kennis te delen wordt die macht gereduceerd.
- Het kan zijn dat een bepaalde persoon erg onzeker is over de kwaliteit van kennis. Het kan zo zijn dat wanneer die persoon kennis overdraagt aan iemand anders, de andere persoon op basis van die kennis een situatie foutief in schat. Door kennis niet te delen kan deze situatie nooit optreden.
- Wanneer het duidelijk is dat een bepaalde taak straks niet meer uitgevoerd kan worden kan het uit efficiency overwegingen beter zijn om geen tijd te steken in het delen van specifieke kennis.
- Sommige mensen hebben geen interesse in het delen van kennis, zij vinden het leuker om alleen te spelen in plaats van ook trainer te zijn.
- Het kan daadwerkelijk het geval zijn dat mensen gewoon geen tijd hebben om kennis te delen.
- Kennis delen betekent dat er een bepaalde communicatie tussen twee of meer personen moet plaatsvinden. Sommige personen zijn gewoon niet geïnteresseerd in dat contact.

Buiten de redenen om kennis niet te delen zijn er natuurlijk ook redenen om wel kennis te delen:

- Om eerder genoten gunsten terug te betalen, dan wel als een soort van investering om in een later stadium de gegevens terug te kunnen halen op hetzelfde of een ander vlak.
- Als een persoon bekend staat als iemand die veel expertise bezit en bereid is die met anderen in het bedrijf te delen, kan dat veel voordelen opleveren.
- Het is ook mogelijk dat iemand kennis deelt uit liefde voor het vak of de organisatie.
- Zonder het vertrouwen dat mensen erkenning krijgen voor het delen van kennis, dat een eerder geleverde gunst terugbetaald wordt, dan wel dat de reputatie wordt verhoogd, is een kennismarkt gedoemd te mislukken. Dat vertrouwen dient verder voor de gehele kennismarkt te gelden en de top dient het goede voorbeeld te geven.
- Diegene die de kennis verschaft dient betrouwbaar te zijn in de ogen van de kennis ontvanger. En betrouwbaarheid hangt vaak af van de mate waarin iemand een ander persoonlijk kent. Kortom, kennismarkten werken beter naarmate mensen elkaar beter kennen en dat houdt in dat het lastig is om kennismangement te stimuleren tussen mensen die ver van elkaar af staan in de organisatie.



## 2.4.5 Kennis toepassen

In dit proces maakt de medewerker gebruik van de kennis en vaardigheden waar hij of zij over beschikt. In principe zou deze in lijn moeten liggen met de taken of opdrachten die de medewerker moet uitvoeren.

Bij kennismanagement is het belangrijk te realiseren waar mogelijke blokkades liggen bij het toepassen. Vaak is het niet een geval van niet willen, maar eerder een kwestie van niet kunnen of durven. Het kan zijn dat een medewerker de kennis heeft ontvangen en het begrijpt, maar het toch niet toepast. Redenen daarvoor kunnen zijn dat de bron van de kennis niet wordt vertrouwd of dat de manier waarop de kennis wordt aangeboden direct als een aanval op het zelfrespect wordt gezien. Ook tijdgebrek en gebrek aan mogelijkheden zijn mogelijke belemmeringen.

Daarnaast kan het natuurlijk zijn dat de kennis onvoldoende duidelijk en gestructureerd is opgeslagen zodat het lastig is deze te vinden. Of dat men onvoldoende tijd of mogelijkheden heeft om de kennis te gebruiken of dat men geen tijd wil reserveren omdat 'er gewerkt moet worden' in plaats van gestudeerd.

Al deze factoren zijn in de basis niet specifiek voor kennismanagement, maar gelden tot op zekere hoogte bij de implementatie van alle innovaties. Onderliggende angsten en onzekerheden van individuele mensen zorgen er voor dat het vertoonde gedrag toch vooral zo dicht mogelijk bij het bestaande gedrag zal blijven. Zolang die angsten en onzekerheden niet vanuit de basis worden aangepakt zal elke implementatie, ook kennismanagement, minder succesvol zijn.

## 2.4.6 Kennis evalueren

In dit proces worden alle vorige processen geëvalueerd: het totale management van het kennisproces, maar ook de aparte stappen in de waardeketen. Evaluatie van deze aspecten is de laatste stap in de keten, maar zeker niet de minst belangrijke. Indien er niet gestructureerd wordt geëvalueerd zal het lerend vermogen van het proces van kennismanagement lager zijn dan mogelijk en zal uiteindelijk de toegevoegde waarde van de kennis voor de organisatie minder zijn.

Het evalueren kan op drie manieren geschieden:

1. *Kwantitatief*. Op basis van aantallen van het werkelijk gebruik kan een indicatie worden verkregen hoe goed het proces wordt gebruikt in de organisatie. Overzichten met aantallen toegevoegde, gewijzigde en geraadpleegde kennisitems per individu en groep zijn daarin van belang.
2. *Kwalitatief*. Door enquêtes wordt een beeld verkregen van de kwaliteit van de kennisbank en het kennismanagement proces. Ook kan bij elk kennisitem een waardering worden gegeven van de kwaliteit van een item.
3. *Beeldvorming*. De beeldvorming van de betrokkenen bij het kennismanagement initiatief zijn ook van belang. Ze worden niet als kwalitatief gezien omdat ze slechts aangeven hoe de betrokkenen zelf tegen het proces aankijken. En dat is vanzelfsprekend erg subjectief, al dan niet gevoed door mogelijke belangen.

Het is van belang om alle drie manieren op een of andere wijze te gebruiken bij het evalueren. Alleen kwantitatieve gegevens geven bijvoorbeeld onvoldoende inzicht in de totale waardering, zeker als de gebruikers ook af worden gerekend op het gebruik. Verder is het belangrijk om niet direct te sturen op het gedrag dat vertoond wordt, maar eerst te kijken wat de redenen zijn voor het gedrag. Als angst om verlies van macht bij een aantal mensen de belangrijkste reden is om kennis niet te delen, dan kan een verkeerde maatregel er voor zorgen dat deze mensen zich nog verder afzonderen van de organisatie.

## 2.5 Kennismanagementscan

Hierboven is de KennisWaardeKeten uitgelegd. Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van de genoemde zes processen uit de KennisWaardeKeten kan er een kennismanagementscan uitgevoerd worden. Deze scan bevat diagnosevragen voor elk proces in de keten. Het implementeren van kennismanagementmethoden en – technieken zijn het meest effectief voor die processen van de keten welke op zichzelf staand het minst effectief zijn. Dit kan worden gedaan aan de hand van een kennismanagementscan.

In zijn eerste boek over kennismanagement [Weggeman, 1997] had Mathieu Weggeman een kennismanagementscan toegevoegd. Inmiddels hebben veel organisaties deze kennismanagementscan uitgevoerd. Op basis van deze gegevens valt een algemeen rapportcijfer vast te stellen: 5,5 [Weggeman, 2000]. Een erg magere voldoende. Dat het nodig is om de zes processen van de KennisWaardeKeten te optimaliseren blijkt verder uit een onderzoek van Brooking [Brooking, 1996]. Hij deed onderzoek in tachtig kennisintensieve organisaties in Nederland. Een paar resultaten:

- 52% vond het moeilijk om waardevolle kennis binnen de organisatie te vinden;
- 57% maakt kostbare fouten omdat kritische informatie niet op het juiste moment beschikbaar was;
- 80% meldde, dat kritische processen in hun organisatie bestonden welke maar door een paar mensen gezien worden.

De genoemde resultaten spreken voor zich. Het is heel erg nodig om de deelprocessen van het kenniscreatieproces te onderkennen en verder gestructureerd te optimaliseren. Daarvoor is de kennismanagementscan een nuttig hulpmiddel.

Voor de Dienst Vastgoed Defensie zal er gebruik worden gemaakt van een kennismanagementscan: de scan van Rampersad [Rampersad, 2000]. De kennismanagementscan is gericht op het in kaart brengen van de kennis- en leergerichtheid van een organisatie. Daar waar de Dienst Vastgoed Defensie een lerende organisatie wil zijn (zie hoofdstuk 3 *DVD als lerende organisatie*) is het goed om te kijken hoever zij hiermee zijn. Deze kennismanagementscan bestaat uit een aantal beweringen verdeeld over de dimensies algemeen, stijl van leidinggeven, strategische visie, interne processen en human resources. De uitkomst van de scan is een puntenscore; hoe hoger de score, hoe hoger het lerend vermogen van de lerende organisatie. De beweringen uit deze scan, zoals uitgezet bij de Dienst Vastgoed Defensie, is opgenomen in bijlage III.



## 2.6 Kennismanagement in een organisatie

Tot nu toe is in dit hoofdstuk voornamelijk gekeken naar kennismanagement in het licht van de relatie tussen mensen. Het is echter ook van belang om te kijken naar hoe kennismanagement in de organisatie kan worden vormgegeven. De acties die managers kunnen nemen in antwoord op het toegenomen belang van de productiefactor kennis heeft geleid tot de volgende verschillende conceptuele benaderingswijzen van kennismanagement [Dado et al, 2008]:

- *Informatie en bibliotheekdiensten.* Binnen deze discipline wordt kennis gezien als een object waar naar gezocht kan worden met een sleutel door gebruik te maken van technologische instrumenten. In deze instrumenten wordt interne en externe informatie van een organisatie digitaal ontsloten in bruikbare kennis.
- *Informatiesystemen en informatietechnologie.* In deze discipline staat binnen kennismanagement informatietechnologie centraal. Er wordt uit gegaan van twee modellen: het opslagmodel en het netwerkmodel. Het opslagmodel is een door technologie gedreven infrastructuur waarin de kennisvoorraad wordt ontsloten in de vorm van interne rapporten, memo's, handboeken, doctrines et cetera. Het netwerkmodel is een sociaal gedreven model dat zich voornamelijk richt op het faciliteren van kennisuitwisseling tussen personen onderling.
- *Intellectueel kapitaal en strategisch management.* Vanuit deze discipline worden kennismanagement concepten ontwikkeld die zich voornamelijk richten op het financieel waarderen van kennis en kennismanagement, omdat het kunnen waarderen van kennis en kennismanagement-inspanningen een belangrijke voorwaarde is voor effectief kennismanagement. Hiermee wordt geprobeerd antwoord te geven op de vraag "wat is dit stukje kennis waard?" en wat de return of investment is van kennismanagement-investeringen.
- *Business intelligence & datawarehousing.* Binnen deze discipline wordt kennismanagement vaak gekoppeld aan business intelligence, wat computersystemen zijn die speciaal ontwikkeld zijn voor het toegankelijk maken van een grote hoeveelheid complexe (bedrijfs-) data en over faciliteiten beschikken om deze bedrijfsdata te analyseren, presenteren en te communiceren.
- *Communities of practice en sociale netwerken.* Centraal staat dat kennis delen wordt gezien als een sociale activiteit in een sociale omgeving. Communities of practice is een groep mensen die informeel met elkaar verbonden zijn door een gedeelde interesse in het leren en ontwikkelen van een praktijkdomein.
- *Competentiemanagement.* Het denken over competenties speelt een belangrijke rol bij Human Resource Management, wat zich heeft ontwikkeld als een discipline met een breed spectrum van technieken gericht op het waarderen, beoordelen, meten en vergelijken van de objectieve en subjectieve kwaliteiten van werknemers: de competenties.
- *Lerende organisatie en organisatieleren.* De conceptuele benadering van een lerende organisatie en organisatieleren heeft een sterke relatie met intellectueel kapitaal, strategisch management en competentie management. Een lerende organisatie is een bedrijf dat doelbewust structuren en strategieën construeert, om organisatieleren te verbeteren en te maximaliseren. Organisatieleren is dan de aanduiding voor een situatie waarin meerdere tot eenzelfde collectief behorende personen, in eenzelfde periode individueel of in interactie bezig zijn binnen eenzelfde domein kennis te ontwikkelen en te delen.

De Defensie organisatie is al tijden met kennismanagement bezig en hebben dit ook vanuit diverse conceptuele benaderingswijzen van kennismanagement gedaan. De trend is toch dat Defensie kennismanagement inzet om collectief te leren met andere woorden Defensie als lerende organisatie, zoals bleek uit het artikel "Rol van organisatiecultuur bij kennismanagement". [Meijer, 2006] In dit licht zal daarom ook in het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 3 *DVD als lerende organisatie*) dieper in worden gegaan op de discipline van een lerende organisatie en organisatieleren.

## 2.7 *Veranderende organisaties*

Het invoeren van collectief leren in een organisatie en bijvoorbeeld kennisdeling zullen veranderingen in de organisatie teweegbrengen. In de theorie zijn vele oorzaken te vinden voor veranderingen binnen organisaties.

- Van der Bent [Bent, 1999] ziet de tevredenheid die heerst bij het management als de aanleiding om veranderingen in te zetten.
- Cummings en Worley [Cummings et al, 2001] geven drie soorten oorzaken: globalisatie (veranderingen in de markt en omgeving), informatie technologie (verbeterde werkvormen voor het verzamelen, vastleggen en gebruiken van informatie) en bestuurlijke innovatie (veranderingen in de aansturing van medewerkers).
- Daft [Daft, 2003] geeft een aantal andere oorzaken van veranderingen. Deze kunnen voortkomen van zowel buitenaf (klanten, concurrenten, ontwikkelen in technologie en economie en het internationale speelveld) als vanuit binnen de organisatie zelf (beslissingen van management en activiteiten binnen het bedrijf).

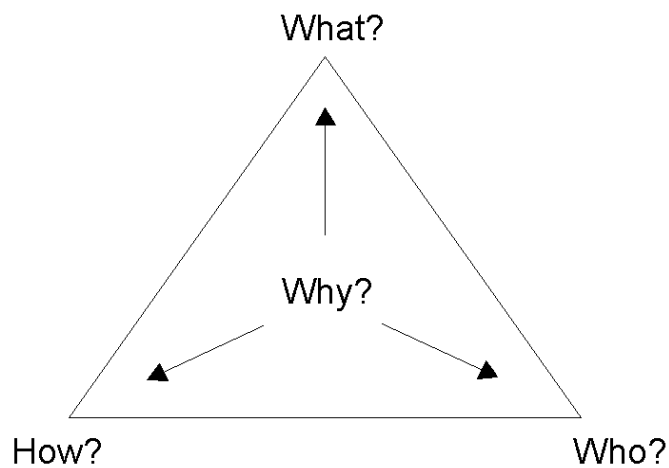
Ongeacht wat de oorzaken zijn voor veranderingen en of deze van binnen of van buiten de organisatie komen zullen veranderingen binnen een organisatie effectief moeten worden begeleidt / gemanaged. Hiervoor dienen volgens Cunningham [Cunningham, 1994] een aantal stappen doorlopen te worden.

1. *Motiveren van de verandering.* Het accepteren van veranderingen door medewerkers is van groot belang, er dient dus draagkracht gecreëerd te worden. Heldere (horizontale en verticale) communicatie binnen de organisatie en actieve deelname van de medewerkers is daarmee essentieel. Eventuele weerstand tegen veranderingen, omdat mensen denken dat er waarde voor hen weg valt, dient weggenomen te worden door duidelijke motivering van het veranderingsproces zodat alle neuzen dezelfde kant op staan en iedereen energie steekt in het proces.
2. *Creëren van een visie.* Voordat er veranderingen worden doorgevoerd binnen een organisatie dienen in de visie van de organisatie het doel en de uiteindelijke situatie beschreven te worden zodat het voor alle medewerkers duidelijk is wat het resultaat van de veranderingen moet zijn. De visie vormt het waarom en het wat van de geplande veranderingen met daarin opgenomen de geplande resultaten.
3. *Ontwikkelen van ondersteuning vanuit het management.* Voorstellen voor veranderingen komen uit alle hoeken van een organisatie. Wanneer er veranderingen gepland zijn, moet met name het management van de organisatie ervan overtuigd zijn dat deze veranderingen van belang zijn. Er dient overeenstemming te zijn bij het management welke veranderingen plaats kunnen vinden zodat ook de rest van de organisatie zich bewust wordt van het belang. Het management kan de veranderingen ondersteunen door voldoende informatie

te geven en scholing aan te bieden wanneer het bijvoorbeeld technische veranderingen betreft.

4. *Het managen van de omslag.* Om de omslag goed te managen dient er een goede structuur opgezet te worden met wie waarvoor verantwoordelijk is en een goede planning gemaakt te worden van de uitvoering van de activiteiten voor veranderingen. Hierbij is een goede volgorde van activiteiten en een goede afstemming tussen personen benodigd.
5. *Activiteiten van verandering blijven stimuleren.* Er moet gezorgd worden voor het geheel uitvoeren van de activiteiten van de veranderingen. Alle medewerkers dienen gemotiveerd te blijven om de veranderingen door te voeren en om zo de geplande resultaten te bereiken. Er dienen voldoende maatregelen getroffen te worden om nieuwe competenties en vaardigheden op te doen en om zodoende aan de nieuwe werkwijze te wennen.

Om veranderingen goed te kunnen managen gaat Cunningham [Cunningham, 1994] uit van de situatie zoals weergegeven in figuur 3.



Figuur 3; *Managing change model*

In deze figuur worden de volgende vragen gesteld:

- *Why?* Hierbij gaat het om waarden en normen en het fundamentele doel van de organisatie.
- *What?* Hieronder vallen missie, visie, strategie, tactiek en taken.
- *How?* Hieronder vallen zaken als cultuur binnen de organisatie, processen en procedures.
- *Who?* Hierbij gaat het om de werknemers binnen de organisatie.

Het is aan het management om deze vragen zo te beantwoorden dat er veranderingen kunnen plaatsvinden. Als een organisatie een lerende organisatie wil worden zal er waarde gehecht moeten worden aan het leren, zal er een visie gecreëerd moeten worden over wat er geleerd moet / kan worden en zal bedacht moeten worden hoe er geleerd moet worden.

### 3. DVD als lerende organisatie

In het vorige hoofdstuk zijn enkele belangrijke begrippen aan de orde gekomen (kennis, kennismanagement, KennisWaardeKeten en kennismanagementscan). Deze begrippen gaan in eerste instantie uit van het individu. *“Kennis is macht, karakter is meer”* is een veel gebruikte slogan binnen Defensie. Ook niet verwonderlijk in een kennisintensieve organisatie die naast een breed scala aan kennis ook gekenmerkt wordt, zoals vele kennisintensieve organisaties, door een breed scala aan diverse karakters. Maar in deze slogan huist ook een gevaar, want daar waar kennis macht is [Weggeman, 2000]:

- heerst een gebrek aan collectieve ambitie;
- ontlenen mensen hun positie aan wat zij weten;
- zijn politieke spelletjes aan de orde van de dag;
- is de organisatie meer een jungle dan een speelveld;
- is weinig openheid, spontaniteit en humor.

De slogan slaat voornamelijk op het individu; individuele kennis en eigen karakter. Dit klopt ook als kennis gedefinieerd wordt als een (door leren verkregen) vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren. Deze individuele kennis zal beschikbaar blijven voor de organisatie zolang dit individu binnen de organisatie blijft werken. Steeds vaker is het geval dat kennis verloren gaat doordat werknemers de organisatie verlaten, maar ook dat werknemers hun kennis niet willen delen met anderen, omdat de beschikbare kennis hun macht en dus status geeft.

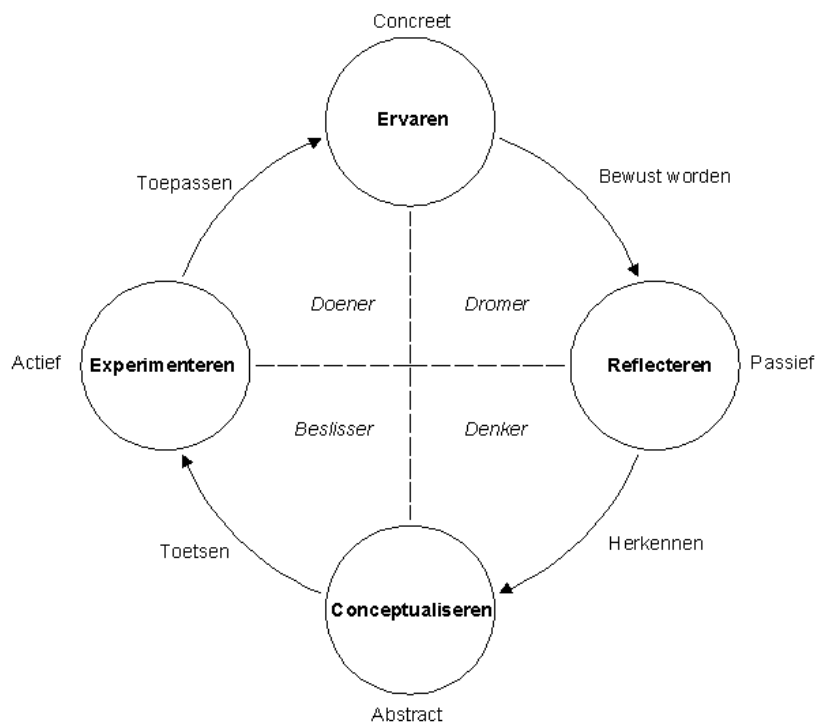
Wanneer men voorbij het individu kijkt en gaat kijken naar het verrijken van en door een groep met kennis komt men uit bij de conceptuele benaderingswijze van kennismanagement; de lerende organisatie en organisatieleren / collectief leren. In dit hoofdstuk zal dieper in worden gegaan op deze discipline.

#### 3.1 Leren

Voordat de lerende organisatie aan bod komt, dient uitgelegd te worden wat leren is en hoe er geleerd wordt zowel als individu en als groep. Kennis zit in de hoofden van mensen, maar hoe komen zij aan deze kennis? Het opdoen en verkrijgen van kennis vindt plaats door te leren van alles wat de mens via de zintuigen ervaart uit zijn omgeving. Weggeman [Weggeman, 2000] ziet leren als het doorlopen van een proces waarin kennis wordt gecreëerd, kennis is hierbij zowel de input als de output van het proces. Leren vindt plaats als gezocht wordt naar nieuwe kennis, als bestaande kennis verder ontwikkeld wordt, als kennis getoetst wordt op bruikbaarheid in bepaalde situaties, als iemand zich bruikbare kennis eigen maakt en als iemand zich ontdoet van kennis die niet langer relevant is (afleren is ook leren).

Om tot het begrip een lerende organisatie te komen wordt er eerst gekeken naar individueel leren en vervolgens naar het leren als groep. Een veel gebruikte cyclus voor individueel leren is de leercyclus van Kolb (zie figuur 4). Wil er sprake zijn van leren, zo stelt hij [Kolb, 1984], dan zullen de volgende vier fasen doorlopen dienen te worden. De cyclus begint bij het actief experimenteren op basis van ideeën die een individu heeft over zijn relatie met de omgeving. Door te doen ervaart de mens

problemen of uitdagingen, daarna komt het bezinnen op deze ervaring, hij gaat erover nadenken en via analyse en conceptualisering tracht hij de ervaring te begrijpen. Op grond daarvan ontstaan keuzes en beslissingen over de volgende stap. Leren is volgens Kolb een oneindig en zichzelf herhalend proces. Binnen de leerprocessen van deze leercyclus kan iedereen zijn eigen leerstijl hebben. Als iemand de nadruk legt op ervaren en reflecteren dan is zijn stijl die van de dromer. Ligt de nadruk op reflecteren en conceptualiseren, dan ontstaat de denker. Bij nadruk op conceptualiseren en experimenteren, ontstaat de beslisser. De doener ontstaat bij nadruk op experimenteren en ervaren. Allemaal zijn mogelijk, maar teveel nadruk op één stijl kan het leren vertragen.

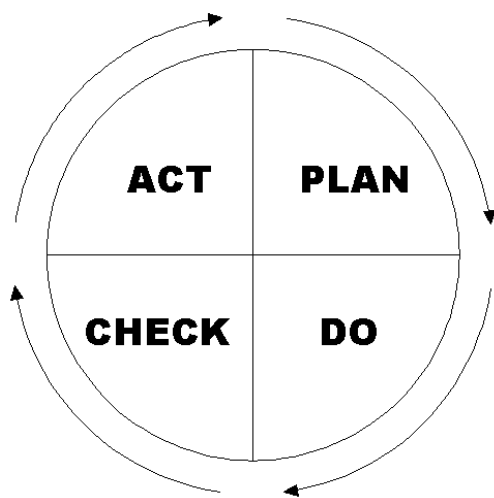


Figuur 4; Leercyclus Kolb

Binnen een leerproces zijn een drietal leerniveaus te onderscheiden [Argyris et al, 1978]:

- *Single-loop leren*; single-loop leren is verbeterend leren, wat gelijk staat aan het oplossen van problemen. Het accent ligt hierbij op het ontdekken en corrigeren van fouten in bestaande situaties. Een voorbeeld van single-loop leren is het perfectioneren van een organisatie door het identificeren en herstellen van fouten in de organisatiestructuur.
- *Double-loop leren*; double-loop leren is vernieuwend leren, door het vernieuwen van een aangetroffen situatie. Diverse door een collectief gedeelde samenhangen tussen situaties, doelen, middelen en handelingen worden met elkaar vergeleken om op basis daarvan te komen tot een nieuwe samenhang. Een voorbeeld van double-loop leren is het aanbrengen van veranderingen in de gemeenschappelijke opvattingen in een organisatie, waardoor een nieuwe groeps- of organisatiecultuur ontstaat.
- *Deutero leren*; deutero leren is het leren van single-loop en double-loop leren met het doel om effectiever en efficiënter te ontdekken en te corrigeren en om met meer succes de gemeenschappelijke opvattingen over situaties, doelen, middelen en handelingen te kunnen hanteren.

Leren, geheugen en gedrag kunnen bij het individu volgens Van der Bent [Bent 1999] worden gezien als opvolgende processtappen. Nieuwe ervaringen kunnen leiden tot weer nieuwe ervaringen die worden opgeslagen in het lange termijn geheugen en die op hun beurt weer kunnen leiden tot nieuw gedrag wanneer zich een vergelijkende situatie voordoet. Herhaald verschil in gedrag is van belang, omdat wanneer een waarneembaar verschil slechts een of tweemaal voorkomt er nog sprake kan zijn van toeval. In die gevallen waarbij dezelfde verandering steeds opnieuw wordt herhaald, kan van leren worden gesproken omdat er een aanpassing in het geheugen lijkt te hebben plaatsgevonden. Van der Bent vermeldt dat de 'Plan-Do-Check-Act' (PDCA)-cyclus, de kwaliteitscirkel van Deming [Deming, 2000] een algemeen aanvaard leerprincipe is. Deze cirkel (zie figuur 5) vormt het grondbeginsel van de kwaliteitszorg. Eerst het beleid maken en plannen (plan), daarna het uitvoeren (do), het terugkijken en evalueren (check) en daarna verbeteren door het bijstellen van beleid en plannen (act).



Figuur 5; De kwaliteitscirkel van Deming

Tot nu toe is enkel gesproken over kennis en leren bij individuen. Wanneer we een organisatie beschouwen als een verzameling mensen die met elkaar eenzelfde ideaal of doel nastreven, dan kan in een organisatie zowel individueel als collectief geleerd worden. Nonaka en Takeuchi [Nonaka et al, 1995] beschrijven vier leerprocessen waarbij kennis wordt overgedragen en vergaard. Deze vier vormen van kennisconversie vormen de basis voor het proces van kenniscreatie in een organisatie.

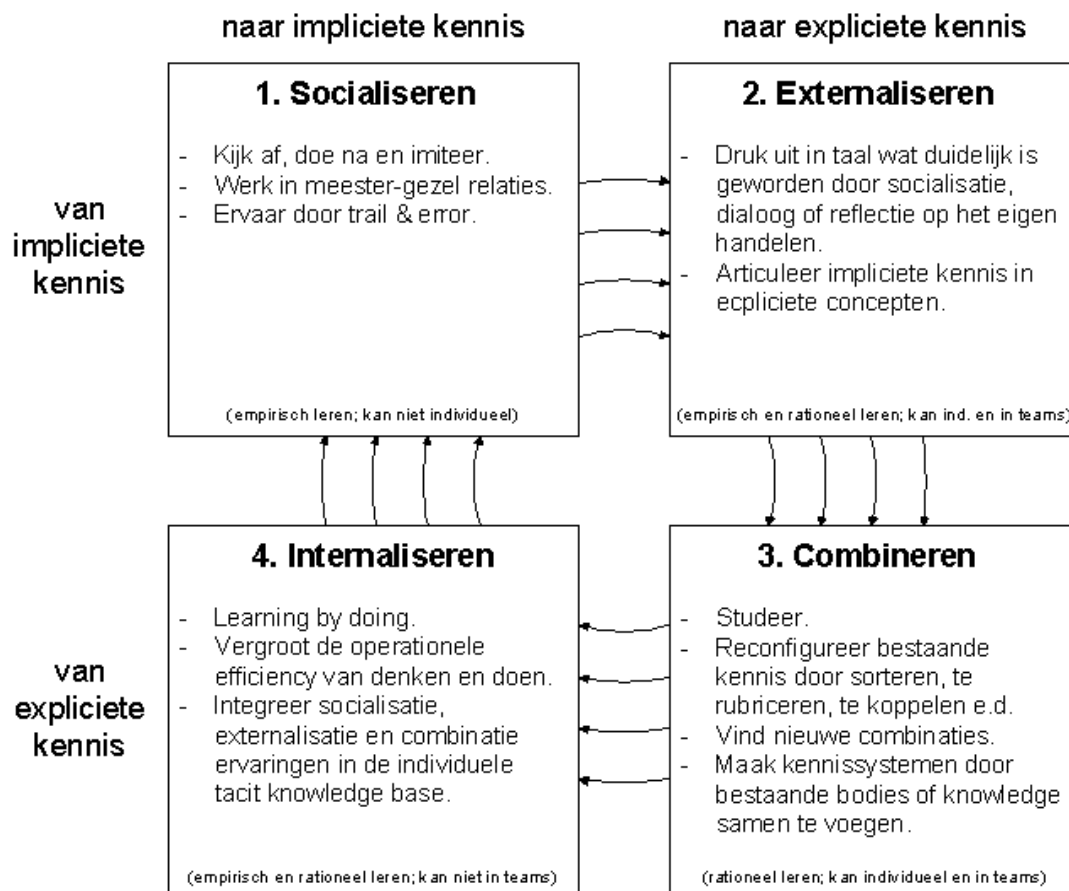
1. *Socialisatie*; het empirisch proces waarmee mensen door middel van observatie en imitatie (afkijken en nadoen) leren van andere mensen (zoals ouders, leeftijdgenoten of meer ervaren collega's) die over de te verwerven kennis beschikken. Dit is een zeer gangbare vorm van leren die al in een vroege levensfase voorkomt. Het is een grotendeels onbewust leerproces dat vooral leidt tot impliciete kennis. Als mensen iets weten zonder dat ze kunnen vertellen hoe ze het te weten zijn gekomen, hebben ze die kennis vaak door middel van socialisatie opgedaan.
2. *Externalisatie*; een rationeel proces waarbij mensen hun impliciete kennis (die vaak door middel van socialisatie is verkregen) uitdrukken in termen van expliciete concepten zoals theorieën, modellen of concrete voorbeelden. Externalisatie vindt plaats wanneer mensen kennis expliciet maken door zich mondeling of schriftelijk uit te drukken. Dit is een hele speciale soort leerproces:



het leidt ertoe dat men (expliciet) weet wat men (impliciet) weet. Dit is buitengewoon nuttig, omdat kennis beschikbaar komt in een vorm waarin die kan worden toegepast, aangepast en overgedragen.

3. *Combinatie*; een grotendeels rationeel proces waarbij mensen expliciete kennis verwerven (bijvoorbeeld door te lezen) en die kennis verder verwerken door middel van analyse, ordening, vergelijking, verbanden leggen et cetera. Daardoor ontstaan nieuwe configuraties en combinaties van kennis. Deze vorm van leren kan zowel op individuele basis als binnen groepen plaatsvinden. Effectief leren volgens dit proces leidt niet alleen tot meer kennis, maar ook tot aanpassing van reeds beschikbare kennis, met als uitkomst meer begrip voor die kennis.
4. *Internalisatie*; expliciete, rationele kennis ontwikkelt zich doorgaans in de richting van meer geïnternaliseerde, impliciete kennis. Dit is doorgaans een zaak van leren door te doen: expliciete kennis wordt door oefening een 'tweede natuur', kennis die grotendeels onbewust en zonder erbij na te denken beschikbaar is. Geïnternaliseerde, impliciete kennis kunnen we wel toepassen, maar hebben vaak moeite om die kennis weer te externaliseren, om wat we weten uit te leggen en over te dragen aan iemand anders. Maar een ander kan die kennis natuurlijk ook door socialisatie verwerven, namelijk door te observeren hoe iemand die kennis toepast.

De ideeën van Nonaka en Takeuchi [Nonaka et al, 1995] zijn samengevat in onderstaande figuur (figuur 6).



Figuur 6; Kennisspiraal van Nonaka en Takeuchi

## 3.2 Lerende organisatie en collectief leren

Soms is de uitstroom van werknemers onvoorkombaar en daarmee ook de uitstroom van individuele kennis. Hierin ligt een rol voor de organisatie. De organisatie moet ervoor zorgen dat voordat een werknemer de organisatie verlaat hij zijn individuele kennis deelt met een ander. Het is dus zaak dat binnen de organisatie veel wordt geleerd; individueel en collectief. Dat is nodig om voortdurend over die kennis te kunnen beschikken die het mogelijk maakt het nagestreefde doel of ideaal beter, dat wil zeggen: sneller, goedkoper, makkelijker, plezieriger of vollediger, te bereiken. Dit is wat elke organisatie na zal willen streven.

Er moet dus sprake zijn van een lerende organisatie waarbinnen collectief leren aan de orde van de dag is en dat leren gericht is op het beter bereiken van het doel of ideaal van die organisatie. Collectief leren is de aanduiding voor een situatie waarin meerdere tot eenzelfde collectief behorende personen, in eenzelfde periode individueel of in interactie bezig zijn binnen eenzelfde domein kennis te ontwikkelen en te delen [Weggeman, 2000]. Het collectief leren moet gericht zijn op het beter bereiken van het doel van een organisatie. Het doel van de Dienst Vastgoed Defensie kan afgeleid worden van de missie [DVD, 2008]:

*'De Dienst Vastgoed Defensie is verantwoordelijk voor het beheer, de beveiliging & bewaking, de instandhouding en de nieuwbouw van het vastgoed van Defensie. De Dienst Vastgoed Defensie verzorgt als dé vastgoeddienst van Defensie het vastgoed op een voor haar klanten betrouwbare, veilige, effectieve, transparante en doelmatige wijze en adviseert hen daarover. Hierdoor zijn zij beter in staat zich te richten op de kernactiviteiten.'*

Het doel van de Dienst Vastgoed Defensie is dus het verzorgen van de vastgoed voor haar klanten zodat zij zich beter kunnen richten op hun kernactiviteiten. Het doel moet door heel de organisatie worden uitgedragen en het geheel aan collectief leren moet in dienst zijn van dit doel. Zo komt men tot een lerende organisatie. Deze lerende organisatie dient te bestaan uit horizontale teams, samengesteld uit diverse specialismen en een projectmanagement. De organisatie dient open te zijn en er dient veelal horizontaal gecommuniceerd te worden. De strategie moet gericht zijn op alle medewerkers zodat iedereen kan meedenken en beslissingen decentraal genomen worden. Door het creëren van een aanpassingscultuur kan iedereen problemen oplossen en meewerken aan vooruitgang en verandering en zo bijdragen aan het leren, groeien en het bereiken van de doelstellingen van de organisatie [Daft, 2003]. Organisatie leren is het proces van verandering in individuele en gezamenlijke gedachten en acties die gelegen zijn in alle lagen van de organisatie [Vera, 2003]. Voor een lerende organisatie is het dus van belang dat iedereen binnen de organisatie bewust is van de doelstelling om constant kennis te delen.



Om als organisatie nu te leren moeten er twee paden worden gevolgd [Huemer et al, 2000]:

1. *Gestructureerde systeempad*; pad welke zich concentreert op communicatie, informatieverwerving en verspreiding, met de nadruk op de structuur om tastbare data en berichten te verwerken en op te slaan. De meer expliciete kennis binnen de organisatie vastgelegd in databases en documenten.
2. *Interpretatieve pad*; pad welke de nadruk legt op het delen van informatie en de interpretatieve eigenschappen van medewerkers, de meer impliciete, persoonsgebonden kennis.

Om beide paden te volgen dienen leidinggevenden op verschillende niveaus binnen de organisatie een geschikt organisatorisch en leerklimaat te stimuleren en te creëren. Fouten moeten gezien worden als een kans om te leren, er moet eerlijkheid en vertrouwen zijn om te kunnen leren. De manier waarop kennis wordt gecommuniceerd is heel belangrijk. Succesvolle organisaties blijven nieuwe kennis genereren en zijn in staat deze blijvend in de organisatie te verspreiden. Dit sluit ook aan bij één van de kernwaarden [DVD, 2008] van de Dienst Vastgoed Defensie; goede werkgever. De Dienst Vastgoed Defensie wil, binnen de randvoorwaarden van Defensie, een goede werkgever zijn. Dat willen ze bereiken door de medewerkers een prettige en veilige werkplek te bieden, van uitdagend werk te voorzien en mogelijkheden te geven voor verdere ontplooiing. Uitdagend werk, of soms nog beter "*missions impossible*", dwingt medewerkers om te leren en kennis met elkaar te delen. Verdere ontplooiing wordt daarbij gestimuleerd door een geschikt leerklimaat.

Om hier als organisatie in te slagen dienen alle medewerkers aan dit verbeterproces bij te dragen. Kennismanagers spelen hierbij een belangrijke rol als beheerders van kennis en zij dienen nieuwe vaardigheden aan te leren: capaciteit om een gedeelde visie te realiseren, om problemen te signaleren en meer systematische denkpatronen te stimuleren. In lerende organisaties zijn kennismanagers verantwoordelijk voor de structuur van de organisatie. Daarin moeten medewerkers voortdurend hun mogelijkheden kunnen uitbreiden om zo hun toekomst gestalte te geven, in principe zijn zij dus verantwoordelijk voor het leren.

Een competentie is het (door collectief leren verkregen) vermogen dat een groep in staat stelt om een bepaald, gemeenschappelijk doel of ideaal te realiseren [Weggeman, 2000]. Garvin [Garvin, 1993] geeft aan dat gesproken kan worden van een lerende organisatie wanneer die organisatie over de volgende vijf competenties beschikt:

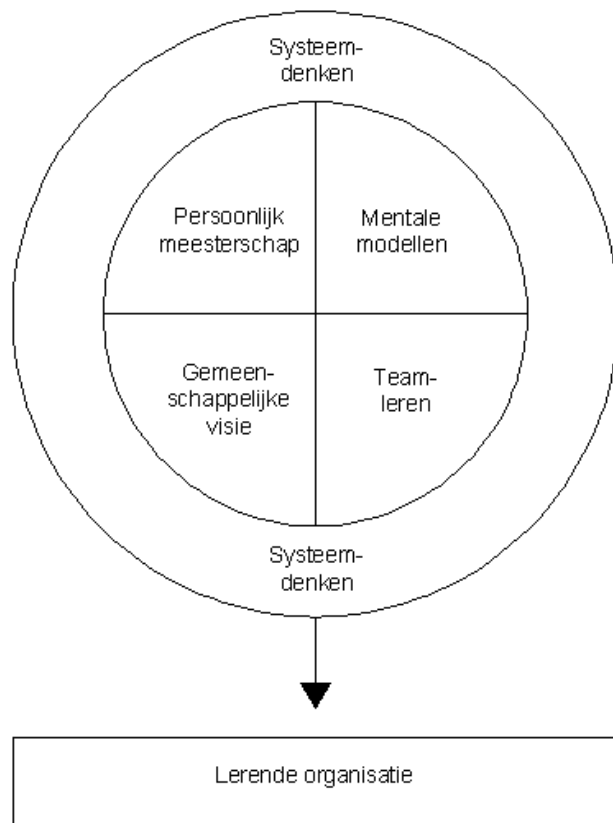
1. *Systematic problem solving*; de organisatie past routinematig bepaalde methoden en technieken toe om de aan de orde zijnde problemen te modeleren; objectivering van het probleem door te meten en data te verzamelen is daarbij van belang; de gebruikte methoden en technieken zijn binnen de organisatie bekend en geaccepteerd.
2. *Experimentation with new approaches*; de organisatie zoekt routinematig naar state-of-the-art kennis en is voortdurend bereid nieuwe technologieën en werkwijzen uit te testen.
3. *Learning from own experiences and past history*; de organisatie heeft de gewoonte om successen en mislukkingen systematisch en kort-cyclisch te evalueren en om de lessen die daaruit geleerd zijn breed te communiceren dan wel op een makkelijk toegankelijke manier vast te leggen.

4. *Learning from experiences and best practices from others*; de organisatie is in staat te leren van de ervaringen van andere bedrijven en van de inzichten van externe deskundigen.
5. *Transferring knowledge over the organization quickly*; de organisatie kan nieuwe kennis intern snel en breed delen waardoor leerprocessen met die nieuwe kennis als input, geen locale aangelegenheden blijven.

Voorts schrijft Senge vijf disciplines voor die kunnen leiden tot een lerende organisatie [Senge, 1990]:

1. *Gemeenschappelijke visie*; Het vermogen om een beeld van de toekomst te scheppen, dat door alle leden wordt gedeeld. Wanneer een werkelijke visie ontstaat, dan presteren en leren mensen omdat ze het zelf willen en niet omdat ze het van hogerhand krijgen opgelegd.
2. *Mentale modellen*; Ieder individu maakt zijn eigen beeld van de werkelijkheid expliciet om dit toegankelijk te maken voor onderzoek en beïnvloeding van anderen.
3. *Persoonlijk meesterschap*; Ieder individu binnen de organisatie streeft ernaar zijn eigen talenten te ontwikkelen en de visie steeds verder uit te bouwen, ten behoeve van zichzelf en van het geheel.
4. *Teamleren*; Het ontwikkelen van een collectieve capaciteit voor gedachten en actie.
5. *Systeemdenken*; Individuen dienen te begrijpen hoe een organisatie in elkaar steekt. Ieder houdt het geheel in de gaten en beperkt zich niet tot een specifiek deelaspect. Deze discipline is de integrerende discipline die de andere vier in een coherent lichaam van theorie en praktijk smelt.

Deze theorie wordt nog eens verduidelijkt door onderstaande figuur (figuur 7).



Figuur 7; Lerende organisatie model volgens Senge (1990)

## 4. Resultaten voor DVD

In paragraaf 1.5 *Werkwijze* en 2.5 *Kennismanagementscan* is al reeds gesproken over de kennismanagementscan. Deze vragenlijst, bestaande uit vierenvestig bewerkingen, is uitgezet bij de Centrale Directie van de Dienst Vastgoed Defensie organisatie te Den Haag en bij de Regionale Directie Zuid te Tilburg. Van de in totaal dertig uitgegeven vragenlijsten zijn er zesentwintig antwoordformulieren geretourneerd.

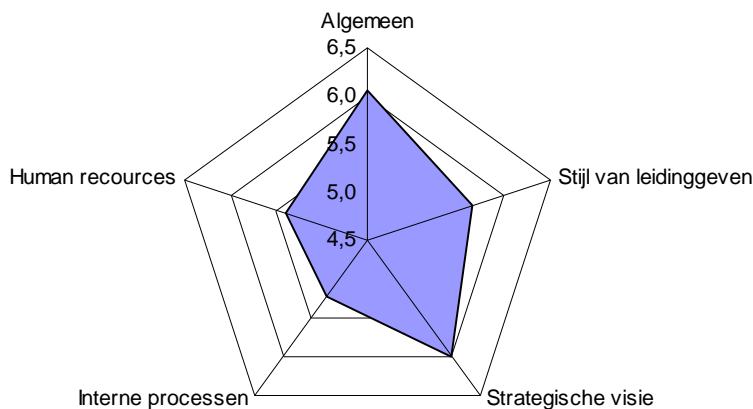
Uit de resultaten is gebleken dat de verschillen in antwoorden tussen de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid klein zijn en waardoor ze zonder probleem samen zijn gevoegd tot totale resultaten. De totale resultaten per vraag zijn opgenomen in bijlage IV.

Bij elke bewering waren er vier antwoord mogelijkheden te weten nee, nauwelijks, enigszins en ja. Om tot een score te komen zijn er aan deze mogelijkheden punten gegeven respectievelijk één, twee, drie en vier punten. Om de verschillen te accentueren zijn de scores daarna vermenigvuldigd met een factor twee. Zo komt de minimale score uit op twee en de maximale score uit op acht.

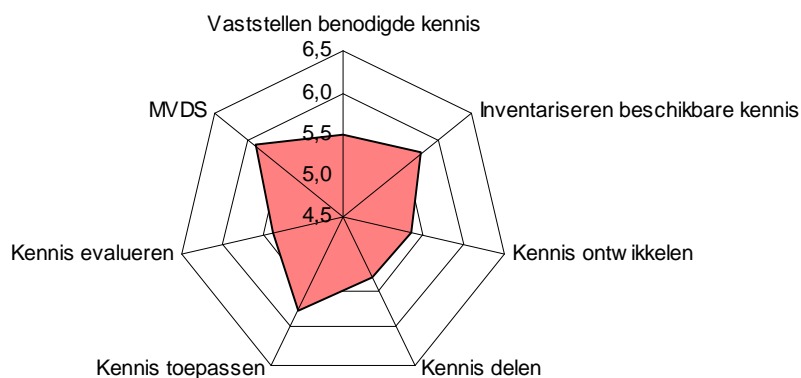
De vragenlijst is opgesteld aan de hand van de kennismanagementscan van Rampersad. Hij had zijn vragen ingedeeld naar vijf dimensies: algemeen, stijl van leidinggeven, strategische visie, interne processen en human resources. Door alle scores van de tot die dimensie behorende vragen te gemiddelden komt men op een gemiddelde score per dimensie / soort vraag (zie bijlage V voor verdeling van de beweringen per dimensie volgens Rampersad).

Een andere verdeling is gemaakt door de vragen op te delen in de deelprocessen van de KennisWaardeKeten: vaststellen benodigde kennis, inventariseren van beschikbare kennis, kennis ontwikkelen, kennis delen, kennis toepassen en kennis evalueren. Met daarbij de aanvullende dimensie MVDS: missie, visie, doelen en strategie (zie bijlage V voor de verdeling van de beweringen per deelproces binnen de KennisWaardeKeten). Net als bij de Rampersad-verdeling kan nu een gemiddelde score worden opgesteld, maar nu per deelproces binnen de KennisWaardeKeten.

Nu kan aan de hand van één vragenlijst worden gekeken in hoeverre de Dienst Vastgoed Defensie een lerende organisatie is (door middel van Rampersad) en in hoeverre de Dienst Vastgoed Defensie kennis effectief en efficiënt is (door middel van de KennisWaardeKeten). Voor beide verdeling is aan de hand van de gemiddelde scores een score chart gemaakt. Deze staan weergegeven in onderstaande figuren (figuur 8 en 9).



Figuur 8; Score chart voor de beweringen per dimensie volgens Rampersad



Figuur 9; Score chart voor de beweringen per deelproces binnen de KennisWaardeKeten

Voor de duidelijkheid staan de scores ook vermeld in tabel 1.

	Gem score per soort bewering	Gem score overall
<b>Rampersad</b>		
1 Algemeen	6.1	
2 Stijl van leidinggeven	5.6	
3 Strategische visie	6.0	5.7
4 Interne processen	5.2	
5 Human resources	5.4	
<b>KWK</b>		
1 Vaststellen benodigde kennis	5.5	
2 Inventariseren beschikbare kennis	5.7	
3 Kennis ontwikkelen	5.4	
4 Kennis delen	5.3	5.5
5 Kennis toepassen	5.7	
6 Kennis evalueren	5.4	
7 MVDS	5.9	

Tabel 1; Gemiddelde score beweringen voor Rampersad en KennisWaardeKeten (KWK) verdeling

De antwoorden op de beweringen volgens de verschillende dimensies en deelprocessen zullen nu kort geanalyseerd worden. Dit zijn zaken die opvielen aan de hand van de antwoorden en zijn dus meer conclusies. De aanbevelingen aan de hand van deze conclusies worden gegeven in hoofdstuk 6 *Aanbevelingen*.

Als eerste de belangrijkste conclusies volgens de verdeling in dimensies volgens Rampersad.

#### *Algemeen:*

- Er wordt geleerd van fouten en ervaringen, tevens wordt daar ook de ruimte voor gegeven.
- Het is duidelijk waar de kennis in de organisatie aanwezig is en er bestaan kennis netwerken. Het is echter wel zo dat niet alle medewerkers de vaardigheden bezitten om deze kennis te inventariseren.
- Kennis delen en toepassen wordt niet belemmerd.
- Benodigde kennis is niet altijd direct beschikbaar en wordt ook niet ontwikkeld door een actief ideeën programma.
- Alhoewel het merendeel beaamt dat er geen interne concurrentie aanwezig is, vindt meer als een derde dat er toch soms een negatieve sfeer hangt.
- De medewerkers vinden dat de organisatie structuur, gekenmerkt door verscheidenheid, eenvoudig is met weinig hiërarchische niveaus.

#### *Stijl van leidinggeven:*

- De medewerkers vinden dat het management leren stimuleert en op de hoogte is van waar welke kennis zit in de organisatie.
- Leidinggevend en vervullen de stijlen coachend, inspirerend en dienend leiderschap in een optimale mix en hebben de kennis die van belang is voor het succes van de organisatie, maar geven te weinig constructieve feedback.
- Er wordt veel in teamverband gewerkt en gestuurd.
- Er is geen kennismanager aanwezig die de leerprocessen coacht en faciliteert.

#### *Strategische visie:*

- Er wordt klantgericht gewerkt.
- Er wordt onvoldoende als organisatie geleerd en kennismangement is niet voor iedereen onderdeel van de gemeenschappelijke ambitie.

#### *Interne processen:*

- Kennis wordt te weinig gedeeld en wordt ook niet gestimuleerd door de organisatie cultuur of door informatiesystemen.
- Benodigde kennis wordt niet altijd op systematische wijze ontwikkeld en wordt zo ook niet verspreid.
- Impliciete kennis wordt niet expliciet gemaakt.
- Kenniswerkers met waardevolle en schaarse kennis roteren niet over verschillende afdelingen.
- De organisatie leert probleemgericht, maar het leerklimaat laat te wensen over.
- Kennisdeling wordt niet altijd informeel en formeel gefaciliteerd.
- Medewerkers hebben afwisselend en uitdagend werk en er wordt goed samengewerkt.
- Best practices en lessons learned worden in onvoldoende mate geïdentificeerd en geïmplementeerd.

#### *Human resources:*

- Kennis van vertrekkende medewerkers wordt nauwelijks overgedragen aan opvolgers.
- Er wordt te weinig op competenties beoordeeld, er wordt meer gekeken naar wat iemand doet in plaats van naar wat hij of zij mogelijk kan en er wordt te weinig gedaan aan competentie en kennis ontwikkeling.

Als tweede de belangrijkste conclusies volgens de verdeling in deelprocessen binnen de KennisWaardeKeten.

#### *Vaststellen benodigde kennis:*

- Benodigde kennis is niet altijd direct beschikbaar en worden niet systematisch in kaart gebracht.

#### *Inventariseren beschikbare kennis:*

- Medewerkers en ook de managers weten wel waar de kennis in de organisatie aanwezig is, maar beschikken niet allemaal de vaardigheden om deze te inventariseren.
- De beschikbare kennis bij kenniswerkers gaat vaak verloren wanneer deze vertrekken.

#### *Kennis ontwikkelen:*

- Medewerkers krijgen de ruimte om kennis te ontwikkelen er is echter geen actief ideeën programma. Ook wordt er door middel van het werken in teamverband veel creativiteit gegenereerd wat ten gunste komt aan het ontwikkelen van kennis.
- Er wordt probleemgericht geleerd en kennis ontwikkeld en de leidinggevenden zijn hier ook op gericht, maar geven te weinig constructieve feedback.
- Nieuw ontwikkelde kennis wordt in mindere mate vastgelegd en verspreidt.
- Er wordt bij het ontwikkelen van kennis te weinig gekeken naar de competenties van de medewerkers en nieuw verworven kennis wordt in onvoldoende mate beloond.

#### *Kennis delen:*

- Er wordt openlijk gepraat over elkaars fouten, er is geen concurrentie tussen collega's en het uitwisselen van kennis wordt niet belemmerd. Toch wordt er maar enigszins kennis (formeel en informeel) gedeeld en niet gestimuleerd door de organisatie cultuur of door informatiesystemen, ondanks dat leidinggevenden gericht zijn op het mobiliseren van kennis en intensieve kennis uitwisseling stimuleren.
- Er wordt veel in team verband gewerkt, maar soms is er toch een negatieve sfeer. Dit komt het delen van kennis niet ten goede.
- Impliciete kennis wordt in onvoldoende mate expliciet gemaakt om zo te kunnen delen, nieuwe kennis wordt te weinig toegankelijk gemaakt voor iedereen en medewerkers met waardevolle en schaarse kennis roteren niet over verschillende afdelingen.

*Kennis toepassen:*

- Medewerkers hebben uitdagend en wisselend werk en voelen geen belemmeringen in het gebruiken van hun kennis.
- Kennis wordt weinig toegepast in nieuwe producten, diensten en processen. Daarbij worden problemen nauwelijks systematisch opgelost.
- Er wordt veel in team verband gewerkt, maar sommige medewerkers missen de vaardigheden om kennis adequaat in te zetten.

*Kennis evalueren:*

- Beoordelingen worden te weinig gekoppeld aan competenties, er wordt meer beoordeeld op iemands werk in plaats van iemands kunnen.
- Best practices worden soms niet geïmplementeerd.
- Het leerklimaat stimuleert medewerkers niet om hun eigen kennis / kunde / werk continu onder de loep te nemen.
- Relevante impliciete kennis wordt niet expliciet gemaakt en geëvalueerd.
- Leidinggevendenden geven te weinig constructieve feedback.

*Missie, visie, doelen en strategie:*

- Klanteninformatie wordt als strategisch waardevol beschouwd, maar kennismanagement is geen strategisch thema dat deel uitmaakt van de gemeenschappelijke ambitie.
- De organisatiestructuur is eenvoudig met netwerken van kenniswerkers en wordt gekenmerkt door verscheidenheid, maar stimuleert niet de kennisgroei van de medewerkers en mist tevens een kennismanager die de groei coacht en faciliteert.

Voordat er aanbevelingen worden gedaan naar aanleiding van de vragenlijst zal er in het volgende hoofdstuk de conclusies worden gegeven in de vorm van de antwoorden op de onderzoeksvragen.



## 5. Conclusies

Na de beschrijving van de resultaten van de vragenlijst welke was uitgezet binnen de Dienst Vastgoed Defensie organisatie worden in dit hoofdstuk de conclusies van dit onderzoek beschreven. Dit gebeurt door middel van de beantwoording van de onderzoeksvragen, welke zijn opgesteld in paragraaf 1.3 *Doelstelling*.

### **Wat is kennis en kennismanagement?**

Deze vraag is beantwoord in hoofdstuk 2 *Theoretisch kader*. Er zijn vele definities in de literatuur te vinden van kennis en kennismanagement. De in dit onderzoek gehanteerde definitie voor kennis is als volgt:

*'Kennis is het vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren. Een vermogen dat een metaforische functie is van de informatie, de ervaring, de vaardigheden en de attitude waarover iemand op een bepaald moment beschikt:  $K = f(I * EVA)$ . Hierin is de I-component de expliciete kennis die opgeslagen kan worden in documenten en procedures. De EVA-component is de impliciete kennis die in de vorm van ervaringen, vaardigheden en attitude in het individu is opgeslagen.'*

De in dit onderzoek gehanteerde definitie voor kennismanagement is:

*'Kennismanagement is het zodanig inrichten en besturen van de processen binnen de KennisWaardeKeten dat daardoor het rendement en het plezier van de productiefactor vergoot worden. Ten einde een omgeving te creëren waarin kenniswerkers het expliciete en impliciete kennispotentieel maximaal kunnen benutten ten behoeve van de organisatie.'*

### **Welke ontwikkelingen zijn er binnen Dienst Vastgoed Defensie geweest waardoor kennis en kennismanagement steeds belangrijker worden?**

Deze vraag is beantwoord in hoofdstuk 2 *Theoretisch kader*. De Dienst Vastgoed Defensie organisatie is een dynamische organisatie die sterk aan verandering onderhevig is. Door deze veranderingen blijkt kennis steeds belangrijker te worden. De belangrijkste ontwikkelingen binnen de Dienst Vastgoed Defensie organisatie, welke kennis steeds belangrijker maakt, zijn:

- Functiewisselingen gaan steeds sneller.
- De Defensie organisatie is een sterk hiërarchische organisatie.
- Steeds verschuivende en niet heldere doelen.
- De Defensie cultuur wordt gekenmerkt als een cultuur van doeners.
- Voortdurende bezuinigingen en de daarmee gepaarde reorganisaties.
- Steeds meer een parse organisatie.

Buiten deze specifiek aan de Dienst Vastgoed Defensie gerelateerde ontwikkelingen zijn er ook enkele maatschappelijke en technologische ontwikkelingen geweest welke ertoe hebben geleid dat kennis steeds belangrijker wordt:

- Behoeftes aan hoogwaardige kennis stijgt.
- Het product zelf maakt het onderscheid niet meer.
- De complexiteit binnen de organisatie wordt steeds groter.
- Kennis veroudert steeds sneller.



- Persoonlijke ontwikkeling wordt steeds belangrijker.
- Mensen blijven steeds minder lang bij een organisatie.
- De hoeveelheid kennis blijft groeien.

### **Wat is de huidige stand van zaken op het gebied van kennismangement?**

Deze vraag is beantwoord in hoofdstuk 2 *Theoretisch kader*. Er is altijd al een discussie geweest over wat nu kennismangement is en wat de rol is van kennis in een organisatie. Tegelijkertijd reist de discussie watvoor acties (kennis) managers kunnen ondernemen in antwoord op het toegenomen belang van kennis. Hieruit zijn zeven verschillende conceptuele benaderingswijzen van kennismangement ontstaan komend uit verschillende wetenschappelijke disciplines. Dit zijn:

- *Informatie en bibliotheekdiensten*. Digitaal ontsluiten van kennis.
- *Informatiesystemen en informatietechnologie*. Kennismangement is een samenspel van een sociaal gedreven netwerk model en een technologie gedreven opslagmodel.
- *Intellectueel kapitaal en strategisch management*. Financieel waarderen van kennis en kennismangement.
- *Business intelligence & datawarehousing*. Computersystemen die ontwikkeld zijn voor het toegankelijk maken van een grote hoeveelheid complexe data en over faciliteiten beschikken om deze data te analyseren, te presenteren en te communiceren.
- *Communities of practice en sociale netwerken*. Kennismangement op basis van de flowbenadering: kennis delen is een sociale activiteit in een sociale omgeving. De mens staat centraal en interactie en participatie zijn essentieel.
- *Competentiemanagement*. Kennismangement wordt competentie management genoemd richt zich op het optimaliseren van de Human Resource Management praktijk vanuit het oogpunt van competentieontwikkeling van medewerkers en kennisontwikkeling van de organisatie.
- *Lerende organisatie en organisatieleren*. De lerende organisatie is een bedrijf dat doelbewust structuren en strategieën construeert, om organisatieleren te verbeteren en te maximaliseren.

### **Hoe wordt de DVD een lerende organisatie?**

Deze vraag is beantwoord in hoofdstuk 3 *DVD als lerende organisatie*. Een lerende organisatie is een organisatie waarbinnen collectief leren aan de orde van de dag is en dat collectief leren gericht is op het beter bereiken van het doel of ideaal van die organisatie. Hierin is collectief leren de aanduiding voor een situatie waarin meerdere tot eenzelfde collectief behorende personen, in eenzelfde periode individueel of in interactie bezig zijn eenzelfde domein kennis te ontwikkelen en te delen. Een lerende organisatie is dus ook een organisatie die voortdurend nieuwe kennis vergaard en daarmee bestaande processen verbeterd. Om hier als organisatie in te slagen dienen alle medewerkers aan dit verbeterproces bij te dragen. Kennismanagers spelen hierbij een belangrijke rol als beheerders van kennis en zij dienen nieuwe vaardigheden aan te leren: capaciteit om een gedeelde visie te realiseren, om problemen te signaleren en meer systematische denkpatronen te stimuleren. In lerende organisaties zijn kennismanagers verantwoordelijk voor de structuur van de organisatie. Daarin moeten medewerkers voortdurend hun mogelijkheden kunnen uitbreiden om zo hun toekomst gestalte te geven, in principe zijn zij dus verantwoordelijk voor het leren.

Om een lerende organisatie te worden, dient een organisatie over de volgende vijf competenties te beschikken:

1. *Systematic problem solving*. De organisatie past routinematig bepaalde methoden en technieken toe om de aan de orde zijnde problemen te modeleren.
2. *Experimentation with new approaches*. De organisatie zoekt routinematig naar state-of-the-art kennis en is voortdurend bereid nieuwe technologieën en werkwijzen uit te testen.
3. *Learning from own experiences en past history*. De organisatie heeft de gewoonte om successen en mislukkingen systematisch en kort-cyclisch te evalueren en om de lessen die daaruit geleerd zijn breed te communiceren dan wel op een makkelijk toegankelijke manier vast te leggen.
4. *Learning from experiences and best practices from others*. De organisatie is in staat te leren van de ervaringen van andere bedrijven en van de inzichten van externe deskundigen.
5. *Transferring knowledge over the organization quickly*. De organisatie kan nieuwe kennis intern snel en breed delen waardoor leerprocessen met die nieuwe kennis als input, geen locale aangelegenheden blijven.

Tevens zijn er vijf disciplines die in een organisatie aanwezig moeten zijn wil de organisatie een lerende organisatie worden:

1. *Gemeenschappelijke visie*; Het vermogen om een beeld van de toekomst te scheppen, dat door alle leden wordt gedeeld.
2. *Mentale modellen*; Ieder individu maakt zijn eigen beeld van de werkelijkheid expliciet om dit toegankelijk te maken voor onderzoek en beïnvloeding van anderen.
3. *Persoonlijk meesterschap*; Ieder individu binnen de organisatie streeft ernaar zijn eigen talenten te ontwikkelen en de visie steeds verder uit te bouwen, ten behoeve van zichzelf en van het geheel.
4. *Teamleren*; Het ontwikkelen van een collectieve capaciteit voor gedachten en actie.
5. *Systeemdenken*; Individuen dienen te begrijpen hoe een organisatie in elkaar steekt. Ieder houdt het geheel in de gaten en beperkt zich niet tot een specifiek deelaspect.

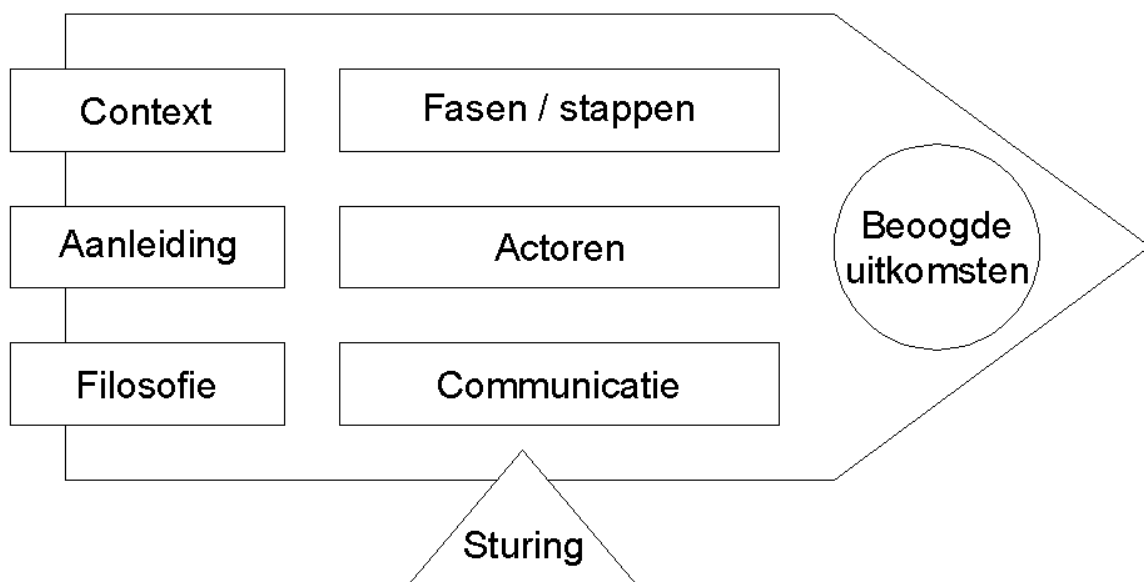
### **Welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden aan Dienst Vastgoed Defensie met betrekking tot het implementeren van kennismethoden en –technieken?**

Deze vraag wordt behandeld in hoofdstuk 6 *Aanbevelingen* en zal hier niet verder worden aangehaald.

## 6. Aanbevelingen

De doelstelling van dit onderzoek is het uitbrengen van een advies aan de Dienst Vastgoed Defensie organisatie inzake het implementeren van kennismanagementmethoden en –technieken. Om een advies uit te brengen is eerst een theoretische analyse gemaakt en ten tweede is getracht het probleem in kaart te brengen middels een kennismanagementscan. De resultaten zijn onderverdeeld in diverse disciplines en deelprocessen. Hieruit blijkt dat de Dienst Vastgoed Defensie het laagst ‘scoort’ op de disciplines interne processen en human resources en op de deelprocessen kennis ontwikkelen, delen en evalueren. Toch zijn de verschillen in de scores klein en kan er geconcludeerd worden dat er op alle vlakken even goed is gescoord, maar er is altijd ruimte voor verbetering. Wanneer kennismanagementmethoden en –technieken worden geïmplementeerd hebben deze ook alleen een kans van slagen wanneer zij worden toegepast volgens een integrale aanpak. Kennismanagement wordt ingezet om condities te creëren waarin diensten en producten worden voortgebracht om de doelen van een organisatie beter te realiseren. Kennismanagement is dan niets anders dan het organiseren van de organisatie. Het organisatieproces draait om de beantwoording van de vraag hoe de organisatie moet worden ingericht, gegeven de missie, visie, doelen en strategie van de organisatie. Hiertoe bevat het integraal organisatiemodel het zogenaamde ESH-raamwerk (zie figuur 10), waarbij de letters E, S en H staan voor:

- *Evenwicht* voor de consistentie en gelijkwaardige afstemming tussen variabelen.
- *Samenhang* voor het feit dat verandering in één van de variabelen altijd een verandering in de andere variabelen tot gevolg heeft.
- *Heterogeniteit* voor het gegeven dat elke variabele zowel betrekking heeft op de vooraf bedachte formele aspecten, als op de informele aspecten die in de praktijk ontstaan, op expliciete en impliciete kennis, op meetbare en niet meetbare verschijnselen et cetera.



Figuur 10: ESH-raamwerk

De zes ontwerpvariabelen kunnen als volgt worden gedefinieerd:

- *Strategie*. De manier waarop en het geheel van middelen waarmee vooraf gestelde doelen gerealiseerd kunnen worden. En de manier waarop de organisatie haar missie en visie implementeert door een heldere strategie, die wordt vertaald in concreet beleid, in concrete plannen, budgetten en processen.
- *Structuur*. De wijze waarop taken met bijbehorende bevoegdheden en verantwoordelijkheden verdeeld zijn alsmede de inrichting van de coördinatie van die taken.
- *Cultuur*. De sfeer, klimaat veroorzaakt door de manier van doen en laten die voortvloeit uit de waarden en normen die een groep mensen als richtinggevend voor hun gedrag beschouwen.
- *Personeel*. Het type mensen in de verschillende personeels- en functiecategorieën met hun specifieke groepskenmerken, motieven en competenties. En de manier waarop de organisatie haar medewerkers inzet, stimuleert en waardeert om haar strategie en beleidsdoelstellingen te realiseren.
- *Systemen*. De verzameling procedures waarmee samenwerking, planning en controle van werkzaamheden geregeld of gefaciliteerd wordt.
- *Managementstijl*. De kennis en gedragspatronen die karakteristiek zijn voor het management. De manier waarop het management de koers bepaalt, deze vertaalt naar de dagelijkse werkelijkheid en in steeds wisselende omstandigheden vernieuwt om zo de overeengekomen strategie en doelstellingen te realiseren.

Het is dus zaak voor de Dienst Vastgoed Defensie om een integraal, consistent, haalbaar en relevant interventieplan op te stellen. Daarin moet een pakket met kennismanagementmethoden en –technieken zijn opgenomen waarmee vooruitgang wordt geboekt op alle ontwerpvariabelen (strategie, structuur, cultuur, personeel, systemen en managementstijl). Voordat de link wordt gelegd tussen de kennismanagementmethoden en –technieken en de ontwerpvariabelen zullen de belangrijkste conclusies uit de resultaten van de vragenlijst worden opgesomd. Dit zijn de zaken welke het minst scoorden en waar interventie noodzakelijk is:

- Vaardigheden van de medewerkers om kennis te inventariseren, in te zetten en te onderhouden zijn niet optimaal ontwikkeld.
- Benodigde en nieuwe kennis zijn niet direct beschikbaar en niet in kaart gebracht.
- De sfeer is niet altijd optimaal en daarbij is het leerklimaat soms niet stimulerend genoeg.
- Geen kennismanager aanwezig.
- Kennismanagement is geen strategisch onderdeel van de missie, visie, doelen en strategie van de organisatie.
- Er wordt te weinig kennis informeel en formeel gedeeld.
- Relevante impliciete kennis wordt niet omgezet in expliciete kennis.
- Er wordt te weinig feedback van leidinggevenden gegeven.
- Kennis van vertrekkende medewerkers wordt nauwelijks overgedragen.

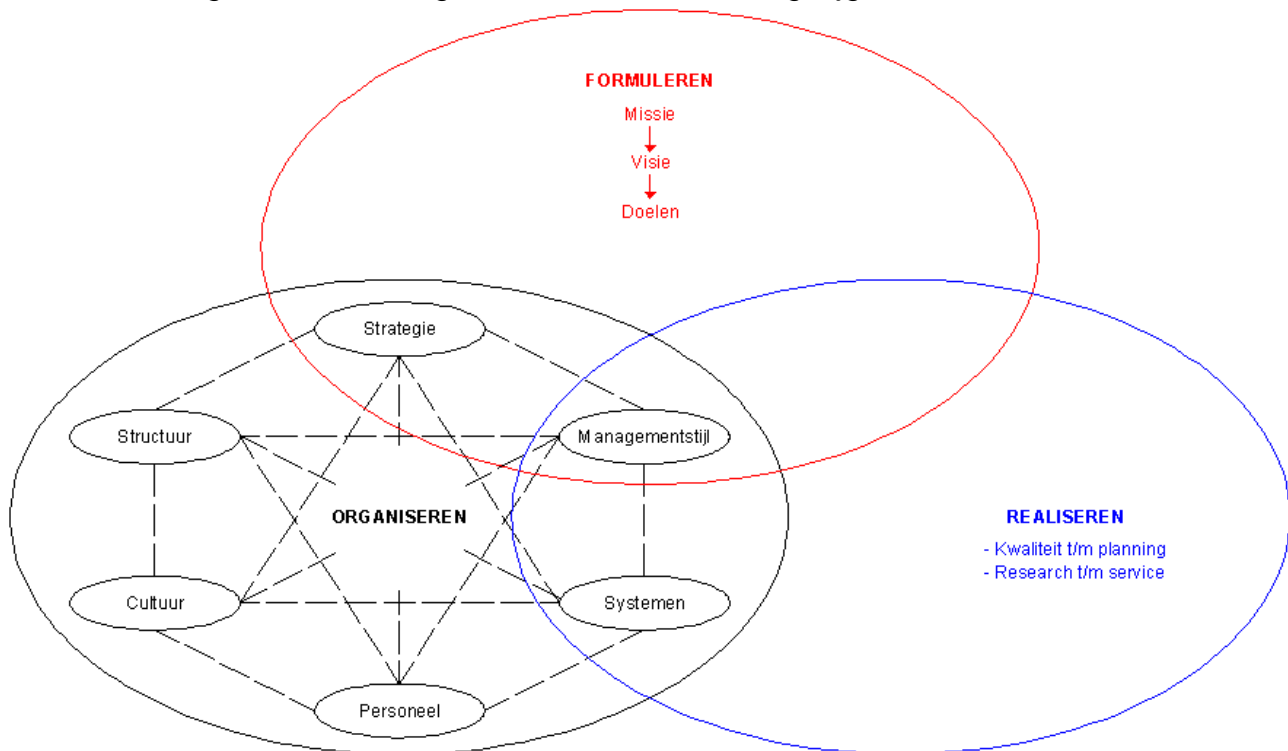
Deze negen zaken dienen gegoten te worden in een interventieplan met daarbij per punt de te ondernemen acties per ontwerpvariabelen. Dit overzicht is opgenomen in tabel 2.

	Strategie	Structuur	Cultuur	Personeel	Systemen	Managementstijl
Vaardigheden medewerkers	Medewerkers zijn nr.1, training onderdeel maken van MVDS.	In groepsverband cases oplossen gericht op inventariseren en inzetten van kennis.	Sfeer dient behulpzaam en open te zijn.	Medewerkers trainen of bijscholen in hun vaardigheden.	IT-systemen implementeren voor training en bijscholing.	Managers dienen problemen met vaardigheden te signalen.
In kaart gebrachte en beschikbare kennis	Kennis is macht afstraffen, openheid belonen.	Projectgroepen opstarten die een kennisdomein in kaart brengen.	Kennis is macht vermijden, open sfeer stimuleren / eisen.	Inventariseren competenties, motieven en specifieke kennis per medewerker.	Kennisbank / yellow pages implementeren in IT-systeem.	Kennis eilanden signaleren en verdrijven.
Sfeer en leerklimaat	Gewenste sfeer en leerklimaat opnemen als doel van de organisatie.	Hiërarchische niveaus vermijden. Verticale en horizontale communicatie laag drempelig maken.	Gewenste waarden en normen continu uitdragen van boven naar beneden.	In kaart brengen zwaktes medewerkers en daarmee confronteren.	Procedures opstellen voor aangeven sfeer verpesters.	Signaleren sfeer verpesters en daarmee confronteren.
Kennismanager	Taken en werkwijze kennismanager opnemen in strategie.	Kennismanager vrijheid geven en niet ondergeschikt laten zijn.	Kennismanager moet te vertrouwen zijn daar alle medewerkers.	Kennismanager moet een aanvulling zijn op personeelsbestand.	Procedures vaststellen voor omgang met kennismanager.	Kennismanager staat los van bestaand management.
MVDS	KM opnemen als strategisch onderdeel van MVDS.	Per afdeling kennis verantwoordelijke vaststellen.	Medewerkers moeten KM zien als strategisch waardevol.	Medewerkers intensief voorlichten over KM.	Openheid creëren door uitleg KM beschikbaar stellen op intranet.	Management moet goed voorbeeld geven, KM aan de orde vd dag zetten.
Kennis delen	Kennis delen en organisatieleren opnemen in MVDS.	Werken in wisselend groepsverband. Roteren over afdelingen.	Kennis is macht vermijden, kennis delen belonen.	Kennis delen onderdeel maken van beoordeling en functionering gesprekken.	IT-systemen implementeren die kennis delen ondersteunen.	Kennis eilanden verdrijven en delen stimuleren.
Impliciet vs expliciet	Ruimte geven voor expliciet maken van impliciete kennis.	Werkgroepen met hetzelfde kennisdomein maken met als taak omzetten kennis.	Sfeer creëren waarin gezamenlijke kennis belangrijker is dan individuele.	Omzetting belonen en onderdeel maken van functionerings gesprekken.	IT-systemen toepassen die omvorming ondersteuning.	Medewerkers motiveren in noodzaak omzetting.
Feedback leidinggevend	Kennis evalueren en organisatieleren opnemen in MVDS.	Leiders leiding laten geven over kleine groepen. Aandacht concentratie.	Sfeer creëren waarin kritiek niet als vervelend wordt ervaren.	Medewerkers moeten open staan om leiding te ontvangen.	Digitale terugkoppeling door leidinggevend wanneer tijd en ruimte schaars zijn.	Managers moeten bemiddelend en ondersteunend te werk gaan.
Overdracht kennis vertrekkende medewerkers	Kennis behouden essentieel maken.	Meester-gezel-leerling relaties invoeren.	Sfeer creëren waarin kennis overdracht wordt gestimuleerd en noodzakelijk is.	Medewerkers belonen voor overdracht van kennis aan opvolgers.	Verlaters moeten opgenomen blijven in yellow pages.	Medewerkers motiveren in nut kennis overdracht.

Tabel 2; Actieplan ontwerpvariabelen en conclusies

Nu het bekend is welke acties er ondernomen moeten worden kan er een interventieplan worden gemaakt. Het interventieplan dient in de vorm te zijn zoals visueel is weergegeven in figuur 11, en heeft de volgende bestanddelen:

- *Historie*. Wat is de context en de aanleiding van de interventie en welke filosofie heerst er?
- *Beoogde uitkomsten*. Alles heeft een doel dus wat moet er bereik worden?
- *Fasen / stappen*. Hoe wordt er in stappen en fasen geordend?
- *Actoren*. Wie initieert, coördineert, stuurt of is “slachtoffer”?
- *Communicatie*. Hoe wordt betekenis gegeven, hoe worden mensen erbij betrokken?
- *Sturing*. Hoe wordt er geëvalueerd en onderweg bijgesteld?



Figuur 11; Bestanddelen interventieplan

Het doel van het onderzoek is niet het opstellen van een interventieplan. Een kennismanager zal een dergelijk plan moeten oppakken en verder uitwerken naar plaats, tijd en mensen. Wel zal op basis van het voorgaande onderzoek enkele concrete tips gegeven worden ten aanzien van interventies en een interventieplan.

- Neem een kennismanager in dienst die ook verstand heeft van Human Resource Management en personeelszaken en stel hem verantwoordelijk voor het interventieplan!
- Orden de interventies in eerste instantie in deeltrajecten gericht op bepaalde beoogde uitkomsten en orden daarna de fasering van de trajecten. Dit resulteert in een geheel van parallelle of elkaar opvolgende interventies, die integraal (samenhang hebben), consistent zijn (één dominante blauwdruk) en haalbaar zijn (bijdragen aan de bedoelde uitkomsten).



- Wanneer het interventieplan gereed is dient deze aan de opdrachtgever en daarna aan alle betrokkenen worden gepresenteerd zodat overeenstemming en gelijke verwachtingen worden gecreëerd. Gelijktijdige presentatie aan opdrachtgevers en alle betrokkenen stimuleert open communicatie en voorkomt het gevoel bij mensen dat reeds alles is beslist.
- Er zijn al reeds kennismanagement initiatieven gesignaleerd bij de Dienst Vastgoed Defensie (zoals een kenniscentrum). Maak bij het ontwerpen en ontwikkelen gebruik van deze initiatieven. Kennismanagement is geen wondermiddel, maar kan wel kleine initiatieven verbinden tot een samenhangend geheel. Vaak leiden kleine verbeteringen in bestaande initiatieven / projecten op het gebied van kennismanagement snel tot groot voordeel voor de betrokkenen.
- De Defensie organisatie is een dynamisch bedrijf en zo ook de Dienst Vastgoed Defensie. Zorg er daarom voor dat er begonnen wordt met kleine maar betekenisvolle stappen en bouw hierop voort, omdat bij grote stappen vaak de situatie al veranderd is. Belangrijk daarbij is ook dat er gedacht moet worden op de korte termijn (quick wins) en op de lange termijn (structureel).
- De hulpmiddelen (bijvoorbeeld IT-systemen) zijn secundair en primair is de behoefte. Wanneer de behoefte / wil om kennis te delen ontbreekt, zal een hulpmiddel niet leiden tot kennisdeling.
- Zorg voor een gebalanceerde aandacht over de zes ontwerpvariabelen om kenniseffectief te kunnen werken. Niet één probleemgebied te gelijk aan pakken.
- Stel prioriteiten, want heel veel onderwerpen een beetje aanpakken is meestal minder effectief dan een paar dingen echt goed aanpakken. Probeer niet de gehele Dienst Vastgoed Defensie in één keer kennismanagement actief te krijgen, maar begin met een pilot bij bijvoorbeeld Regionale Directie Zuid.
- De kennismanager moet het goede voorbeeld geven. Geef richting aan deze voorbeeldfunctie door voortdurend openheid te geven, bij te houden en actief te communiceren wat er tijdens het traject geleerd wordt, betrek zoveel mogelijk medewerkers als mogelijk bij het traject, stel geproduceerde documenten beschikbaar en beheer ze zorgvuldig en maak obstakels direct bespreekbaar.
- Het uitvoeren van kennismanagement initiatieven is op zijn beurt ook een vorm van kennismanagement. Zorg er daarom voor dat de kennismanager regelmatig samen met de opdrachtgever evalueert op procesvoortgang, procesinhoud en leerervaringen.
- Hou de interventies simpel en toegankelijk voor alle betrokkenen.
- Creëer een logboek (mogelijk digitaal) voor elke betrokkene waarin hij of zij alle leerervaringen bondig kan vastleggen, omdat het menselijk geheugen doorgaans kort is. Zorg er dan voor dat dit wordt meegenomen in de beoordelings- en functioneringsgesprekken. Beloon het als het logboek wordt bijgehouden en straf het af als het niet gebeurt.



- Pas de MVDS aan zodat kennismanagement een belangrijk strategisch onderdeel ervan wordt. Draag de nieuwe MVDS over op alle medewerkers, zolang kennismanagement niet onderdeel is van de gezamenlijke ambitie zal het interventieplan niet slagen.
- De Dienst Vastgoed Defensie wil een lerende organisatie zijn. Leg daarom het accent meer op het beschikbaar krijgen van impliciete kennis dan op expliciete kennis. Om een lerende organisatie te zijn moet er gekeken worden in hoeverre de Dienst Vastgoed Defensie voldoet aan de vijf competenties en de vijf disciplines zoals beschreven in paragraaf 3.2 *Lerende organisatie en collectief leren*.
- Besteed veel meer aandacht aan competentie management! Breng de competenties van medewerkers in kaart, verdeel werk op basis van competenties, stel projectgroepen samen op basis van competenties en beoordeel mensen op basis van competenties. Het is belangrijk dat het maximale uit de schaarse mensen wordt gehaald, bovendien werkt dat motiverend.
- IT-systemen zijn niet de oplossing, maar wel een handig hulpmiddel. Zoek een kennismanagement tool welke bijvoorbeeld een yellow pages en kennisdatabank functie heeft. Zaak is dan wel dat medewerkers de bank moeten blijven vullen en de yellow pages up-to-date moeten houden. Een mooie taak dus voor de kennismanager. Probeer er tevens voor te zorgen dat medewerkers die de organisatie verlaten opgenomen blijven in de yellow pages met de correcte gegevens om het opgebouwde netwerk in stand te houden.
- Hanteer bij het implementeren van kennismanagementmethoden en –technieken te allen tijde het tien stappenplan om aan de slag te gaan met kennismanagement zoals beschreven in bijlage III.

Twee belangrijke speerpunten bij kennismanagement binnen de Dienst Vastgoed Defensie zijn kennisdeling en de lerende organisatie. Daarom zijn tot slot weergegeven een aantal stimuleringsmaatregelen voor kennisdeling (zie tabel 3) en het stappenplan voor verandering naar een lerende organisatie (zie tabel 4).

Stimulering	
Cultuur:	Beloon goede prestaties.
	Fouten mogen gemaakt worden.
	Bevorder samenwerking.
	Open organisatie creëren, reacties / aanvullingen door gehele organisatie.
	Cultuur van vertrouwen scheppen.
	Bevorder informele kennisoverdracht.
Structuur:	Duidelijke communicatie en informatiestromen.
	Middelen (intranet, internet et cetera) voor iedereen beschikbaar
	Evalueren en leren van fouten in procedures
	Steun vanuit management, coaching.

Tabel 3; Stimuleringsmaatregelen kennisdeling

Stappenplan	
1.	Motiveren van de verandering: Overeenstemming binnen de gehele organisatie.
2.	Creëren van een visie: Onderdeel van de strategie. Leren gekoppeld aan de cultuur en structuur van de organisatie. Ontwikkeling van het organisatorisch vermogen.
3.	Ontwikkelen van steun vanuit het management: Steun vanuit management. Multifunctionele ontwikkeling door alle lagen van de organisatie
4.	Managen van de omslag: Continu proces. Als een waterval door de organisatie. Fouten signaleren en toepassen van gehele leercirkels. Zowel single als double loop learning stimuleren. Gebrekkig leren tegen gaan.
5.	Activiteiten blijven stimuleren: Zichtbaar zowel binnen als buiten de organisatie.

*Tabel 4; Stappen bij verandering naar een lerende organisatie*

## 7. Literatuuroverzicht en figurenverantwoording

### **Overzicht geraadpleegde literatuur.**

- Akkermans, H.J., *Kennisuitwisseling met projecten bij Interbeton b.v.*, 2006
- Argyris, C. en D. Schön, *Organizational Learning: A theory of action perspective*, Addison-Wesley, Reading, 1978
- Baggum, P. van, *Toolbox Kennismanagement*, MOA / DP&O, 2002
- Bekken, P.T.A.M., Ltz 1, *Kennismanagement voor Defensie; Bewust(er) omgaan met kennis*, Ministerie van Defensie, IDL/ HDV-04, 2008
- Bent, J. van der, *Organisatieleren: een zoektocht naar de geheugendragers en de rol van organisatiegeheugen in veranderingsprocessen*, Proefschrift Universiteit Rotterdam, Bosch en Duin, 1999
- Berkel, A. van, *Heembouw als veranderende en lerende organisatie*, 2006
- Bertrams J., *De kennisdelende organisatie*, Scriptum, 1999
- Brooking A., *Intellectual Capital*, Thomas, 1996
- CDC / DVD, *Besturingsmodel DVD 2008*, 2008
- Cummings, T.G. & C.G. Worley, *Organizational Development and Change*, South-Western College Publishing, Ohio USA, 2001
- Cunningham, I., *The wisdom of strategic learning, the self managed learning solution*, McGraw-Hill Book Company, 1994
- Dado, E., Dr. Ir. & Prof. Dr. T. Grant, *Naar een holistisch model voor effectief kennismanagement bij de civieltechnische onderdelen van de Nederlandse defensie organisatie*
- Daft, R.L., *Management, sixth edition*, South-Western College Publishing, 2003
- Davenport T.H., *Working knowledge: how organizations manage what they know*, 1998
- Deming, W.E., *Out of crisis*, MIT Press, 2000
- Dijkstra, J., *De kunst & kunde van kennismanagement*, Scriptum, Schiedam, 2001
- Dodonova, N.A., *Naar een beter kennismanagement binnen Defensie*, art uit Militaire Spectator, jaargang 177, nummer 6, 2008

Dodonova, N.A., *Naar een sterker kennismanagement binnen Defensie*, art uit Militaire Spectator, jaargang 177, nummer 10, 2008

DVD, *Bedrijfsplan bedrijfspgroep vastgoed 2009 – 2013*, 2008

Flart, A., *Rapport Kennismanagement; Over kennismanagement binnen het Schoolbataljon Centraal*, 2005

Garvin, D., *Building a learning organization*, Harvard Business Review july – august, 1993

HDFC/DBE, *Plan van aanpak 2004, Plan van aanpak (projectinitiatiedocument) SAMSON maatregel 11A versie 4.2*, 2004

Huemer, L. en K. Ostergren, *The learning organisation: toward a paradigm for mutually beneficial strategic construction alliances*, International Journal of Project Management 18, p. 415 – 421, 2000

Jooren, P.J.A., Ikol Ing., *Kennismanagement tijdens logistiek operationeel optreden in Afghanistan*, art uit Militaire Spectator, jaargang 177, nummer 7/8, 2008

Kamstra, B.S.P., Maj., *Over kennisontwikkeling in de Klu*, Ministerie van Defensie, IDL/Opl Klu, 2003

Kolb, D.A., *Experimental learning*, Prentice Hall, New York, 1984

Labrijn, W., *Verslag keuzemodule Kennismanagement 1*, HTS Rotterdam, 2003

Labrijn, W., *Verslag keuzemodule Kennismanagement 2*, HTS Rotterdam, 2003

Labrijn, W., *Verslag keuzemodule Organisatieverandering 1*, HTS Rotterdam, 2003

Labrijn, W., *Verslag keuzemodule Organisatieverandering 2*, HTS Rotterdam, 2003

Lammers, J., *Grootschalig veldonderzoek: inleiding in de data-analyse*, Coutinho, Bussum, 1995

Meijer, J.H.T., Ir., *Rol van de organisatiecultuur bij kennismanagement*, 2005

Ministerie van Defensie, IDL, Opleidingen Klu, *Over kennisontwikkeling in de Klu*, 2003

Nederlandse Staat, *Grondwet*, art. 97, lid 1, 2008

Nonaka, I., *The knowledge-creating company*, art in Harvard Business Review on Knowledge Management, Harvard Business School Press, 2000

Nonaka I. & Takeuchi H., *The knowledge creating company*, New York: Oxford University Press, 1995

- Owen, J.M., Prof, *Kennismanagement*, Universiteit van Amsterdam, 2001
- Rampersad, H., Prof. dr. ir., *Total Performance Scorecard; een speurtocht naar zelfkennis en competentieontwikkeling van lerende organisaties*, Scriptum Management, 2002
- Senge, P., *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, New York, Doubleday Currency, 1990
- Smits, M. en A. de Moor, *Effectief kennismanagement in kennisintensieve organisatie*, Universiteit van Tilburg, 2004
- Steehouder, M. e.a., *Leren communiceren*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 2005
- TNO Defensie en Veiligheid, *Kennismanagement bij Defensie: naar een integrale aanpak die stuurt op organisatieprocessen, mensen, en techniek*, TNO-DV 2008 IN236, TNO, 2008
- TNO, *Kennismanagement in de OKM-organisatie Deel I*, FEL-03-A247, TNO, 2004
- TNO, *Kennismanagement in de OKM-organisatie Deel II*, FEL-03-A248, TNO, 2004
- Van Dale, *Van Dale handwoordenboek hedendaags Nederlands*, 1999
- Vera, D. en M. Crossan, *Organizational learning and knowledge management: Toward a integrative framework in "The Blackwell Handbook of organizational learning and knowledge management"*, Blackwell Publishing, 2003
- Verschuren, P. en H. Doorewaard, *Het ontwerpen van een onderzoek*, Lemma, Utrecht, 2005
- Visse, M., Drs. en Ikol Drs. B. van Tussenbroek, *Kennisuitwisseling bij de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg*, art uit Militaire Spectator, jaargang 177, nummer 7/8, 2008
- Weele, van der, D., *Kennismanagement; Hoe vandaag te beginnen*, F&G Publishing, 2000
- Weggeman, M., *Kennismanagement: de praktijk*, Scriptum, Schiedam, 2000
- Weggeman M., *Kennismanagement: inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties*, Scriptum, 1997

### **Internet artikelen**

"30 deelnemers Masterclass Kennismanagement bij Defensie",  
[http://www.cibit.nl/site.nsf/page/opleiding\\_cases\\_opleiding\\_cases\\_30\\_masters\\_ministerie\\_van\\_defensie](http://www.cibit.nl/site.nsf/page/opleiding_cases_opleiding_cases_30_masters_ministerie_van_defensie), geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Pilot nieuwe leerinfrastructuur bij de Koninklijke Marine”*,  
<http://www.pheidis.nl/news/18/15.html>, geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Auteur managementboek van het jaar 2008”*,  
[http://www.speakersacademy.nl/index.php?option=com\\_speakers&task=details&Itemid=110&id=813&lang=](http://www.speakersacademy.nl/index.php?option=com_speakers&task=details&Itemid=110&id=813&lang=), geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Rol van organisatiecultuur bij kennismanagement”*,  
[http://www.jhtm.nl/ma/hb511\\_casus.doc](http://www.jhtm.nl/ma/hb511_casus.doc), geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Relatie tussen interventie en houding”*,  
[http://www.jhtm.nl/ma/hb515\\_paper.doc](http://www.jhtm.nl/ma/hb515_paper.doc), geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Rol kennismanagement”*,  
<http://home.deds.nl/~andriesflart/kennismanagement.doc>, geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Kennismanagement in de US Army”*,  
[http://77.243.231.13/~id02356/intercom/2003/3/Kennismanagement\\_US.pdf](http://77.243.231.13/~id02356/intercom/2003/3/Kennismanagement_US.pdf),  
geraadpleegd op 23-06-08 e.v.

*“Nota 5 juli 2004”*,  
[http://intranet.midef.nl/portaal/pp/gezondheidszorg\\_defensie/kennismanagement/defensie.aspx](http://intranet.midef.nl/portaal/pp/gezondheidszorg_defensie/kennismanagement/defensie.aspx), geraadpleegd op 06-10-2008 e.v.

*“Defensiebegroting 2006”*,  
<http://www.mindef.nl/organisatie/beleid/begroting/begroting2006.aspx>, geraadpleegd op 06-10-2008 e.v.

## **Presentaties**

Blaas, D.J., Lkol ir., *Kennismanagement ondersteunende IV/ICT*, HDIO,

CDC, *Audit Kennismanagement DC HR*, 2007

Gerretsen, H., *Kennis en Strategie; beter benutten van kennis binnen Defensie*, D-CEMG,

Kingma, J. *Masterclass ministerie van Defensie; dag 6 Kenniscentra*,

Manen, R. van, *Actief Deskundigheid Delen*, Defensie, 2008

Resort Defensie R&D, *Kennisnetwerken*,

Schueren, I.A.G.M. de van der, *Kennismanagement*, Staf OTCO, 2007

Spek, R. van der, *Kennismanagement*, CIBIT Adviseurs / Opleiders, 2005

Weggeman, M., *Workshop Kennismanagement*, CDC / DTO, 2006

## **Figurenverantwoording**

Figuur 1	Onderzoeksmodel	9
Figuur 2	Schematische weergave KennisWaardeKeten	20
Figuur 3	Managing change model	27
Figuur 4	Leercyclus Kolb	29
Figuur 5	De kwaliteitscirkel van Deming	30
Figuur 6	Kennisspiraal van Nonaka en Takeuchi	31
Figuur 7	Lerende organisatie model volgens Senge (1990)	34
Figuur 8	Score chart voor de beweringen per dimensie volgens Rampersad	36
Figuur 9	Score chart voor de beweringen per deelproces binnen de KennisWaardeKeten	36
Figuur 10	ESH-raamwerk	43
Figuur 11	Bestanddelen interventieplan	46
Tabel 1	Gemiddelde score beweringen voor Rampersad en KennisWaardeKeten (KWK) verdeling	36
Tabel 2	Actieplan ontwerpvariabelen en conclusies	45
Tabel 3	Stimuleringsmaatregelen kennisdeling	48
Tabel 4	Stappen bij verandering naar een lerende organisatie	49
Tabel 5	Overige kennismanagement initiatieven	58
Tabel 6	Verdeling beweringen	73



## Bijlage I

Overzicht van enkele kennismanagement initiatieven binnen de Defensie organisatie.

### *Kennisbeleid*

Bij een aantal krijgsmachtonderdelen zijn initiatieven genomen om een integraal kennisbeleid (een combinatie van onder andere HRM-beleid, organisatiebeleid, onderzoeksbeleid, informatiebeleid en ICT-beleid) te ontwikkelen voor hun eigen organisatie. Tevens is in de beleidsvisie een paragraaf opgenomen voor kennisvoorziening Defensie, welke handelt over wetenschappelijk onderzoek bij externe kennisinstellingen.

### *Kennisbehoefte*

De behoefte aan kennis, te verkrijgen door onderzoek bij TNO, NLR en Marin, wordt door Defensie periodiek in kaart gebracht. Bij het in kaart brengen van de behoefte is alleen die kennis in beschouwing genomen die met financiële middelen van Defensie door TNO, NLR en Marin moeten worden opgebouwd, in stand gehouden en toegepast.

### *Documentaire informatievoorziening*

Om het archiefbeheer en de documentaire informatievoorziening te verbeteren is het project DIV Online opgestart. Het idee is dat iedere medewerker op zijn of haar werkplek direct toegang kan krijgen tot alle documenten en de gewenste informatie snel kan vinden dankzij een logisch orderingsstructuur.

### *Intranet*

Bij diverse defensieonderdelen zijn initiatieven genomen om het gebruik en de toegankelijkheid van het intranet te verbeteren. Het doel is uiteindelijk om van intranet hét medium te maken voor defensiebrede kennisdeling. Het defensiebrede intranet moet zorgen voor een gemeenschappelijke kennisbasis en moet aanwezige kennis toegankelijker maken voor alle medewerkers.

### *Kennisnetwerken*

Bij diverse defensieonderdelen zijn een aantal initiatieven genomen voor het opzetten van kennisnetwerken ten behoeve van het delen en ontwikkelen van kennis en ervaringen.

### *Informele bijeenkomsten*

Binnen veel defensieonderdelen bestaan initiatieven voor regelmatige themabijeenkomsten, seminars of andere mogelijkheden om via informele contacten kennisdeling te stimuleren.

### *Kennisregistratie*

Bij een aantal organisatieonderdelen wordt het gebruik van kenniskaarten (een soort smoelenboek met door werknemers ingevulde CV's) of 'yellow pages' overwogen om meer en sneller inzicht te krijgen waar welke kennis zit.

### *Kenniscentra*

Defensie beschikt over een groeiend aantal kenniscentra. Deze kenniscentra zorgen voor het ontwikkelen, vastleggen, beschikbaar stellen en/of verspreiden van bepaalde specifieke kennis. Enkele voorbeelden van kenniscentra zijn; joint NBC, air command & control, geleide wapen, joint special operations en crowd and riot control.

### *Lessons learned databases*

Bij krijgsmachtonderdelen en bij de defensiestaf bestaat initiatieven waar geleerde lessen uit vredesoperaties worden vastgelegd in een database. Op deze wijze kunnen systematisch ervaringen worden gebruikt voor toekomstige operaties.

### *Kennisplan*

Een aantal organisatiedelen hebben een kennisplan opgesteld. Het kennisplan beoogt inzicht te geven in de activiteiten die jaarlijks uitgevoerd moeten worden om kennismanagement te continueren.

### *E-learning*

Krijgsmachtdelen nemen initiatieven om opleidingen te bekorten, bijvoorbeeld door meer on-the-job leren en e-learning toe te passen.

### *Evaluaties*

In toenemende mate vinden bij diverse defensieonderdelen evaluaties plaats, mede met het oogmerk van ervaringen en opgedane inzichten te leren. Ook worden bestaande evaluatieprocessen verbeterd.

### *Functieoverdrachtprotocol*

Op enkele plaatsen is overdracht van functie geregeld in een vastgelegde werkwijze of protocol. Dit wordt gedaan om waardevolle kennis en ervaringen na overdracht niet verloren te laten gaan. Functiegebonden kennis en kennis over waar de kennis zich bevindt hoeft zo niet steeds opnieuw te worden uitgevonden.

### *Kennis van buiten halen*

Indien er benodigde kennis ontbreekt worden initiatieven genomen om deze van buiten de organisatie te halen.

Enkele andere kennismanagement initiatieven zijn opgenomen in tabel 5 (zonder uitleg).

Onderwerp	Organisatie eenheid
Inventarisatie behoefte wetenschappelijk onderzoek	HDM / project HKD
Lessons learned database vredesoperaties	KL / OTCKL
Role play simulatie vredesoperaties	KL
Jaarlijks operationeel seminair tactisch optreden op brigadeniveau	KL
Lessons learned database materieel-logistiek en verwerving	DMKM
Lessons learned database (vredes)operaties	KM / CZMNED
Lessons learned database vredesoperaties	Korps Mariniers
Defensie lessons learned informatie system DELLIS	DS / EVAL
Community of practice Combined joint task force	KM
Kennisnetwerk onderzeebootbestrijding	KM
Kennisplatforms Taakvelden KMAR	KMAR
Inzet reserveofficieren bij CIMIC	IDEA
Onderzoek naar succes en faalfactoren kennismanagement	DIO
Joint opleiden Sergeant-Majors	KLU / KMS
Integrale kennismanagementaanpak	KL / MATLOGCO
Onderzoek TNO implicatie kenniskaartsysteem	KL / MATLOGCO
Onderzoek TNO lessons learned staftraining brigadeniveau	IDL
Onderzoek TNO naar integrale kennismanagement aanpak voor OKM	KM / OKM
Onderzoek TNO naar ontwikkeling kennismanagementconcept voor Defensie	CO / DWOO
Opleidingen en competentie management	KMAR / OCKMAR
Samenwerking met LSOP (kenniscentrum politie)	KMAR / OCKMAR
Toolbox kennismanagement advies	KL / LAS / MOA
Kennisnetwerk en themabijeenkomsten	Defensie Vrouwen Netwerk
Joint opleiden hogere officiersvorming	IDL
Orientatiecursus ken uw KL	KL
Samenwerking met innovatieplatform	Denktank kennismanagement en innovatie Jong Defensie
Kennisinventarisatie i.s.m. TNO	KM / CZMNED / ANTAC
Technologieverkenning i.s.m. TNO	DS / CZ
Ontwikkeling kennissysteem	KL / KPU
Onderzoek TNO e-learning	KLU
Onderzoek TNO naar borging kennis C2	KLU / staf BDL
Onderzoek TNO naar vasthouden van kennis	KL / staf OTCo
Competentiegericht werven	HDP / TRIP
Kennisnetwerk onderzoeken interne beheersing	DGFC / DBE
Helpdesk projectkennis	Samson
Proeftuin e-learning	KMA
Onderzoek naar behoud van personeel en kennis bij reorganisaties	KL / LAS / BEAU
Project verbetering documentaire informatievoorziening	KL / LAS, KL / NATCO, KL / DPO
Pilot project intranet	KL / OTCo

Tabel 5; Overige kennismanagement initiatieven

## Bijlage II

Overzicht van enkele kennismanagement tools.

- Meester-gezel-leerling relaties.
- Investeren in collectieve ambities, waardoor medewerkers minder snel zullen zeggen: "Kennis is macht en die is van mij".
- Verander de organisatie structuur zodat professionals met schaarse kennis een aanstelling hebben in meerdere afdelingen.
- Formuleer een strategie die ruimte biedt om onverwachte maar veelbelovende kansen te kunnen accommoderen.
- Neem 'deelt kennis met anderen' op als een belangrijk criterium bij functionerings- en beoordelingsprocedures en beloon het ook.
- Installeer ICT-toepassingen zoals e-mail, intranet, kennisbanken, knowledge maps en yellow pages.
- Stel in voorkomende gevallen een junior aan als vakbaas van een senior.
- Organiseer interne en externe intercollegiale toetsingsbijeenkomsten.
- Richt een kenniscentrum of een bureau 'Lessons Learned' op.
- In kaart brengen van 'Best Practices'.
- Verplat de organisatie om sneller en directer met elkaar te kunnen communiceren.
- Stimuleer intern ondernemerschap door kenniswerkers speelruimte en regelcapaciteit te geven.
- Stel uitdagende doelen – waaronder soms een mission impossible – ter stimulering van creativiteit en out-of-the-box denken.
- Investeer in netwerkactiviteiten met kenniswerkers binnen en buiten de organisatie.
- Biedt stageplaatsen aan voor afstudeerders.
- Stimuleer kenniswerkers om te lezen, te schrijven en spreekbeurten te houden, binnen en buiten de organisatie.
- Uitvoeren van een competentieanalyse om het kennisniveau te peilen in een (deel van een) organisatie zoals de door TNO en het Telematica Instituut gezamenlijk ontwikkelde methode "KnowMe".
- Het inrichten van zelfsturende teams of werkgemeenschappen (Communities of Practice).
- Het creëren van een cultuur van openheid met de intentie om aan te zetten tot tolerantie, bereidheid te delen.
- Het creëren van een cultuur van wederzijds respect met de intentie aan te zetten tot het creëren van wederzijds interesse, vertrouwen.
- Portfolio-ontwikkeling in het kader van competentie gebaseerd leren.
- Content engineering (het transformeren van bestanden naar een uitwisselbaar format en het vervolgens aanbieden in een gepersonaliseerde vorm).
- Organiseren van periodieke congressen / seminars over kennismanagement.
- Opstellen van een procedure voor het vastleggen en verspreiden van lessons learned voor essentiële kennisgebieden.
- Toepassen van 360° feedback.
- Alternatieve organisatiestructuren toepassen (zelfsturende teamstructuur, fuzzy structuur, hypertext structuur of webstructuur).
- Coaching en toepassing van coaches.
- Toepassen van interviews door gebruik te maken van cases en video-opnamen.
- Opstellen persoonlijk ontwikkelplannen.
- Aanpassen managementstijl (top-down, bottom-up of middle-up-down).
- Toepassen spelsimulaties of gaming.
- Job-rotatie.

De mogelijkheden zijn eindeloos. Om een juiste afweging te maken van welke tools geschikt zijn voor een organisatie is het verstandig om het tien stappenplan om aan de slag te gaan met kennismanagement te doorlopen [TNO, 2008]:

1. *Beschrijf het probleem in heldere bewoording.* Er moet duidelijk zijn wat de kennismanagementproblematiek is en wat de onderliggende oorzaak is. Als er een heldere omschrijving is van de problematiek dan kan zij bij de wortels worden aangepakt.
2. *Formuleer een heldere doelstelling.* Een heldere doelstelling draagt bij aan effectief kennismanagement. De doelstelling dient te verwijzen naar een niveau van uitkomsten die teamleden gezamenlijk moeten bereiken.
3. *Zoek steun bij het management.* Steun van de top en aansluiting bij strategie van de organisatie is cruciaal voor het slagen van kennismanagement. Als was het alleen al omdat er tijd beschikbaar voor moet worden gesteld.
4. *Communiceer de voordelen van kennismanagement.* Kennismanagement kan voordelen hebben. Communiceer deze dan ook naar de deelnemers. Zo ondersteunt kennismanagement de ontwikkeling van individuele vaardigheden en competenties. Een cultuur waarin kennis wordt gedeeld schept een open leeromgeving.
5. *Leg kennisoverdracht vast in regels en procedures.* De bereidheid van mensen om kennis over te dragen wordt vergroot wanneer kennisoverdracht binnen de organisatie is vastgelegd in bijvoorbeeld regels, procedures en consequenties van wangedrag.
6. *Regel toegang tot technologie.* Om kennis te kunnen borgen en te delen is het van belang dat iedereen toegang heeft tot technologie die dit mede mogelijk maakt, zoals de computer, internet, kennismanagementomgeving en telefoon. Hoe beter deze toegang is geregeld, hoe beter kennisdeling kan plaatsvinden.
7. *Los beveiligingsproblemen op.* De mate van beveiliging van de toegang tot informatie en kennismanagementsystemen heeft invloed op het vertrouwen en daarmee op de openheid van kennisdeling.
8. *Regel opleiding en training, bijvoorbeeld in het omgaan met het kennismanagementsysteem en met de rollen binnen kennismanagement.* Opgeleide medewerkers zullen in staat zijn om met meer gemak kennis te delen.
9. *Regel doorlopende ondersteuning.* Vooral in het begin is het goed dat medewerkers hun kwesties en struikelblokken direct opgelost zien.
10. *Stimuleer bijdragen van medewerkers.* Om medewerkers te motiveren kan het management instrumenten inzetten, zoals extra tijd, middelende en / of beloning. Uitdagend nieuwe opdrachten zijn ook beloningen.



## Bijlage III

Beweringen uit vragenlijst zoals uitgezet bij medewerkers van de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid.

1. Het maken van fouten is toegestaan, mislukkingen worden getolereerd en niet bestraft. Er wordt geleerd van elkaars fouten en er wordt openlijk hierover gepraat.
2. Medewerkers weten welke kennis waar in de organisatie aanwezig is en voor iedereen is duidelijk wie wat weet.
3. Medewerkers krijgen ruimte om te denken, te leren (zowel onbewust als bewust), te handelen (te doen), informele contacten te leggen, ervaring op te doen, te experimenteren en risico's te nemen.
4. Benodigde kennis voor belangrijke beslissingen is vaak direct beschikbaar en makkelijk toegankelijk.
5. Er zijn geen belemmeringen voor het gebruik en uitwisselen van kennis.
6. Medewerkers hebben vaardigheden om kennis adequaat te inventariseren, in te zetten en te onderhouden.
7. Binnen de Dienst Vastgoed Defensie bestaan netwerken van kenniswerkers.
8. De organisatiestructuur is eenvoudig, met weinig hiërarchische niveaus en bestaande uit autonome eenheden.
9. De Dienst Vastgoed Defensie wordt gekenmerkt door verscheidenheid, mensen met verschillende culturele achtergronden en leerstijlen, planmatige naast intuïtieve aanpak et cetera.
10. Er is een actief ideeënprogramma. Op basis hiervan wordt voortdurend nieuwe kennis gegenereerd.
11. Er is geen concurrentie tussen collega's. Interne concurrentie wordt niet gestimuleerd.
12. In de Dienst Vastgoed Defensie heerst er geen sfeer van angst en wantrouwen.
13. Er is commitment bij het topmanagement inzake vergroting van het lerend vermogen en het creëren van een lerende organisatie.
14. Medewerkers worden voortdurend gestimuleerd en aangemoedigd om in teamverband gemeenschappelijke problemen te identificeren en op te lossen, en door middel van brainstorming creatieve ideeën te genereren en deze met elkaar te delen.
15. Leidinggevenden hebben de kennis die van belang is voor het succes van de organisatie.
16. Leidinggevenden vervullen de stijlen coachend, inspirerend en dienend leiderschap in een optimale mix. Ze stimuleren een fundamentele leerhouding, intensieve kennisuitwisseling en intern ondernemerschap, en bevorderen zowel individueel- als teamleren.
17. Leidinggevenden zijn voortdurend gericht op het ontwikkelen en mobiliseren van kennis van medewerkers en geven regelmatig constructieve feedback over ondernomen verbeter-, ontwikkel- en leeracties.
18. Het management weet welke medewerkers de dragers van waardevolle en schaarse kennis zijn. Bronnen van interne expertise zijn in kaart gebracht.
19. Er is een kennismanager binnen de organisatie benoemd die de leerprocessen coacht en faciliteert. Zijn belangrijkste vaardigheden: kennis begrijpen, verwerken, communiceren en relateren.
20. Kennismanagement is een strategisch thema dat deel uitmaakt van de gemeenschappelijke ambitie van de organisatie.
21. Er wordt voortdurend collectief geleerd om de kerncompetenties te ontwikkelen en de organisatie (positief) te veranderen.
22. Klanteninformatie wordt als strategisch waardevol beschouwd.

23. Medewerkers houden kennis niet voor zich en delen deze spontaan met elkaar. Individuen, teams en afdelingen wisselen systematisch en intensief kennis met elkaar uit.
24. Kennisgroei wordt door middel van de organisatiecultuur bevorderd. Een cultuur die gekenmerkt wordt door eenvoud, open-communicatie en doen in plaats van veel praten.
25. Problemen worden integraal en vanuit een systeemkundige optiek aangepakt. Hiertoe zijn procedures opgesteld die routinematig worden gebruikt.
26. Leemtes in kennis worden systematisch en voortdurend in kaart gebracht en er worden maatregelen genomen om deze te dichten.
27. Relevante impliciete kennis wordt middels beelden en metaforen expliciet gemaakt (voor zover dit mogelijk is), geëvalueerd, in de organisatie verspreid en intensief uitgewisseld.
28. Er worden gebruiksvriendelijke communicatie- en informatiesystemen gebruikt om kennis die iedereen aangaat breed onder de medewerkers te verspreiden.
29. Verworven en ontwikkelde kennis wordt voortdurend vastgelegd en binnen de organisatie voor iedereen toegankelijk gemaakt.
30. Medewerkers met waardevolle en schaarse kennis roteren over verschillende afdelingen.
31. Er is een leerklimaat dat gekenmerkt wordt positief denken, zelfvertrouwen, onderling vertrouwen, bereidheid om preventief in te grijpen, verantwoordelijkheid voor bedrijfsprestaties, openheid, plezier en passie. Medewerkers worden aangezet om de manier van werken continu onder de loep te nemen en bij te sturen.
32. De leerprocessen worden geïnitieerd en gestuurd door bestaande of verwachte problemen; de organisatie leert probleemgericht. Problemen worden gezien als een kans om te leren c.q. te veranderen.
33. Er wordt harmonieus samengewerkt en samengeleerd in zelfsturende teams, waarin teamleden een overlap aan kennis hebben, een evenwicht van persoonlijkheden, bekwaamheden en leerstijlen aanwezig is, en teamleden kennis hebben van hun eigen leerstijl en die van collega's.
34. Kennis wordt voortdurend geïmplementeerd en ingebouwd in nieuwe producten, diensten en processen.
35. Best practices binnen en buiten de organisatie worden geïdentificeerd en intern uitgedragen.
36. Kennis wordt in de Dienst Vastgoed Defensie gedeeld via informele contacten, interne lezingen, conferenties, vrijwillige discussiebijeenkomsten, probleemoplossingbijeenkomsten, projectevaluatie bijeenkomsten, dialoogsessies, interne rapporten, memo's et cetera.
37. Kennisdeling wordt gefaciliteerd via internet, intranet, bibliotheek, comfortabele vergaderruimten, auditorium, een geautomatiseerd archief- en documentatiesysteem et cetera.
38. Medewerkers hebben afwisselend en uitdagend werk.
39. De functioneringsbeoordeling van individuele medewerkers is expliciet gekoppeld aan de persoonlijke ambitie van het personeel en aan het strategisch beleid van de organisatie.
40. Leidinggevend en medewerkers worden beoordeeld op wat ze doen, niet op hoe slim ze overkomen en hoeveel ze praten.

41. De kennis van medewerkers wordt voortdurend ontwikkeld en up-to-date gehouden middels onder meer training, coaching en talentontwikkelingsprogramma's.
42. Er is een proactief competentieontwikkelingsbeleid, waarin ook interne en externe trainingen, cursussen, werkconferenties, symposia en seminars zijn opgenomen.
43. De kennis van vertrekkende medewerkers wordt overgedragen aan opvolgers.
44. Medewerkers die collectieve leerprestaties leveren ten behoeve van het welzijn van de gehele organisatie en het geleerde voortdurend met collega's delen worden extra gewaardeerd.

## Bijlage IV

Resultaten vragenlijst zoals uitgezet bij medewerkers van de Centrale Directie en de Regionale Directie Zuid.

1. Het maken van fouten is toegestaan, mislukkingen worden getolereerd en niet bestraft. Er wordt geleerd van elkaars fouten en er wordt openlijk hierover gepraat.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	4	13	9
Percentage	0%	15%	50%	35%
2. Medewerkers weten welke kennis waar in de organisatie aanwezig is en voor iedereen is duidelijk wie wat weet.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	2	3	13	8
Percentage	8%	12%	50%	31%
3. Medewerkers krijgen ruimte om te denken, te leren (zowel onbewust als bewust), te handelen (te doen), informele contacten te leggen, ervaring op te doen, te experimenteren en risico's te nemen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	0	8	18
Percentage	0%	0%	32%	69%
4. Benodigde kennis voor belangrijke beslissingen is vaak direct beschikbaar en makkelijk toegankelijk.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	3	3	15	5
Percentage	12%	12%	58%	19%
5. Er zijn geen belemmeringen voor het gebruik en uitwisselen van kennis.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	3	3	7	13
Percentage	12%	12%	27%	50%
6. Medewerkers hebben vaardigheden om kennis adequaat te inventariseren, in te zetten en te onderhouden.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	1	7	8	10
Percentage	4%	27%	32%	38%
7. Binnen de Dienst Vastgoed Defensie bestaan netwerken van kenniswerkers.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	2	4	7	12
Percentage	8%	16%	28%	48%
8. De organisatiestructuur is eenvoudig, met weinig hiërarchische niveaus en bestaande uit autonome eenheden.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	1	5	12	8
Percentage	4%	19%	46%	31%
9. De Dienst Vastgoed Defensie wordt gekenmerkt door verscheidenheid, mensen met verschillende culturele achtergronden en leerstijlen, planmatige naast intuïtieve aanpak et cetera.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	2	8	16
Percentage	0%	8%	31%	62%

10. Er is een actief ideeënprogramma. Op basis hiervan wordt voortdurend nieuwe kennis gegenereerd.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja |
|--------------|-----|------------|-----------|----|
| Resultaat    | 8   | 12         | 5         | 1  |
| Percentage   | 31% | 46%        | 19%       | 4% |
11. Er is geen concurrentie tussen collega's. Interne concurrentie wordt niet gestimuleerd.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 2   | 5          | 10        | 9   |
| Percentage   | 8%  | 19%        | 38%       | 35% |
12. In de Dienst Vastgoed Defensie heerst er geen sfeer van angst en wantrouwen.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 5   | 6          | 5         | 10  |
| Percentage   | 19% | 23%        | 19%       | 38% |
13. Er is commitment bij het topmanagement inzake vergroting van het lerend vermogen en het creëren van een lerende organisatie.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 0   | 5          | 12        | 9   |
| Percentage   | 0%  | 19%        | 46%       | 35% |
14. Medewerkers worden voortdurend gestimuleerd en aangemoedigd om in teamverband gemeenschappelijke problemen te identificeren en op te lossen, en door middel van brainstorming creatieve ideeën te genereren en deze met elkaar te delen.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 2   | 10         | 10        | 4   |
| Percentage   | 0%  | 15%        | 50%       | 35% |
15. Leidinggevenden hebben de kennis die van belang is voor het succes van de organisatie.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 1   | 2          | 8         | 15  |
| Percentage   | 4%  | 8%         | 31%       | 58% |
16. Leidinggevenden vervullen de stijlen coachend, inspirerend en dienend leiderschap in een optimale mix. Ze stimuleren een fundamentele leerhouding, intensieve kennisuitwisseling en intern ondernemerschap, en bevorderen zowel individueel- als teamleren.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 2   | 4          | 13        | 7   |
| Percentage   | 8%  | 15%        | 50%       | 27% |
17. Leidinggevenden zijn voortdurend gericht op het ontwikkelen en mobiliseren van kennis van medewerkers en geven regelmatig constructieve feedback over ondernomen verbeter-, ontwikkel- en leeracties.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja |
|--------------|-----|------------|-----------|----|
| Resultaat    | 1   | 10         | 13        | 2  |
| Percentage   | 4%  | 38%        | 50%       | 8% |
18. Het management weet welke medewerkers de dragers van waardevolle en schaarse kennis zijn. Bronnen van interne expertise zijn in kaart gebracht.
- | Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Resultaat    | 2   | 5          | 13        | 7   |
| Percentage   | 7%  | 19%        | 48%       | 26% |



19. Er is een kennismanager binnen de organisatie benoemd die de leerprocessen coacht en faciliteert. Zijn belangrijkste vaardigheden: kennis begrijpen, verwerken, communiceren en relateren.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 13  | 4          | 6         | 3   |
| Percentage   | 50% | 15%        | 23%       | 12% |
20. Kennismanagement is een strategisch thema dat deel uitmaakt van de gemeenschappelijke ambitie van de organisatie.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 4   | 4          | 8         | 10  |
| Percentage   | 15% | 15%        | 31%       | 38% |
21. Er wordt voortdurend collectief geleerd om de kerncompetenties te ontwikkelen en de organisatie (positief) te veranderen.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 5   | 9          | 8         | 4   |
| Percentage   | 19% | 35%        | 31%       | 15% |
22. Klanteninformatie wordt als strategisch waardevol beschouwd.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 1   | 1          | 4         | 20  |
| Percentage   | 4%  | 4%         | 15%       | 77% |
23. Medewerkers houden kennis niet voor zich en delen deze spontaan met elkaar. Individuen, teams en afdelingen wisselen systematisch en intensief kennis met elkaar uit.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 2   | 9          | 12        | 3   |
| Percentage   | 8%  | 35%        | 46%       | 12% |
24. Kennisgroei wordt door middel van de organisatiecultuur bevorderd. Een cultuur die gekenmerkt wordt door eenvoud, open-communicatie en doen in plaats van veel praten.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 4   | 10         | 7         | 5   |
| Percentage   | 15% | 38%        | 27%       | 19% |
25. Problemen worden integraal en vanuit een systeemkundige optiek aangepakt. Hiertoe zijn procedures opgesteld die routinematig worden gebruikt.
- |              |     |            |           |     |
|--------------|-----|------------|-----------|-----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja  |
| Resultaat    | 6   | 4          | 11        | 5   |
| Percentage   | 23% | 15%        | 42%       | 19% |
26. Leemtes in kennis worden systematisch en voortdurend in kaart gebracht en er worden maatregelen genomen om deze te dichten.
- |              |     |            |           |    |
|--------------|-----|------------|-----------|----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja |
| Resultaat    | 7   | 5          | 12        | 2  |
| Percentage   | 27% | 19%        | 46%       | 8% |
27. Relevante impliciete kennis wordt middels beelden en metaforen expliciet gemaakt (voor zover dit mogelijk is), geëvalueerd, in de organisatie verspreid en intensief uitgewisseld.
- |              |     |            |           |    |
|--------------|-----|------------|-----------|----|
| Mogelijkheid | Nee | Nauwelijks | Enigszins | Ja |
| Resultaat    | 10  | 10         | 5         | 1  |
| Percentage   | 38% | 38%        | 19%       | 4% |

28. Er worden gebruiksvriendelijke communicatie- en informatiesystemen gebruikt om kennis die iedereen aangaat breed onder de medewerkers te verspreiden.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	4	6	13	3
Percentage	15%	23%	50%	12%

29. Verworven en ontwikkelde kennis wordt voortdurend vastgelegd en binnen de organisatie voor iedereen toegankelijk gemaakt.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	5	4	13	4
Percentage	19%	15%	50%	15%

30. Medewerkers met waardevolle en schaarse kennis roteren over verschillende afdelingen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	17	7	1	1
Percentage	65%	27%	4%	4%

31. Er is een leerklimaat dat gekenmerkt wordt positief denken, zelfvertrouwen, onderling vertrouwen, bereidheid om preventief in te grijpen, verantwoordelijkheid voor bedrijfsprestaties, openheid, plezier en passie. Medewerkers worden aangezet om de manier van werken continu onder de loep te nemen en bij te sturen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	2	8	10	6
Percentage	8%	31%	38%	23%

32. De leerprocessen worden geïnitieerd en gestuurd door bestaande of verwachte problemen; de organisatie leert probleemgericht. Problemen worden gezien als een kans om te leren c.q. te veranderen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	2	5	13	6
Percentage	8%	19%	50%	23%

33. Er wordt harmonieus samengewerkt en samengeleerd in zelfsturende teams, waarin teamleden een overlap aan kennis hebben, een evenwicht van persoonlijkheden, bekwaamheden en leerstijlen aanwezig is, en teamleden kennis hebben van hun eigen leerstijl en die van collega's.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	3	6	11	6
Percentage	12%	23%	42%	23%

34. Kennis wordt voortdurend geïmplementeerd en ingebouwd in nieuwe producten, diensten en processen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	9	14	3
Percentage	0%	35%	54%	12%

35. Best practices binnen en buiten de organisatie worden geïdentificeerd en intern uitgedragen.

Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	3	8	11	4
Percentage	12%	31%	42%	15%

36. Kennis wordt in de Dienst Vastgoed Defensie gedeeld via informele contacten, interne lezingen, conferenties, vrijwillige discussiebijeenkomsten, probleemoplossingbijeenkomsten, projectevaluatie bijeenkomsten, dialoogsessies, interne rapporten, memo's et cetera.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	1	8	11	6
Percentage	4%	31%	42%	23%
37. Kennisdeling wordt gefaciliteerd via internet, intranet, bibliotheek, comfortabele vergaderruimten, auditorium, een geautomatiseerd archief- en documentatiesysteem et cetera.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	1	6	11	8
Percentage	4%	23%	42%	31%
38. Medewerkers hebben afwisselend en uitdagend werk.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	0	10	16
Percentage	0%	0%	38%	62%
39. De functioneringsbeoordeling van individuele medewerkers is expliciet gekoppeld aan de persoonlijke ambitie van het personeel en aan het strategisch beleid van de organisatie.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	3	7	10	6
Percentage	12%	27%	38%	23%
40. Leidinggevenden en medewerkers worden beoordeeld op wat ze doen, niet op hoe slim ze overkomen en hoeveel ze praten.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	0	4	14	8
Percentage	0%	15%	54%	31%
41. De kennis van medewerkers wordt voortdurend ontwikkeld en up-to-date gehouden middels onder meer training, coaching en talentontwikkelingsprogramma's.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	2	8	8	8
Percentage	8%	31%	31%	31%
42. Er is een proactief competentieontwikkelingsbeleid, waarin ook interne en externe trainingen, cursussen, werkconferenties, symposia en seminars zijn opgenomen.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	6	8	8	4
Percentage	23%	31%	31%	15%
43. De kennis van vertrekkende medewerkers wordt overgedragen aan opvolgers.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	4	9	13	0
Percentage	15%	35%	50%	0%
44. Medewerkers die collectieve leerprestaties leveren ten behoeve van het welzijn van de gehele organisatie en het geleerde voortdurend met collega's delen worden extra gewaardeerd.				
Mogelijkheid	Nee	Nauwelijks	Enigszins	Ja
Resultaat	4	4	13	5
Percentage	15%	15%	50%	19%

## Bijlage V

Verdeling van de beweringen uit de vragenlijst volgens de dimensies van Rampersad en de deelprocessen binnen de KennisWaardeKeten.

Soort bewering		
Bewering #		
	Rampersad	Kennis-WaardeKeten
1	Algemeen	Kennis delen
2	Algemeen	Inventariseren beschikbare kennis
3	Algemeen	Kennis ontwikkelen
4	Algemeen	Vaststellen benodigde kennis
5	Algemeen	Kennis delen + Kennis toepassen
6	Algemeen	Inventariseren beschikbare kennis + Kennis toepassen + Kennis evalueren
7	Algemeen	MVDS
8	Algemeen	MVDS
9	Algemeen	MVDS
10	Algemeen	Kennis ontwikkelen
11	Algemeen	Kennis delen
12	Algemeen	Kennis delen
13	Stijl van leidinggeven	Kennis toepassen
14	Stijl van leidinggeven	Kennis delen + Kennis ontwikkelen
15	Stijl van leidinggeven	Vaststellen benodigde kennis
16	Stijl van leidinggeven	Kennis delen
17	Stijl van leidinggeven	Kennis delen + Kennis ontwikkelen + Kennis evalueren
18	Stijl van leidinggeven	Inventariseren beschikbare kennis
19	Stijl van leidinggeven	MVDS
20	Strategische visie	MVDS
21	Strategische visie	Kennis delen + Kennis ontwikkelen
22	Strategische visie	MVDS
23	Interne processen	Kennis delen
24	Interne processen	MVDS
25	Interne processen	Kennis toepassen
26	Interne processen	Vaststellen benodigde kennis
27	Interne processen	Kennis delen + Kennis toepassen + Kennis evalueren
28	Interne processen	Kennis delen
29	Interne processen	Kennis delen + Kennis ontwikkelen
30	Interne processen	Kennis delen
31	Interne processen	MVDS + Kennis evalueren
32	Interne processen	Kennis ontwikkelen
33	Interne processen	Kennis toepassen
34	Interne processen	Kennis toepassen
35	Interne processen	Kennis evalueren
36	Interne processen	Kennis delen
37	Interne processen	Kennis delen
38	Interne processen	Kennis toepassen
39	Human resources	Kennis evalueren
40	Human resources	Kennis evalueren
41	Human resources	Kennis ontwikkelen
42	Human resources	Kennis ontwikkelen
43	Human resources	Inventariseren beschikbare kennis + Vaststellen benodigde kennis
44	Human resources	Kennis delen + Kennis ontwikkelen

Tabel 6; Verdeling beweringen