

Kennis op de rails

*Een advies voor kennismanagement bij de
Nederlandse Spoorwegen*

Costiaan Mesu
1019161 I4a
Bedrijfskundige Informatica
Faculteit Economie & Management
Hogeschool van Utrecht

COPYRIGHT (C) 2000 COSTIAAN MESU

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN
VERVEELVOUDIGD. OPGESLAGEN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND OF
OPENBAAR GEMAAKT IN ENIGE VORM OF OP ENIGE WIJZE, ZONDER VOORAFGAANDE
TOESTEMMING VAN DE AUTEUR

VOORWOORD

Deze scriptie is een logisch vervolg op mijn stage bij de Internal Audit Department van de Nederlandse Spoorwegen (NS–IAD). Ik heb me daar beziggehouden met het ontwerpen van een kennisdatabase (Kennisbank). Deze opdracht kwam voort uit de behoefte van het Management Team (MT) van de IAD om meer kennismanagement toe te passen. Het leek mij interessant om meer te leren over kennismanagement daarom besloot ik dit te kiezen als scriptieonderwerp.

Naarmate ik mij meer verdiepte in literatuur over kennismanagement kreeg ik steeds meer de indruk dat de NS bedrijven het eigenlijk heel anders zouden moeten aanpakken. Ik besloot mij hierop te richten en los van mijn stageopdracht een objectief advies m.b.t. kennismanagement te schrijven voor NS en haar bedrijfsonderdelen.

Ik wil dit voorwoord afsluiten met een woord van dank aan alle vrienden, docenten en collega's die mij gesteund en geholpen hebben bij het schrijven van mijn scriptie. Jullie weten wie jullie zijn, bedankt....

Utrecht, 20 mei 2000,

Costiaan Mesu

INHOUD

Voorwoord	3
Samenvatting	7
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Centrale vraag	13
1.3 Doelstellingen	14
1.4 Context	14
1.5 Doelgroep	14
1.6 Leeswijzer	14
2 Kennismanagement	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Een definitiekwestie	19
2.3 De noodzaak van kennismanagement	21
2.4 Kenniswaardeketen	23
2.5 De vier disciplines van kennismanagement	25
2.6 Kennistransfer	27
2.7 Kennismanagementtools	29
3 Kennismanagement bij de Nederlandse Spoorwegen	35
3.1 Inleiding	35
3.2 De Nederlandse Spoorwegen	35
3.3 De Internal Audit Department	36
3.4 De kennisbank van de IAD	37
3.5 Kennismanagement voor de gehele NS	40
3.6 Een kennisbank voor de NS	42
3.7 Een intranet voor de NS	44
3.8 Een voorstel voor een gefaseerde implementatie	45
4 Conclusie & aanbeveling	50
Nawoord	52
Literatuurlijst	54
Bijlage: enquête intranet IAD	56

SAMENVATTING

In deze scriptie proberen we antwoord te geven op de vraag: *Op welke wijze kan kennismanagement geoperationaliseerd worden en wat zijn hiervan de mogelijkheden voor NS en NS-IAD?*

Eerst bekijken we wat we nu exact willen managen, wat is kennis? Hierover zijn de meningen verdeeld. In de scriptie houden we deze definitie aan: *Kennis is een persoonlijk vermogen dat gezien moet worden als het product van de informatie, de ervaring, de vaardigheid en de attitude waarover iemand op een bepaald moment beschikt.* Samengevat in de formule: $K = I \cdot EVA$ [Weggeman, 1997]. Verder maken we onderscheid tussen expliciete (eenduidige) en impliciete (persoonsgebonden) kennis.

Er zijn veel motieven om kennis te managen:

- Het behoud van kennis
- Sneller en beter leren dan de concurrent (effectiviteit)
- Het voorkomen van dubbel werk (efficiency)
- De volledigheid van de collectieve kennis waarborgen
- Het stimuleren van zelfstandigheid bij de medewerkers
- Het creëren van een kennisdelende cultuur

De kenniswaardeketen geeft ons inzicht in de processen die een kennismanager moet managen. Deze bestaat uit de volgende processen:

- Vaststellen benodigde kennis
- Inventariseren beschikbare kennis
- Kennis ontwikkelen
- Kennis delen
- Kennis toepassen
- Kennis evalueren

Weggeman [1997] stelt dat het management van deze processen voornamelijk bestaat uit het benutten en faciliteren van hulpmiddelen. Hulpmiddelen kunnen een belangrijk onderdeel zijn, maar zijn niet altijd essentieel.

De hulpmiddelen moeten in ieder geval afgestemd zijn op vier disciplines.

- Informatie- en Communicatietechnologie (ICT)
- Human Resource Management (HRM)
- Strategie
- Organisatiekunde

Het gebruik van kennismanagementtools vindt in de praktijk meestal plaats in een van de kennistransferprocessen. Deze processen zijn: externaliseren, combineren, internaliseren, socialiseren.

Kennismanagementtools zijn op te delen in twee categorieën. Hulpmiddelen ten behoeve van communicatie en hulpmiddelen ten behoeve van gegevensopslag. Veelgebruikte kennismanagementtools zijn dan ook: intranet/ extranet/ Internet of een Kennisbank/systeem.

Vervolgens bekijken we hoe deze theorie in de praktijk bij de Nederlandse Spoorwegen gebruikt kan worden.

De NS is een groot gefragmenteerd bedrijf. Een kleine stafafdeling van de NS, de IAD wil een kennisbank bouwen. De IAD heeft hier een aantal goede redenen voor die erop neer komen dat het management meer grip op de binnen de afdeling aanwezige kennis wil hebben. Een implementatie hiervan heeft weinig kans van slagen aangezien kennis al op een informele manier door de medewerkers gedeeld wordt en de kennisbank zich beperkt tot de kennis verkregen door medewerkers van de IAD en dus weinig nut heeft voor het verkrijgen van nieuwe kennis voor de IAD.

Het is veel raadzamer om kennismanagement in samenwerking met andere bedrijfsonderdelen op te pakken. Juist in die samenwerking schuilt de kracht. Toch wordt er binnen de NS nauwelijks iets aan kennismanagement gedaan. Dit komt mede door de fragmentering van de organisatie. Omdat bedrijfsonderdelen toch veel hun eigen gang gaan is het nuttig om te beginnen met een gezamenlijke kennismanagementtool. Kennismanagement kun je bij de NS niet afdwingen maar wel faciliteren en stimuleren. Het meest bruikbaar hiervoor is een combinatie van een intranet en een kennisbank. Er is een project gaande met de naam Bestemming Informatie, dat zich bezighoudt met het creëren van een grote gegevensverzameling die al zeer veel overeenkomsten vertoont met een kennisbank. Toch zijn er een aantal redenen waarom dit project op het moment niet afdoende is:

- De doorlooptijd van Bestemming Informatie is zeer lang en het zal nog geruime tijd duren voordat het resultaat gebruikt kan worden voor kennismanagement.
- Een kennisbank vereist een grote samenwerking tussen de verschillende bedrijfsonderdelen op het gebied van kennis. Bij de NS is men totaal niet gewend aan een dergelijke samenwerking.
- Een kennisbank is een prima tool voor het delen en managen van expliciete kennis. Impliciete kennis kan eigenlijk alleen gedeeld worden door socialiseren.

Om deze gaten in het kennismanagement op te vullen is het verstandig om een intranet op te zetten. Dit is relatief snel te realiseren en hiermee kunnen mensen kennis leren delen. Medewerkers kunnen ongeacht de laag van de organisatie waaruit ze afkomstig zijn met elkaar in contact komen en impliciete kennis delen. Door middel van deze contacten en een documentsysteem kan er voldaan worden aan de primaire behoefte aan expliciete kennis.

Om een intranet op te zetten ter bevordering van kennismanagement moeten een aantal stappen doorlopen worden:

1. Er moeten voldoende middelen beschikbaar worden gesteld (geld, manuren en commitment van het MT).
2. Er moet een fulltime projectgroep opgericht worden.
3. Er moet samengewerkt worden met medewerkers in alle lagen van de organisatie.
4. Begin een simpel intranet met een smoelenboek en dagelijks nieuws.
5. Verdeel de organisatie op het intranet in functionele groepen. Niet in bedrijfsonderdelen of afdelingen. Voeg per functionele groep een discussieforum en specifiek nieuws toe.

6. Voeg een documentsysteem toe voor de gehele NS met als selectiecriteria: afdeling en functionele groep.

Bij NS is het niet mogelijk bedrijfsdirecteuren en hun medewerkers verplichtingen op te leggen. Dit project gaat dan ook uit van het volgende: stel de faciliteiten ter beschikking en stimuleer het gebruik ervan. Zo zal er in de toekomst bij de NS steeds sprake kunnen zijn van kennismanagement en kan NS evolueren richting een echte lerende organisatie, waar optimaal gebruik wordt gemaakt van de productiefactor kennis.

Hoofdstuk 1 - Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraagstelling, doelstelling, toepasbaarheid, context en doelgroep van deze scriptie. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een uitleg over de opbouw van de scriptie.

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De werkzaamheden van de Internal Audit Department van de Nederlandse Spoorwegen (NS-IAD) laten zich kenmerken als zeer kennisintensief. Alle werkzaamheden zijn immers gebaseerd op kennis over de organisatie en het vakgebied. Het managementteam (MT) van deze afdeling heeft het gevoel dat zowel het MT als de auditors niet voldoende zicht hebben op de binnen de afdeling aanwezige kennis en wil daarom meer kennismanagement toe passen. Om dit management te ondersteunen wil men een kennisbank voor NS-IAD bouwen. Dit project lijkt vanuit de theorie en ervaringsleer weinig levensvatbaarheid te hebben. Deze scriptie zal dat duidelijk maken en bevat een voorzet voor breder opgezet kennismanagement bij de Nederlandse Spoorwegen.

Om deze adviezen te kunnen staven zal eerst bepaald moeten worden wat het begrip kennismanagement nu precies inhoudt en hoe bedrijven deze specifieke managementvorm kunnen operationaliseren.

1.2 CENTRALE VRAAG

Zoals u in de aanleiding kunt lezen ben ik bij het schrijven van deze scriptie uit gegaan van een bepaalde mening. Natuurlijk was deze bij het onderzoek naar kennismanagement nog niet aanwezig. Bij het onderzoek heb ik mij laten leiden door de volgende centrale vraag:

Op welke wijze kan kennismanagement geoperationaliseerd worden en wat zijn hiervan de (on)mogelijkheden voor NS en NS-IAD?

Deze centrale vraag leidt tot een aantal deelvragen. Het beantwoorden van deze deelvragen leidt weer tot het antwoord op de centrale vraag van deze scriptie. De deelvragen zijn:

- Wat is kennis
- Wat is kennismanagement
- Waarom moeten bedrijven aan kennismanagement doen
- Hoe kan kennis beheerst worden
- Wie is NS-IAD
- Waarom wil NS-IAD aan kennismanagement doen
- Waarom is de realisatie van een kennisbank voor NS - IAD moeilijk?
- Hoe kan NS breder opgezet kennismanagement toepassen.

1.3 DOELSTELLINGEN

Met het schrijven van deze scriptie probeer ik een aantal doelstellingen te bereiken:

- Het beschrijven van een kader voor toepassing van kennismanagement.
- Het geven van een theoretisch onderbouwd beleidsadvies voor de NS op het vlak van kennismanagement.

1.4 CONTEXT

De Nederlandse Spoorwegen was ten tijde van het schrijven van deze scriptie nog volop onderhevig aan de veranderingen die een direct gevolg zijn van de verzelfstandiging. Dit heeft veel invloed op de manier waarop binnen het bedrijf gewerkt wordt. Op bepaalde afdelingen treedt zeer duidelijk een professionalisering op. Dit uit zich in de werkwijze van deze afdelingen. Er is nu veel meer aandacht voor innovatie en verbetering van de performance. Vandaar dat denkwijzen als kennismanagement, die gericht zijn op verbetering van efficiëntie en effectiviteit, zich in toenemende mate mogen verheugen op de interesse van managers binnen NS.

De auteur heeft een half jaar stage gelopen bij de Internal Audit Department van de Nederlandse Spoorwegen en heeft ten tijde van deze scriptie een tijdelijk dienstverband bij die afdeling.

1.5 DOELGROEP

De scriptie is gericht op iedereen met interesse in kennismanagement of andere methoden ter verbetering van bedrijfsprocessen. Met name hoop ik met deze scriptie de interesse te wekken van afdelingshoofden, directeuren van de NS - bedrijven en de Raad van Bestuur van NS.

1.6 LEESWIJZER

Om de lezer inzicht te geven in de opbouw van de scriptie zal hier kort besproken worden welke onderwerpen behandeld worden en in welke volgorde.

De scriptie is opgedeeld in een aantal delen:

1. Het eerste gedeelte is het meer algemene deel met de inleiding en de onderzoeksverantwoording.
2. Het tweede gedeelte gaat over kennismanagement in het algemeen. Het bespreekt alle algemene theorie die noodzakelijk is om inzicht te krijgen in de toepassing van kennismanagement. In dit gedeelte wordt besproken wat kennis en kennismanagement zijn. Wat het belang van kennismanagement is. Welke kennis er gedeeld kan/ moet worden. Hoe kennis overgedragen wordt en hoe kennismanagementtools daarbij kunnen helpen.
3. Het derde gedeelte gaat dieper in op de toepassing van kennismanagement bij de kernbedrijven van de NS. Eerst bekijken we welke plaats de IAD inneemt binnen de organisatie van de NS en hoe deze organisatie in elkaar steekt. Vervolgens waarom de IAD aan kennismanagement wil doen en welke kantekeningen daarbij

geplaatst dienen te worden. Daarna komt er een uiteenzetting van het idee om kennismanagement breder toe te passen binnen NS per bedrijf of per bedrijfsonderdeel. In deze praktijksituatie nemen de tools een sleutelpositie in om mensen met elkaar te verbinden. Dit gedeelte wordt beëindigd met een beschrijving van de mogelijkheden voor de NS om kennismanagement in de huidige organisatie toe te passen.

4. Het laatste gedeelte bevat de aanbeveling aan de Raad van Bestuur van de NS.

Hoofdstuk 2 - Kennismanagement

In dit hoofdstuk bespreken we de theorie die nodig is om de bespreking van kennismanagement bij de NS te begrijpen. We gaan in op de definitie van kennis. De kenniswaardeketen wordt besproken, alsmede de vakgebieden die instrumenten bieden om invloed uit te kunnen oefenen op de verschillende fasen van de kenniswaardeketen. Verder gaan we iets dieper in op de instrumenten die de ICT biedt.

2 KENNISMANAGEMENT

2.1 INLEIDING

Kennismanagement was alweer enige jaren geleden een hype. Het belang van kennismanagement kon niet voldoende benadrukt worden door iedereen. De meeste managers zullen u tegenwoordig dan ook vertellen dat zij aan kennismanagement doen. In de praktijk blijken dit vaak zeer summiere initiatieven te zijn die een langzame dood sterven of soms gewoon helemaal niets met kennismanagement te maken hebben. Het blijkt dat veel managers niet weten wat kennismanagement nu echt inhoudt of er gewoon niet in slagen dit effectief te operationaliseren. Daarom is in deze scriptie getracht een duidelijk, praktisch kader voor kennismanagement te beschrijven.

2.2 EEN DEFINITIEKWESTIE

De meeste stukken tekst over kennismanagement beginnen met allerlei filosofische overdenkingen die allen neerkomen op de vraag: wat is kennis? Deze vraag leidt tot schitterende definities:

Kennis: Een verzameling van informatie en regels waarmee een bepaalde functie vervuld kan worden. [Den Hertog, 1997]

Kennis: Datgene wat mensen in staat stelt om betekenis toe te kennen aan gegevens en zodoende informatie te genereren. [Van der Spek/ Spijkervet, 1997]

Kennis: Het geheel van relatief stabiele interpretatiekaders waarmee we onze omgeving begrijpen. [Jacobs, 1998]

Kennis: Datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het situatieafhankelijk selecteren, interpreteren en waarderen van informatie. [Boekhof, 1997]

Knowledge: A fluid mix of framed experience, values, contextual information and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information. [Davenport, 1998]

Kennis: Een dynamisch menselijk proces waarin de persoonlijke overtuiging door toetsing tot waarheid wordt. [Nonaka & Takeuchi, 1995]

Het mag duidelijk zijn dat de meningen over de definitie van kennis zeer uiteenlopend zijn. In het dagelijkse gebruik kan kennis van alles betekenen: informatie, bewustzijn, wetenschap, ervaring, (leer)vaardigheid of wijsheid. Uiteindelijk moet er vaak een complete school filosofen aan te pas komen om tot de conclusie te komen dat kennis niet of nauwelijks exact te definiëren is.

Natuurlijk helpen de definities wel om enigszins een beeld te vormen omtrent het begrip kennis, maar eigenlijk is geen enkele omschrijving sluitend. Dat kan ook niet.

Kennis is immers een abstract begrip dat door iedereen op grond van zijn eigen ervaringen en achtergronden geïnterpreteerd wordt. Begrijpen wat kennis inhoud is zelf ook weer kennis en blijkt de meeste van de bovenstaande definities persoonsgebonden.

Uiteraard is het niet mogelijk om in een scriptie over kennismangement in het midden te laten wat kennis is. Daarom zijn we genoodzaakt een definitie van kennis aan te houden. Een van de meest bruikbare is de alom gerespecteerde definitie van Weggeman uit 1997:

Kennis is een persoonlijk vermogen dat gezien moet worden als het product van de informatie, de ervaring, de vaardigheid en de attitude waarover iemand op een bepaald moment beschikt.

Weggeman heeft deze definitie zelf samengevat in de formule $K = I \cdot (EVA)$

K = Kennis:

Het te definiëren begrip

I = Informatie:

Gegevens (data) die van belang zijn voor de ontvanger van die gegevens. [Derksen & Crins, 1994]

E = Ervaringen:

Dit zijn persoonlijke ervaringen die zijn gevormd door gevoelens, associaties, fantasieën en intuïties, die men door de tijd heen heeft opgedaan. [Weggeman, 1997]

V = Vaardigheden

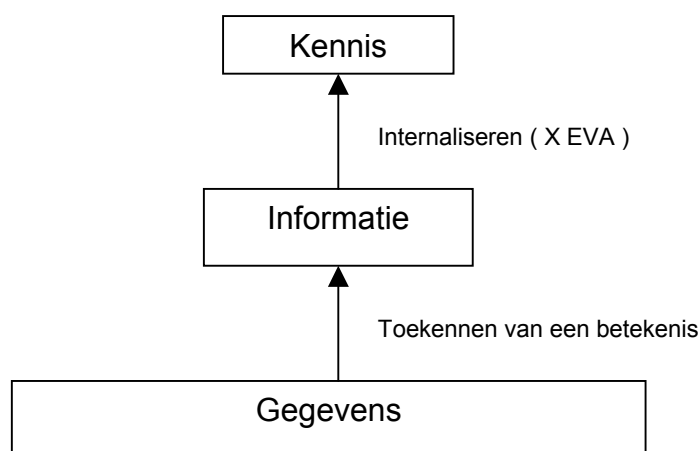
Onder de vaardigheden worden de ambachtelijke en manuele vaardigheden, analytische vaardigheden en communicatieve vaardigheden verstaan. [Weggeman, 1997]

A = Attitude:

De attitude wordt gevormd door de waarden, normen en principes die een persoon nastreeft in zijn leven en bepaalt de manier waarop hij de realiteit ervaart. [Weggeman, 1997]

De component EVA moet zeer ruim beschouwd worden. EVA staat feitelijk voor alle invloeden van binnenuit en buitenaf die maken dat kennis meer is dan informatie (zie figuur 1). Het laten reageren van de informatie met al deze invloeden noemen we internaliseren. Hier komen we later op terug in paragraaf 2.6, 'Kennistransfer'.

Figuur 1. van gegevens naar kennis



Kennis laat zich splitsen in twee categorieën [Nonaka & Takeuchi, 1997]:

Expliciete kennis

Kennis die zich laat beschrijven in procedures, formules en theorieën. Deze kennis is of kan op een of andere manier los van een menselijke kennisdrager worden opgeslagen. Deze expliciete kennis komt min of meer overeen met de informatie - component van Weggeman. Expliciete kennis laat zich betrekkelijk eenvoudig overdragen.

Impliciete kennis

Kennis die in tegenstelling tot expliciete kennis onlosmakelijk met de drager verbonden. Deze kennis is per definitie niet eenduidig vast te leggen. Deze kennis komt min of meer overeen met de EVA component in de definitie van Weggeman.

Deze vormen van kennis zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De een kan niet zonder de ander. Dat blijkt ook uit de opnieuw gedefinieerde formule van Weggeman: $\text{Kennis} = \text{Expliciete kennis} \times \text{Impliciete kennis}$. Als een van de twee nul is wordt de totale kennis ook nul. Dit is logisch: als je informatie krijgt maar geen referentiekader hebt om die informatie te interpreteren heb je totaal niets aan deze informatie en is deze eigenlijk niet meer dan een hoeveelheid data. En andersom heb je niets aan ervaringen, vaardigheden en attitude als je deze nergens op toe kunt passen.

2.3 DE NOODZAAK VAN KENNISMANAGEMENT

Nu we weten wat kennis is blijft toch nog de vraag bestaan: wat drijft bedrijven om kennis te managen? Wat zijn de onderliggende redenen voor kennismanagement binnen organisaties. Na het bestuderen van een groot scala praktijkvoorbeelden kunnen we een aantal redenen onderscheiden. Deze hebben voor een deel te maken met de veranderende cultuur. Die kenmerkt zich door snelle ontwikkelingen, flexibiliteit en continue verandering. Onze diensteneconomie evolueert langzaam in de richting van een economie waarin het niet zozeer gaat om de dienst van de

dienstverlener, maar om de kennis van de dienstverlener. Sommigen spreken in dit verband over de kenniseconomie en zien kennis als de vierde productiefactor (na grondstoffen arbeid en kapitaal). Wellicht zijn dit iets te rigoureuze stellingen, maar het belang van kennis is iedereen wel duidelijk. Voor het management van een organisatie zijn er een aantal redenen aan te wijzen om aan kennismanagement te doen

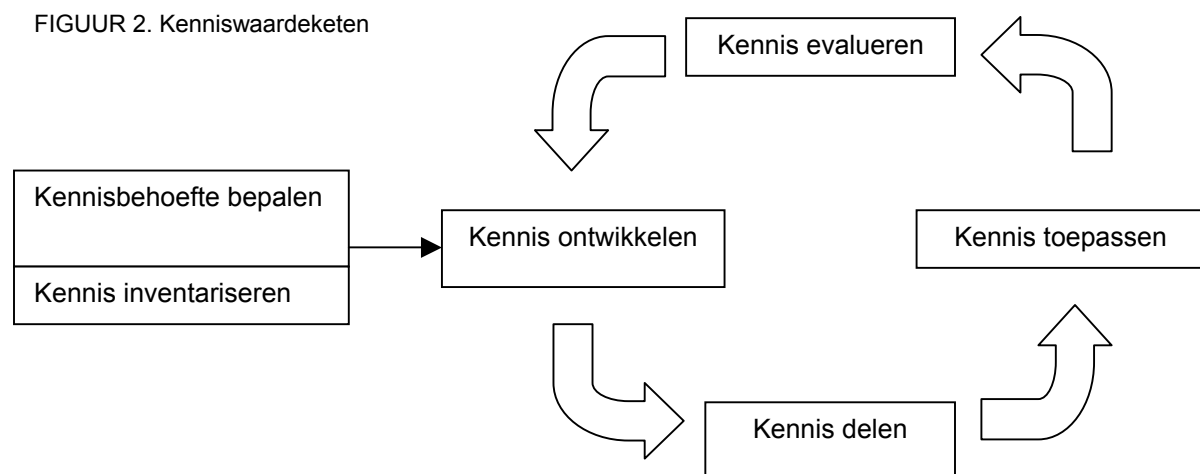
- Een van de kenmerken van de hedendaagse cultuur is het gemak waarmee mensen en vooral professionals van baan wisselen. Jobhopping is al zo gewoon geworden dat de term nauwelijks nog gehoord wordt. Het wordt als gezond ervaren om zeker als jonge professional regelmatig van baan te wisselen. Dit heeft als voordeel voor de manager dat hij flexibele krachten met relatief veel kennis en ervaring krijgt, maar ook een groot nadeel: als een medewerker vertrekt gaat een groot gedeelte van zijn kennis verloren voor het bedrijf. Kennismanagement is hier een middel om te voorkomen dat kennis voor het bedrijf verloren gaat.
- De wereld verandert continue. Een veel gehoorde uitspraak is: 'alleen het tijdelijke is constant'. Een organisatie moet zich continue aanpassen aan deze veranderingen. Daarom moet de organisatie continue leren. Zij moet een competitief voordeel creëren door optimaal gebruik te maken van bestaande kennis en nieuw ontwikkelde kennis. Dit staat bekend als de lerende organisatie. Kennismanagement wordt hier ingezet om sneller en beter te kunnen leren dan andere organisaties.
- Vooral binnen grote organisaties is het vaak onduidelijk welke kennis men nu precies in huis heeft. Het gebeurt vaak dat iemand veel tijd en moeite besteedt aan het onderzoeken of bedenken van iets dat al lang door iemand anders is bedacht of onderzocht. Op die manier wordt het wiel vaak vele malen opnieuw uitgevonden in een bedrijf. Kennismanagement wordt dan gebruikt om te voorkomen dat dit soort dubbel werk gedaan wordt door inzichtelijk te maken welke kennis binnen de organisatie aanwezig is en waar
- Het is vaak onduidelijk aan welke kennis op welk moment behoefte is. Zo kan het zijn dat er drie mensen naar een cursus programmeren in Turbo Pascal worden gestuurd, terwijl er binnen het bedrijf juist behoefte is aan mensen die in Cobol kunnen programmeren. Het blijkt dan dat de vraag en aanbodzijde van kennis totaal niet op elkaar afgestemd zijn. Kennismanagement is hier een middel om gaten in de binnen het bedrijf aanwezige kennis zichtbaar te maken en op te vullen.
- Er is een zekere tendens naar professionalisering van medewerkers. Iedereen krijgt een bepaalde verantwoordelijkheid en mag daar op zijn eigen manier invulling aan geven. De rol van het management wordt daarin meer faciliterend. Zij moeten de middelen beschikbaar stellen. Een van die middelen is de benodigde kennis. Medewerkers moeten dit middel zelf kunnen benutten. Kennismanagement draagt hiermee bij aan het vergroten van de professionaliteit van de medewerkers en leidt tot het optimaal faciliteren en ondersteunen van de medewerkers in hun kennisbehoefte.

- Kennis is macht, denken veel mensen. Deze gedachte blokkeert het delen van kennis, omdat deze mensen denken dat hun positie binnen de organisatie afhangt van die kennis. Daarom zijn zij niet snel geneigd hun kennis te delen. Kennismanagement draagt hier bij aan de creatie van een kennisdelende cultuur onder kenniswerkers.

De behoefte om kennis te managen komt dus niet uit het niets. De noodzaak om kennis te managen is in deze tijden een hele praktische. Daarom is ook een praktische aanpak gewenst.

2.4 KENNISWAARDEKETEN

Om het managen van kennis inzichtelijk te maken heeft Weggeman in 1997 een kenniswaardeketen opgesteld (zie figuur 2).



Bron: Weggeman (1997)

Deze bestaat uit de volgende operationele activiteiten:

- Vaststellen benodigde kennis
- Inventariseren beschikbare kennis
- Kennis ontwikkelen
- kennis delen
- Kennis toepassen
- Kennis evalueren

Vaststellen benodigde kennis

Hiervoor wordt een koppeling gemaakt met de strategie van de organisatie. Van hieruit wordt bepaald welke kennis er nodig is. Hier dient veel aandacht aan besteed te worden, aangezien deze inventarisatie het uitgangspunt vormt voor het kennisbeleid van de organisatie. Veel bedrijven denken dit zelf te kunnen doen. Het is gezien het belang en de complexiteit van dit proces echter aan te raden hier een ervaren kennistechnoloog voor in te schakelen. Dit is iemand die speciaal opgeleid is om kennisbehoeften te bepalen en in de vervulling daarvan te voorzien.

Inventariseren beschikbare kennis

De kennis die ontwikkelt moet worden is afhankelijk van de kennis die aanwezig is in de organisatie. Bovendien is het voor een organisatie nodig zich bewust te zijn van de aanwezige kennis om deze zo effectief en efficiënt mogelijk aan te wenden. Voor deze inventarisatie heeft een kennistechnoloog allerhande methodieken tot zijn beschikking die variëren van een enquête tot een complete bedrijfsscan.

Kennis ontwikkelen

Kennis ontwikkelen wordt ook wel kenniscreatie genoemd. Dit is het ondernemen van activiteiten om de gaten in de kennishuishouding op te vullen. Door het uitvoeren van werkzaamheden wordt continue kennis ontwikkeld. Ook buiten de werkzaamheden om wordt kennis ontwikkeld. Denk hierbij aan opleidingen, discussies, etc. Als duidelijk is aan welke kennis behoefte is in de organisatie, waarin nog niet voorzien is, kan gericht kennis ontwikkeld worden. Het ontwikkelen van kennis kan ook het expliciet maken van kennis inhouden. Op die wijze wordt vaak kennis ontdekt, waarvan men zich voorheen niet van bewust was.

Kennis delen

Als binnen de organisatie op enig moment kennis ontwikkeld wordt dient deze ook gedeeld te worden. Dat houdt in dat deze kennis beschikbaar gesteld moet worden aan anderen. Dit kan gebeuren door het van persoon- tot- persoon overdragen van kennis, maar ook door kennis vast te leggen. Over het delen van kennis meer in paragraaf 2.6, 'Kennistransfer'.

Kennis toepassen

Uiteindelijk draait het allemaal om deze fase van de kenniswaardeketen. Dit is namelijk de fase waarin het daadwerkelijk rendement behaald wordt. Tijdens de toepassing van kennis zal vaak blijken dat de kennis niet compleet is, deze lacunes worden dan tijdens de toepassing van de kennis ingevuld, of meegenomen in de evaluatie.

Kennis evalueren.

Kennis dient continue geëvalueerd te worden op bruikbaarheid en volledigheid. Dit geeft de kennisbeheerders de mogelijkheid te bekijken welke kennis overtollig of onvolledig is. Een bekend voorbeeld is de Microsoft website. Hier kan men een knowledge base raadplegen. In een frame aan de zijkant staat dan continue de vraag of je iets hebt gehad aan de informatie op de pagina, te beantwoorden met 'ja' of 'nee'. Als er bij dat item vaak 'nee' ingevuld wordt is dat Microsoft een signaal om de tekst voor dat item aan te passen of te verwijderen.

Dit zijn in een notendop de processen die een kennismanager probeert te managen. In de volgende paragrafen zullen we bekijken welke middelen ons daarvoor ter beschikking staan.

2.5 DE VIER DISCIPLINES VAN KENNISMANAGEMENT

Volgens Weggeman [1997] zijn er twee kennismanagement activiteiten te onderscheiden:

- De ontwikkeling van hulpmiddelen die tot doel hebben de productiviteit van de operationele processen in de kenniswaardeketen te verhogen.
- Het faciliteren en ondersteunen van het implementeren van die hulpmiddelen.

Hiermee geeft Weggeman aan dat hij de hulpmiddelen centraal stelt bij kennismanagement. Hier sluiten wij ons in deze scriptie gedeeltelijk bij aan. Al dan niet geautomatiseerde hulpmiddelen kunnen wel degelijke en stimulans vormen voor de medewerkers om hun kennis te delen. Hulpmiddelen kunnen ook nuttig zijn om kennis te ontwikkelen of in kaart te brengen. Het kan echter ook voorkomen, met name in zeer kleine organisaties dat hulpmiddelen volstrekt overbodig zijn.

Ook als je hulpmiddelen centraal wilt stellen moeten kennismanagementactiviteiten altijd worden benaderd vanuit vier disciplines [Synergy, 1997]:

- Informatie- en Communicatietechnologie (ICT)
- Human Resource Management (HRM)
- Strategie
- Organisatiekunde

Deze opsomming verleent ons inzicht in de motivatie voor kennismanagement als onderwerp van een scriptie van een student Bedrijfskundige Informatica. Alle aspecten zowel bedrijfskundige als informatiekundige zijn belangrijk.

Informatie- en Communicatietechnologie

ICT kan naast het beheren en besturen van kennis, ook worden gebruikt ten dienste van het lerend vermogen van de organisatie. Het gebruik van informatiesystemen is op twee motieven gebaseerd. Het eerste motief is dat deze systemen geïntroduceerd worden om kennis in de organisatie vast te leggen. Hiermee reduceren organisaties hun afhankelijkheid van kenniswerkers. Kenniswerkers dienen hierbij steeds hun nieuw verworven kennis in systemen vast te leggen. Een ander motief om informatiesystemen te gebruiken is het bieden van faciliteiten aan kenniswerkers om de efficiency van werkprocessen te verhogen.

De kennismanagementtools die de ICT biedt zijn een goed uitgangspunt om kennismanagement te faciliteren. Juist omdat kennismanagement zo'n moeilijk begrip is, is het zeer nuttig om eerst met concrete tools te komen en daar procedures, beoordelingen, filosofieën en dergelijke aan op te hangen. Het is immers zo dat als een dergelijk ingrijpende tool, toegespitst op de soll situatie van een bedrijf, goed geïmplementeerd wordt dit al veel bedrijfskundige aspecten met zich meebrengt. In sommige gevallen brengt de implementatie van een dergelijke tool net als bij Enterprise Resource Planning (ERP) een compleet Business Proces Redesign traject met zich mee. Een organisatie moet zo ingericht worden dat gebruik van en bijdrage aan de collectieve kennis dagelijkse routine is geworden, alleen zo kan een

effectieve kennisorganisatie gecreëerd worden. Het is dus een redelijk voor de hand liggend idee om met bouwen en implementatie van de hulpmiddelen te beginnen.

Kennismanagement en kennismanagementtools zijn altijd volledig geïntegreerd en worden ook als geheel ingevoerd. Natuurlijk zijn er organisaties waar geen of nauwelijks tools gebruikt worden of waar het eenvoudigweg niet mogelijk is om de gehele organisatie aan te passen aan de behoefte aan kennismanagement. In een dergelijke organisatie zijn zeker mogelijkheden voor toepassing van kennismanagement en kennismanagementtools. Het rendement en de kans van slagen hiervan zijn in deze organisaties wel veel kleiner. De beloofde gouden bergen van kennismanagement blijken dan vaak kleine goudklompjes te zijn. Omdat in de optiek van deze scriptie hulpmiddelen een belangrijke plaats innemen is paragraaf 2.7, "Kennismanagementtools" volledig aan dit onderwerp gewijd.

Human Resource Management

Organisatieleden spelen in de kennisonderneming een belangrijke rol. Ze zijn de belangrijkste kennisdragers. HRM houdt zich wat kennis betreft voornamelijk bezig met het managen van kennis op het individuele vlak. Maar kan daarbij rekening houden met de wensen van de organisatie

Vanuit het Human Resource Management worden medewerkers gestimuleerd zich in een bepaalde richting te ontwikkelen. Hierbij wordt bekeken wat de medewerker wil en hoe deze zich nuttig kan maken voor de organisatie.

Ook moet vanuit dit perspectief tijd vrij gemaakt worden om kennis te ontwikkelen en te delen met andere medewerkers. Om een praktisch voorbeeld te geven. Een medewerker besteedt geen twee uur per week aan het leveren van bijdragen aan de kennisbank als hij achteraf van zijn directe chef op zijn kop krijgt voor de 'verspilde uren'. Bijdragen aan de ontwikkeling en het delen van kennis moeten meegenomen worden in het takenpakket en de beoordeling. Vanuit de invalshoek van Human Resource Management kan daar aan gewerkt worden. Dit soort zaken kunnen het beste contractueel vastgelegd worden.

Strategie

Bij strategie ligt de nadruk in de kenniswaardeketen op de benodigde kennis en de manier waarop deze te ontwikkelen en te behouden is. Het gaat hier om lange termijn planning waarbij vooral naar de toekomstige behoeften van de organisatie wordt gekeken.

Organisatiestructuur

Aandacht voor de organisatiestructuur is een voorwaarde voor het realiseren van kennisintensieve organisaties. De structuur van een organisatie kan het delen van kennis tussen mensen, groepen en sectoren zowel positief als negatief beïnvloeden. Centrale thema's hierbij zijn: de wijze van formalisatie van de organisatie, het werken in teams of projectgroepen, de wijze van samenwerking en de manier van leidinggeven. Van oudsher staan de kennismanager hiervoor een aantal organisatiemodellen ter beschikking [Origin, 1998]:

- *Landbouwmodel*: In dit model is het verzamelen, creëren en verspreiden van kennis in handen van een selecte groep. Deze groep ontwikkelt en test alle

kennis, vervolgens wordt deze gedeeld met de rest van de organisatie. Dit heeft als voordeel een duidelijke structuur en voorkomt dat te veel mensen zich eindeloos met het ontwikkelen van kennis gaan bezighouden. Minder positief is dat kennis die elders in de organisatie ontwikkelt wordt niet meegenomen wordt in de collectieve kennis, door middel van bijvoorbeeld "Best practices". Ook gaat het ten koste van de betrokkenheid van de grote groep als zij niet betrokken wordt in het kennisontwikkelp proces. Deze methode wordt nog wel gebruikt, maar vaak in combinatie met het Waterputmodel. Je kunt bij deze methode denken aan productiebedrijven met een belangrijke R&D afdeling.

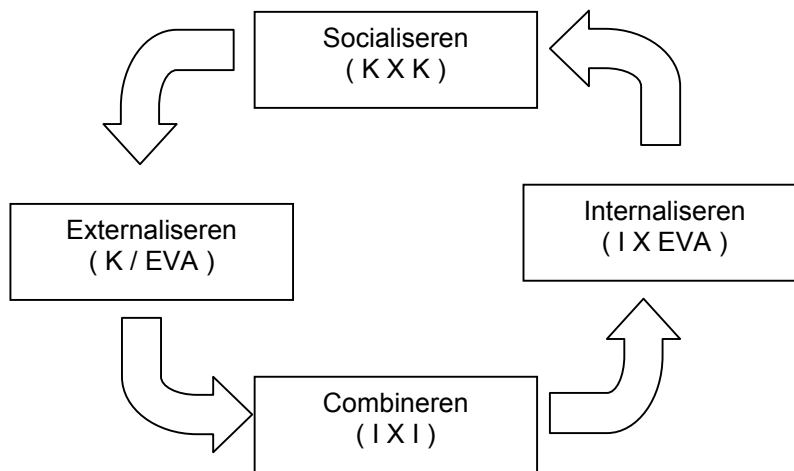
- *Waterputmodel:* Dit model gaat uit van een fysieke of virtuele ontmoetingsplaats voor mensen, waar kennis opgedaan en ontwikkelt kan worden. Deze methode heeft als grote voordeel dat alle gebruikers betrokken worden in het proces van kennis ontwikkelen en delen, wat leidt tot betrokkenheid en volledigheid van kennis. Deze methode is vrij informeel. Dit kan zowel ten goede als ten slechte van het kennisniveau werken. De drempel om deel te nemen aan de kennisprocessen is lager, maar aan de andere kant is er ook geen verplichting om gebruik te maken van de collectieve kennis. Een ander nadeel van dit model is de slechte beheersbaarheid. De collectieve kennis raakt snel vervuild. Het Waterputmodel wordt mede door de ontwikkelingen op het gebied van webcultuur (de open structuur van intranet en Internet) heden ten dage het meest gebruikt. Dit is ook het model dat Weggeman aanhoudt en waar wij in deze scriptie hoofdzakelijk vanuit gaan.
- *Arenamodel:* In dit model worden medewerkers zeer hard beoordeeld op hun persoonlijke prestaties en kennisniveau. Hierdoor is de motivatie om kennis te ontwikkelen heel hoog. De motivatie om deze kennis te delen is juist laag, omdat medewerkers in de beoordeling vergeleken worden met hun collega's. Op deze wijze ontstaan er binnen de organisatie een aantal excellente medewerkers die individueel zeer goed presteren. Dit gaat echter ten koste van de sfeer en het totale kennisniveau van de organisatie. Dit model wordt nog zelden gebruikt. Ook branches die van origine vanuit dit model werkten zoals bijvoorbeeld de advocatuur zijn inmiddels grotendeels over op varianten van het waterputmodel.

2.6 KENNISTRANSFER

Het belangrijkste attentiepunt van kennismanagement en tevens het moeilijkst te managen is de overdracht van kennis. Hoe komt de kennis van de ene persoon bij de andere persoon? Hiervoor zijn allerhande hulpmiddelen beschikbaar die in de volgende paragraaf besproken zullen worden. In deze paragraaf zullen we inzicht krijgen in het proces dat door deze hulpmiddelen gestimuleerd wordt: Kennisoverdracht of Kennistransfer.

Kennisoverdracht gebeurt aan de hand van een viertal kennistransferprocessen: externaliseren, combineren, internaliseren, socialiseren [Nonaka en Takeuchi, 1995].

FIGUUR 3. Kennistransferprocessen



Bron: Nonaka en Takeuchi (1995)

Externaliseren

Van impliciete kennis naar expliciete kennis. In deze fase wordt kennis geëxpliciteerd, dat wil zeggen omgezet in overdraagbare informatie. Dit is tevens de fase waarin kennis vastgelegd wordt. In eerste instantie zullen veel organisaties in deze fase alleen expliciete kennis vastleggen daar deze relatief eenvoudig is te externaliseren. Toch is het zeker mogelijk ook kennis die in de eerste instantie impliciet lijkt, gedeeltelijk te externaliseren en vast te leggen door hierin relevante contextinformatie te betrekken. Dit proces van externaliseren zou in formule geschreven kunnen worden als: K / EVA . De kennis wordt ontdaan van alle niet eenduidig overdraagbare kennis (EVA).

Combineren

Van expliciete kennis naar meer expliciete kennis. Hier wordt de geëxternaliseerde kennis (informatie dus) gecombineerd met andere informatie, denk hierbij aan datamining of de combinatie van informatie door een kennissysteem. In formulevorm $I * I$. Deze combinatie van expliciete kennis kan al dan niet geautomatiseerd gebeuren. In deze fase van de kennistransfer wordt dus ook nieuwe kennis ontwikkeld door het combineren van kennis. Verder wordt tijdens het combineren duidelijk waar de lacunes in de collectieve kennis zich bevinden.

Internaliseren

Van expliciete kennis naar impliciete kennis. De kennisbronnen waar de kennis in opgeslagen is worden door iemand geraadpleegd. Deze persoon moet de informatie die hij daaruit krijgt weer omzetten naar kennis. Dit proces heet internaliseren en valt in formulevorm te schrijven als $I * EVA$. Om te zorgen dat de kennis door de ontvanger zoveel mogelijk geïnternaliseerd wordt zoals bedoeld is door de zender is het noodzakelijk om een zo nauwkeurig mogelijk beeld van de zender te hebben. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van contextinformatie zoals achtergronden van degene die de informatie toegevoegd heeft.

Socialiseren

Van impliciete kennis naar meer impliciete kennis. De geïnternaliseerde kennis wordt toegepast. Hierbij wordt de kennis uitgewisseld met andere mensen. Dit kan bijvoorbeeld via een persoonlijk gesprek, de telefoon, e-mail of discussie groepen op het internet/ intranet. Hier is echt sprake van kennisoverdracht (K*K) omdat de vorm van informatie continue aangepast wordt aan de andere persoon. Hierbij wordt dus rekening gehouden met de ervaringen, vaardigheden en attitude van de ander. Verder wordt in persoon tot persoon communicatie niet alleen informatie overgedragen maar ook een gedeelte van de eigen ervaringen, vaardigheden en attitude.

De nieuw opgedane kennis wordt vervolgens weer geëxternaliseerd en zo is het kringetje van de kennistransfer rond.

2.7 KENNISMANAGEMENTTOOLS

Kennismanagementtools kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het kennistransferproces. Er zijn in hoofdlijnen twee soorten kennismanagementtools voor kennistransfer te onderscheiden:

- Hulpmiddelen gericht op communicatie (Intranet/ Extranet/ Internet)
- Hulpmiddelen gericht op kennisopslag (Kenniskbank/ Kennissysteem)

Tussen deze twee soorten in zit een documentsysteem.

Intranet/ Extranet/ Internet

Deze netten leveren allen op dezelfde manier een bijdrage aan de collectieve kennis. Zij dienen voornamelijk als communicatiemiddel. Een intranet is een communicatiemiddel tussen mensen binnen dezelfde organisatie. Deze mensen moeten dan ook op het netwerk van de organisatie aangesloten zijn. Een extranet is een soort intranet op het Internet en is in principe ook voor mensen binnen dezelfde organisatie, maar is van buitenaf te benaderen. Daarom worden extranetten ook vaak gebruikt als een intranet tussen samenwerkende organisaties. Internet verzorgt communicatie met de buitenwereld en bevat een overload aan informatie. In principe is bijna alle expliciete kennis van de wereld op internet aanwezig. De kunst is deze te vinden.

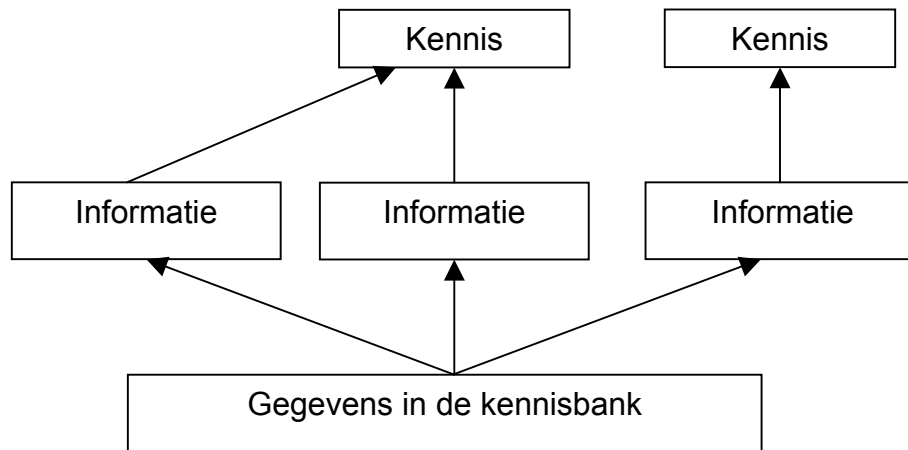
In principe is een intranet niet meer dan een communicatiemiddel. Vaak is de structuur van een intranet een verbeelding van de organisatiestructuur. Een intranet bevat doorgaans een organisatiegids welke zeer bruikbaar is om impliciete kennis toegankelijk te maken. Het is immers vaak het eenvoudigst om iemand te bellen en kennis door socialiseren uit te wisselen. Ook bevat een intranet vaak discussie groepen. Deze bieden een laagdrempelige mogelijkheid om van gedachten te wisselen met collega's door de gehele organisatie. Tevens is het intranet vaak het platform voor een documentsysteem of een kenniskbank.

Kenniskbank

Een kenniskbank bevat een bulk aan gegevens. Om te voorkomen dat gegevens honderd keer worden opgeslagen gekoppeld aan steeds andere informatie is het zaak informatie in de kleinste bouwstenen, gegevens, op te slaan. De computer kan

deze dan steeds weer gebruiken om de op dat moment benodigde informatie te genereren. Deze informatie of een combinatie daarvan leidt vervolgens weer tot kennis (zie figuur 4).

Figuur 4. Dezelfde gegevens, andere kennis



Een kennisbank is vaak gekoppeld aan een documentsysteem. Veel expliciete kennis wordt immers in documenten vastgelegd. Het zou natuurlijk zonde zijn om deze bron van informatie onbenut te laten. Daarom zijn in veel kennisbanken documenten gekoppeld aan allerlei metagegevens die de gebruiker in staat stellen de door hem of haar gewenste documenten terug te vinden.

Ook worden er zoekmachines ontwikkeld die op een andere, meer intuïtieve manier in databases kunnen zoeken naar de gewenste informatie. Een goed voorbeeld hiervan is The Brain een programma dat mensen door documenten en gegevens laat surfen met behulp van hun associatief vermogen. Dit is te vergelijken met een internetbrowser waarin alle stukken informatie met elkaar verbonden zijn op hun semantische betekenis. Dit levert een intuïtieve manier van zoeken op. Gegevensverzamelingen zijn als het ware gedachten die in het programma geassocieerd worden met andere gedachten. The Brain kiest als ordeningsprincipe voor het netwerk en als visuele metafoor voor het associatieve vermogen van het menselijke brein. Geassocieerde gedachten zijn boven- onder- of nevenschikt aan elkaar. Er wordt geen limiet gesteld aan het aantal relaties dat brokken kennis met elkaar verbind. Deze methode vereist veel onderhoud, alle links moeten immers handmatig aangebracht worden, omdat er voor de computer vaak geen logica aan verbonden is. Een bijkomend probleem is dat iemand de associaties van andere personen niet altijd begrijpt.

Een Kennissysteem en Decision Support System (DSS) zijn varianten op de kennisbank met een interface gericht op een specifieke doelgroep. Een kennissysteem is een variant op de kennisbank waarbij de computer op basis van formules en procedures conclusies kan trekken uit gegevens en op grond daarvan adviezen en dergelijke kan geven. Een DSS combineert een kennisbank en

simulatietechnieken die de manager ondersteunen bij het nemen van beslissingen. Dit is dus eigenlijk weer een specifiekere variant op het kennissysteem.

Een kennisbank moet gevoed worden met zo veel mogelijk relevante gegevens. Daarom is het belangrijk om zoveel mogelijk gegevens van het eigen bedrijf, de concurrenten en de markt in deze kennisbank te krijgen. Dit vereist een grote samenwerking binnen de organisatie en bij voorkeur daarbuiten.

Documentensysteem

Een documentsysteem maakt het mogelijk om documenten voor iedereen met de juiste autorisatie eenvoudig toegankelijk te maken. Een dergelijk systeem maakt een index met metagevens van alle in het documentsysteem opgenomen gegevens en maakt de kennis in deze documenten hierdoor toegankelijker. Documentsystemen worden vaak ter beschikking gesteld middels een intranet. Dit maakt een documentsysteem lastig in te delen in een van de twee categorieën kennismanagementtools (communicatie of vastlegging). Aan de ene kant is er sprake van kennisopslag, maar aan de andere kant wordt het systeem gebruikt ter aanvulling van de communicatie op het intranet. Iemand verwijst in een discussiegroep naar een document en iemand anders kan dat document dan even inzien. Een andere reden waarom een documentsysteem niet volledig in de categorie kennisopslag thuishoort is de vorm waarin de informatie is opgeslagen. In een document wordt door middel van een compleet verhaal vaak ook een stuk impliciete kennis overgebracht. Dit is moeilijk om te zetten naar gegevens die opgenomen kunnen worden in een kennisbank. Een documentsysteem wordt vaak wel gekoppeld aan een kennisbank. Koppelingen naar de documenten zijn dan onderdeel van de output van de kennisbank

Hoofdstuk 3 - Kennismanagement bij de Nederlandse Spoorwegen

In dit hoofdstuk zal bekeken worden op welke wijze de gepositioneerde theorie over kennismanagement toegepast kan worden in de praktijksituatie van de Nederlandse Spoorwegen. Dit uit zich in een gericht advies omtrent kennismanagement aan het management van de Nederlandse Spoorwegen.

3 KENNISMANAGEMENT BIJ DE NEDERLANDSE SPOORWEGEN

3.1 INLEIDING

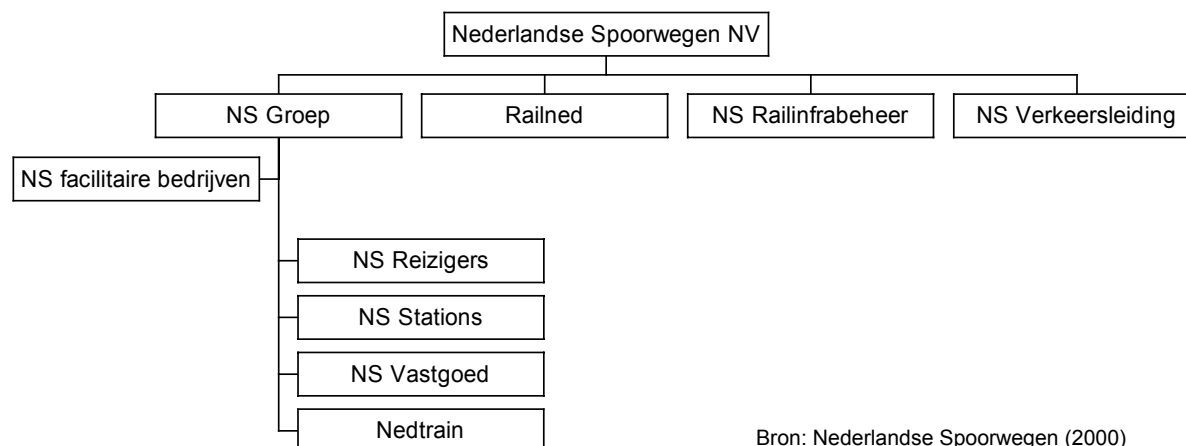
NS is een recentelijk verzelfstandigd overheidsbedrijf en mede daardoor loopt de organisatie op bepaalde gebieden enigszins achter. Zo is het ook met kennismanagement. Net als vele andere bedrijven in Nederland doet de NS eigenlijk te weinig aan kennismanagement. Aangezien er in een dergelijke organisatie veel kennis ontwikkelt en gebruikt wordt is het zonde om hier verder niks mee te doen. Het onbenut laten van bestaande kennis is met name jammer omdat daardoor veel dubbel werk verricht wordt bij de NS.

3.2 DE NEDERLANDSE SPOORWEGEN

De NS is een voormalig overheidsbedrijf waaraan elk jaar tussen de 300 en 400 miljoen gulden subsidie werd verstrekt en dat na de verzelfstandiging in 1994 veranderd is in een efficiënte organisatie die in het boekjaar 1999 een winst behaalde van 258 miljoen gulden op een omzet van 5.837 miljoen gulden.

De afgelopen jaren is er flink geïnvesteerd in de organisatie. Gekozen is voor een organisatievorm waarin onder de holdingmaatschappij NS Groep vier zelfstandige werkmaatschappijen opereren. Dit zijn de zogenaamde kernbedrijven. Naast NS Reizigers zijn dat Nedtrain, NS Stations en NS Vastgoed. Belangrijke ondersteunende activiteiten zijn bij de NS voor een groot deel in eigen beheer. Verder heeft NS strategische deelnemingen in de bouw-, engineering- en telecommunicatiesector. Met de overheid wordt samengewerkt in Railned, NS Railinfrabeheer en NS Verkeersleiding.

Figuur 5. Organigram Nederlandse Spoorwegen, NV



NS Reizigers, NS Stations Nedtrain en NS Vastgoed vormen het hart van het bedrijf. Zij worden ondersteund door NS Facilitaire Bedrijven. Deze bedrijfsonderdelen werken ook voor opdrachtgevers buiten NS. De NS-onderdelen Railned, NS Railinfrabeheer en NS Verkeersleiding houden zich in opdracht en voor rekening van

de overheid bezig met het gebruik en beheer van de railinfrastructuur in Nederland. Verder is NS (mede)eigenaar van de goederenvervoerder Railion en van een aantal bedrijven dat actief is op andere markten dan de vervoersmarkt, zoals Strukton en Holland Railconsult.

De verschillende bedrijven bestaan weer uit afdelingen met een afdelingshoofd. Veel van die afdelingen opereren min of meer zelfstandig. De afdelingshoofden staan in contact met de directeur van het bedrijfsonderdeel en die leggen weer verantwoording af aan de Raad van Bestuur. Deze organisatiemethode komt voort uit de ambtelijke structuur van een voormalig overheidsbedrijf, maar vertoont nu meer overeenkomsten met de professionele linking-pin structuur van Rensis Likert [Van Dam & Marcus, 1995].

Binnen de NS is niet echt sprake van een organisatiecultuur. Mede door de grote mate van zelfstandigheid van de onderdelen van de organisatie is er geen sprake van één bepaalde cultuur. Doordat de NS nog in een overgangsfase zit van overheidsbedrijf naar marktgericht bedrijf komen twee cultuursoorten veel voor. Deze zijn te vergelijken met de bureaucratische cultuur en de commerciële cultuur volgens Handy [Van Dam & Marcus, 1995]. De bureaucratische cultuur verdwijnt langzamerhand en maakt plaats voor een meer commerciële cultuur.

Overkoepelend in deze organisatie is NS Groep, NV. Concernstaven is onderdeel van deze holdingmaatschappij. Een van de min of meer zelfstandig functionerende afdelingen van Concernstaven is de IAD.

3.3 DE INTERNAL AUDIT DEPARTMENT

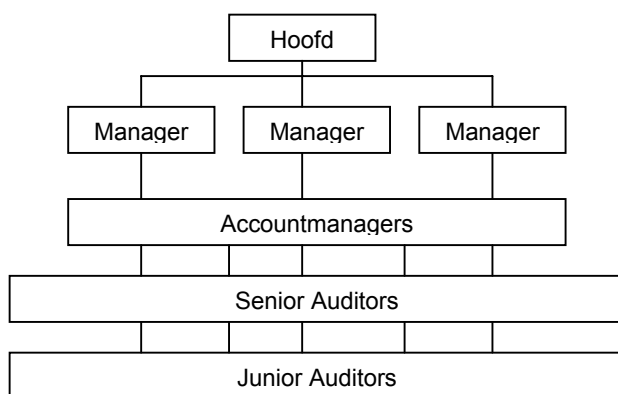
De afkorting IAD stond oorspronkelijk voor Interne Accountants Dienst, maar haar taken zijn de laatste jaren enorm uitgebreid en omvatten inmiddels veel meer dan het controleren van de jaarcijfers. Vandaar dat men IAD nu liever vertaalt als Internal Audit Department.

De IAD werkt voor alle NS bedrijfsonderdelen en met de NS gelieerde bedrijven en organisaties. In totaal zo'n 30 bedrijven, groot en klein, in vrijwel alle branches, zoals handel, productie, onderhoud, vervoer, vastgoedexploitatie en -ontwikkeling, horeca, engineering, banking en verzekering.

De IAD voert Internal Audits uit. Dat wil zeggen: zij beoordelen de beheersing van processen, plannen, informatiesystemen en financiële verantwoordingen. Daarbij gaat het zowel om audits gericht op het realiseren van bedrijfsdoelen als om certificeringsaudits. Deze gecombineerde aanpak is zeer efficiënt en vraagt veel bedrijfskennis en relatief hoog opgeleide auditors. De RvB van NS en de managers van de verschillende bedrijfsonderdelen van de NS Groep kunnen de hulp van de IAD inroepen voor een second opinion, advies en ondersteuning. Op basis van een risicoanalyse beoordeelt de IAD, samen met de RvB en het verantwoordelijke management, van welke processen de beheersing cruciaal is. De IAD heeft te maken met alle belangrijke ontwikkelingen op het gebied van bedrijfsvoering, beleid en uitvoerend management, financiën, fiscaliteiten, automatisering, procesbeheersing enz.

De IAD heeft in theorie een vrij hiërarchische organisatiestructuur waarvan je in de praktijk niet veel merkt (zie figuur 6). Het afdelingshoofd wordt bijgestaan door 3 andere managers. Gezamenlijk vormen zij het MT van de IAD. Het MT wordt gesteund door twee secretaresses. Vervolgens zijn er accountmanagers die ieder een aandachtsgebied beheren. Hierna komen de senior auditors (soms zijn dit dezelfde) die een grote mate van zelfstandigheid en vakkennis bezitten. Tenslotte zijn er nog de junior auditors, die nog ervaring op moeten doen of nog bezig zijn met hun opleiding. Tenslotte is er ter ondersteuning van de afdeling een informatiebeheerder, die zich bezighoudt met kantoorautomatisering en dergelijke.

Figuur 6. Organigram Internal Audit Department



De cultuur bij de IAD een open cultuur die het midden houdt tussen de professionele en de commerciële cultuur van Handy [Van Dam & Marcus, 1995]. Er wordt veel aandacht besteed aan de behoefte aan ontwikkeling van de auditors. Men werkt zeer zelfstandig en professioneel in kleine teams. De interne opdrachtgevers worden als klant beschouwd en er wordt zeer klantgericht gewerkt. Er is een duidelijke open-deur-cultuur. De onderlinge communicatie is zeer laagdrempelig. Dit geldt ook voor de leden van het MT.

3.4 DE KENNISBANK VAN DE IAD

Binnen de IAD wordt al veel aan kennisdeling gedaan, eigenlijk zonder dat de beoefenaars het zelf doorhebben. De informele communicatie binnen de toch al kleine afdeling is zo intensief dat veel kennis mondeling overgedragen wordt. Dit lijkt een prima systeem, en dat is het in principe ook, maar er kleven een aantal nadelen aan:

- Deze vorm van kennisoverdracht is zeer tijdsintensief mede omdat dit vaak gepaard gaat met een gezellig praatje en omdat de kennisbezitter meerdere malen hetzelfde verhaal ophangt.
- Er ontstaat snel “ruis” in de kennisoverdracht. Dit kan te maken hebben met op het eerste oog triviale zaken als de gemoedstoestand van de kennisbezitter op het moment van de kennisoverdracht, of bijvoorbeeld een verkeerde woordkeus. Hierdoor kan dezelfde informatie steeds anders gekleurd zijn.
- Het is vaak erg onoverzichtelijk wie welke kennis bezit en ook de structuur van de kennis zelf kan soms onduidelijk zijn.

- Het kan moeilijk zijn om met zogenaamde “domme” vragen bij collega’s aan te kloppen.

Om deze gaten in de informele kennisoverdracht te dichten is het nuttig om een aantal elementaire onderdelen van de kennis bij elkaar te brengen en te structureren. Veel bedrijven kiezen voor dit doel voor het opzetten van een documentsysteem. Hoewel een dergelijk systeem zeker een stap in de goede richting is, is dit niet afdoende om kennis vast te leggen.

Voor het vast leggen en toegankelijk maken van kennis bestaan de meest fantastische volledig geïntegreerde systemen die uit elke geautomatiseerde handeling die de gebruiker verricht de optimale hoeveelheid gegevens onttrekken om deze vervolgens te verwerken tot bruikbare informatie. De baten die de IAD hiervan mag verwachten staan echter geenszins in verhouding tot kosten en risico’s die de implementatie van dergelijke systemen met zich meebrengen.

Rekening houdend met de uitdrukkelijk wens van het management om meer gebruik te maken van het Intranet als intern communicatiemiddel is het een logische stap om een kennisbank te maken op het intranet van de IAD. Het voordeel hiervan is dat je op een eenvoudige en goedkope manier tot interessante resultaten kunt komen. Voor deze methode om de kennis te structureren is dan ook gekozen. In de eerste instantie lijkt deze kennisbank een hulpmiddel dat een stevige basis kan vormen voor kennismanagement binnen de IAD. De kennisbank is een hulpmiddel in de meeste fasen van de kenniswaardeketen: Kennis inventariseren, Kennis ontwikkelen, Kennis delen, Kennis toepassen en Kennis evalueren.

Toch zijn er een aantal factoren die het succes van een geautomatiseerd hulpmiddel zoals deze kennisbank in de weg staan:

- De informele kennisdeling bij de IAD is in de ogen van de medewerkers voldoende effectief en efficiënt. De IAD is een kleine stafafdeling met vijftientig tot dertig auditors. Deze auditors zijn echte professionals met veel vakkennis en communicatieve vaardigheden. Ze werken in kleine teams van twee tot vier mensen. De teamverbanden wisselen continue. Het werk gebeurt voor ongeveer de helft op kantoor en de andere helft bij de klant. Iedereen is dus vrij vaak op de afdeling aanwezig. Er heerst een cultuur bij IAD waar iedereen continue bij iedereen naar binnen loopt om van gedachten te wisselen. Dit is onderdeel van hun werk. Dit betekent dat er continue op een informele manier kennis uitgewisseld wordt. De medewerkers van de IAD zijn over het algemeen zeer tevreden over deze methode. Daarom is het moeilijk om draagvlak te kweken voor een kennisbank. Bovendien is het de vraag of de extra voordelen van de kennisbank opwegen tegen de extra moeite en kosten, aangezien er voor een deel al in de functionaliteit van de kennisbank is voorzien.
- De IAD werkt voor de gehele NS. De audits zijn zowel financieel als procesmatig van aard. Daarom heeft de IAD ontzettend veel expliciete en impliciete kennis over de bedrijfsonderdelen nodig. Deze kennis is voor een deel aan regelmatige veranderingen onderhevig. Toch moet de kennisbank up-to-date worden gehouden. Dat wil zeggen dat de daarin opgeslagen informatie continue gescreend, gewijzigd en aangevuld moet worden. Gezien de grote hoeveelheid

informatie is dit een haast onmogelijke taak voor deze afdeling. Dit houdt in dat er concessies gedaan moeten worden aan de volledigheid of actualiteit en betrouwbaarheid van de kennisbank, waardoor het nut van deze kennisbank drastisch afneemt(zie bijlage: enquête intranet IAD).

- Er is een relatief grote hoeveelheid bijzondere onderzoeken bij de IAD. Dit zijn eenmalige onderzoeken, die vaak een uniek aanpak vragen. Voor deze bijzondere onderzoeken wordt gedurende het onderzoek bekeken aan welke informatie behoefte is. Omdat dit eenmalige opdrachten zijn is het waarschijnlijk dat de IAD een groot deel van de benodigde informatie nog niet in de kennisbank heeft opgenomen. Wordt dit na het betreffende onderzoek wel gedaan, dan is de kans weer groot dat deze informatie nooit meer door de IAD gebruikt wordt. Dit zijn gegevens die zelden of nooit meer gebruikt worden, maar die wel bewaard moeten blijven omdat er in theorie wederom dringende behoefte aan kan zijn. De kennisbank wordt op die manier erg groot. Het is maar de vraag of de middelen (geld, server- en schijfcapaciteit) hiervoor beschikbaar zijn.
- De kennisbank maakt onderdeel uit van het intranet van de IAD. Dit intranet wordt bijzonder slecht gebruikt (zie bijlage: enquête intranet IAD). Door het lot van de kennisbank aan dat van het intranet te verbinden wordt de kans op slagen verkleint. Natuurlijk kan het ook andersom uitpakken, dat het gebruik van het intranet verbetert wordt door de toevoeging van een kennisbank en dus de vergroting van het nut voor de medewerkers. De kansen van een kennisbank als onderdeel van een matig gebruikt intranet zijn lager dan die van een kennisbank als onderdeel van een optimaal benut intranet.

Dit zijn allen bezwaren die niet genegeerd kunnen worden. Nu is het absoluut niet de bedoeling om te beweren dat een geautomatiseerd hulpmiddel geen nut heeft voor de IAD. Het blijft wenselijk om de kennis te organiseren en vast te houden. Maar wellicht moet overwogen worden om dit kennisbankproject eens anders te bekijken.

Kenniskaarten

De IAD zou kunnen kiezen voor een soort Kennisbank Lite. Hierbij moet je denken aan een geautomatiseerde kenniskaart waarin nauwkeurig bijgehouden kan worden wie binnen de IAD welke kennis heeft. Bij voorkeur moet dit door de medewerkers zelf gedaan kunnen worden. Op die manier weet iedereen bij wie hij terecht kan voor bepaalde kennis en wordt vermeden dat grote hoeveelheden, deels aan veranderingen onderhevige kennis, worden vastgelegd in een geautomatiseerd systeem. Dit rekent af met de laatste twee genoemde bezwaren van de kennisbank. Tevens sluit deze methode goed aan op de huidige manier van werken waardoor het draagvlak aanzienlijk vergroot wordt.

Bij een keuze voor deze geautomatiseerde kenniskaarten is eigenlijk geen sprake meer van een kennisbank. Het delen en behouden van kennis zal plaats moeten vinden volgens procedures. Deze procedures moeten wel opgesteld worden om het nut van deze kenniskaarten te bewerkstelligen. Een van die procedures zou kunnen zijn dat bij vertrek van een medewerker zijn kenniskaart geraadpleegd moet worden om te zien welke belangrijke kennis hij bezit. Vervolgens zal deze kennis door de betreffende medewerker op andere medewerkers overgedragen moeten worden. Het gaat dan om zowel expliciete als impliciete kennis. Dit blijft een relatief summiere

kennisoverdracht, waarbij men zich beperkt tot op het eerste gezicht belangrijke zaken. Toch kan deze methode voor de IAD een goede prijs/prestatie verhouding hebben. In vergelijking met de kennisbank-methode kost dit weinig manuren en blijft de belangrijkste kennis behouden.

Concernbrede kennisbank

Een kennisbank zou pas echt effectief en efficiënt zijn als deze in samenwerking met de andere afdelingen van de NS opgezet zou worden. Ook uit de enquête blijkt dat de medewerkers van de IAD vinden dat een kennisbank vooral veel actuele informatie moet bevatten willen zij gebruik maken van een kennisbank (zie bijlage: enquête intranet IAD). Een concernbrede kennisbank heeft dan ook de volgende voordelen:

- Er komt kennis van buiten de IAD naar binnen. De kennisbank levert voor IAD-ers dan daadwerkelijk nieuwe kennis op. Dit vergroot het nut van de kennisbank voor de individuele medewerker en dus ook het draagvlak.
- De kennisbank bevat zo mogelijk nog meer informatie over de gehele NS, maar de inspanningen voor de IAD zijn maar een fractie van die van een IAD-kennisbank, omdat alle afdelingen van de kernbedrijven van de NS bijdragen aan de inhoud van de kennisbank. Elke afdeling houdt zijn eigen gegevens bij.
- De kennisbank wordt immens groot, maar bedient ook een organisatie van bijna 30.000 medewerkers. De kosten per medewerker zijn dus veel lager, omdat dezelfde hoeveelheid kennis door meer mensen benut wordt.

Kennismanagement en met name een kennismanagementtool werpt pas echt vruchten af als het toegepast wordt op de gehele organisatie.

3.5 KENNISMANAGEMENT VOOR DE GEHELE NS.

De NS bestaat zoals we reeds beschreven hebben uit een flink aantal min of meer zelfstandige bedrijven en bedrijfsonderdelen. Er is weinig cohesie tussen de verschillende onderdelen. De IAD bijvoorbeeld, verricht opdrachten voor de gehele NS, maar vaart desondanks duidelijk een eigen koers. Dit merk je bijvoorbeeld bij de presentatie naar buiten toe. De IAD presenteert zich het liefst als de IAD en niet als NS - IAD. Hier hoeft niks mis mee te zijn. De zelfstandige houding van de bedrijfsonderdelen en afdelingen is wel begrijpelijk, gezien het negatieve imago van de NS als concern, maar deze hoge mate van zelfstandigheid kan ook ten koste van de kracht van de NS gaan.

In de grootte van een organisatie schuilt veel kracht. Een grote organisatie heeft veel kennis en expertise in huis. Het is zeer inefficiënt om daar geen gebruik van te maken. De zelfstandigheid van de diverse bedrijfsonderdelen brengt het gevaar met zich mee, dat veel in de organisatie aanwezige middelen, waaronder kennis, onvoldoende gebruikt worden. Ook wordt er veel langs elkaar heen gewerkt. Hierdoor ontstaan veel onnodige kosten. De NS zou de bedrijfsresultaten aanzienlijk kunnen verbeteren door toepassing van kennismanagement. Wederom zijn effectiviteit en efficiency de sleutelwoorden.

Als we kijken naar de redenen om aan kennismanagement te doen zoals beschreven in paragraaf 2.3, 'De noodzaak van kennismanagement' dan zien we dat de meeste redenen ook een motivatie voor NS kunnen zijn om aan kennismanagement te doen:

- *Behoud van kennis.* Binnen de NS is geen bijzonder groot personeelsverloop maar met een organisatie van een dergelijke omvang vertrekken er toch regelmatig mensen. Behoud van kennis is dus zeker een reden om aan kennismanagement te doen.
- *Sneller leren dan de concurrent.* Op het gebied van vervoer per spoor heeft NS nog steeds een monopolie positie in Nederland, maar de NS is op zeer veel gebieden actief waar wel degelijk concurrentie heerst (zoals tot voor kort telecommunicatie). Het concurrentievoordeel speelt dus in zekere mate ook mee voor NS.
- *Efficiency.* De NS is een zeer groot bedrijf waar de medewerkers weinig inzicht hebben in de bezigheden van medewerkers op andere afdelingen. Waarschijnlijk komt het dan ook regelmatig voor dat het wiel voor de zoveelste keer wordt uitgevonden. Dit is zonde van de investering van manuren en geld.
- *Volledigheid van collectieve kennis.* Bij NS is momenteel weinig inzicht in de collectieve kennis. Afdelingen worden geacht bepaalde dingen te weten, maar hier is weinig inzicht in.
- *Het stimuleren van de zelfstandigheid van medewerkers.* Deze motivatie verschilt per afdeling en bedrijfsonderdeel. Soms is het helemaal niet wenselijk dat medewerkers zelfstandig te werk gaan.
- *Het creëren van een kennisdelende cultuur.* Op het moment is er bij NS geen sprake van een kennisdelende cultuur. Het is niet zo dat mensen de kennis niet willen delen, maar er is voor de medewerkers gewoon geen aanleiding om kennis te delen.

Door de zelfstandigheid van de bedrijfsonderdelen is het moeilijk om kennismanagement op alle kernbedrijven en de holdingmaatschappij toe te passen. Elke bedrijfsonderdeel wordt immers min of meer zelfstandig gemanaged door een directeur die zijn eigen ideeën over management heeft. Om toch samenwerking te creëren op het vlak van kennismanagement kunnen door de RvB gestimuleerde middelen beschikbaar worden gesteld, die dermate functioneel zijn dat men daar graag aan mee wil werken. Een combinatie van een intranet en een kennisbank zou in deze situatie optimaal zijn. De communicatieve banden met de verschillende bedrijfsonderdelen kunnen aangehaald worden en er kan tot in detail kennis gedeeld worden.

Kennismanagementtools zijn in twee soorten op te delen: hulpmiddelen voor de communicatie tussen mensen (intranet), en hulpmiddelen om kennis vast te leggen(kennisbank en varianten daarop). Zie hiervoor paragraaf 2.7, 'Kennismanagementtools'

Om kennis volledig toegankelijk te maken is één kennismanagementtool niet voldoende. In een kennisbank kan weliswaar tot in detail expliciete kennis vastgelegd worden, maar niet alle kennis is te expliciteren. Impliciete kennis kan alleen gedeeld worden door te socialiseren. Een geautomatiseerd hulpmiddel om dit te stimuleren maakt inzichtelijk wie welke kennis heeft en functioneert als een communicatiemiddel tussen deze mensen. Een intranet is daarom een uitstekend hulpmiddel om impliciete kennis te delen. We zullen de toepassing van deze beide hulpmiddelen in de volgende twee paragrafen bespreken.

3.6 EEN KENNISBANK VOOR DE NS

De kracht van een kennisbank over verschillende bedrijfsonderdelen heen ligt erin dat bedrijfsonderdelen nu een stuk eenvoudiger aan kennis van buiten het bedrijfsonderdeel kunnen komen.

Om een voorbeeld te noemen: Als een auditor van de IAD een bijzonder onderzoek moet verrichten naar de administratieve organisatie van het paperclip-verbuig-proces bij de Stichting Spoorwegmuseum (een relatief onbelangrijke audit) moet hij in de huidige situatie alle benodigde kennis zelf vergaren. Dit betekent veel interviews ter plaatse met de betreffende personen en veel leeswerk in al dan niet geautomatiseerd documenten bij de klant. Met een kennisbank kan de auditor vanachter zijn eigen bureau het grootste gedeelte van de benodigde informatie vinden. Hij kan zich dan puur door desktop-research een prima beeld vormen van de administratieve organisatie van het paperclip-verbuig-proces bij de Stichting Spoorwegmuseum.

De kracht van een dergelijke kennisbank ligt erin dat alle mogelijk relevante gegevens opgeslagen worden en meegenomen worden in het zoekproces. Hiervoor is een simpele zoekmachine niet voldoende. Om uit deze gigantische gegevensverzameling de gewenste informatie te onttrekken zijn intelligente zoekmethodes vereist. Bij een traditionele zoekmachine worden trefwoorden ingetikt waarop gezocht moet worden. Dit leidt tot een grote hoeveelheid treffers waarvan de relevantie vaak gering is.

Een goed alternatief is een kennisbrowser. Dit is te vergelijken met een internetbrowser waarin alle stukken informatie met elkaar gekoppeld zijn op hun semantische betekenis. Dit levert een intuïtieve manier van zoeken op. Gegevensverzamelingen zijn als het ware gedachten die in het programma geassocieerd worden met andere gedachten. Een dergelijk programma kiest als ordeningsprincipe voor het netwerk en als visuele metafoor voor het associatieve vermogen van het menselijke brein. Geassocieerde gedachten zijn boven- onder- of nevenschikt aan elkaar. Er wordt geen limiet gesteld aan het aantal relaties dat brokken kennis met elkaar verbind. Deze methode vereist veel onderhoud, alle links moeten immers handmatig aangebracht worden, omdat er voor de computer vaak geen logica aan zit. Een bijkomend probleem is dat iemand de associaties van andere personen niet altijd begrijpt.

Natuurlijk kunnen we ook de computer het werk laten doen. Hiervoor kan kunstmatige intelligentie of een lerend systeem gebruikt worden. In beide gevallen stel je het systeem een vraag of je beschrijft een situatie. Dit systeem komt dan op te

proppen met alle relevante informatie en links naar de informatie. Je stelt de computer bijvoorbeeld de vraag. Wie is er geschikt als projectleider voor project X? Deze bekijkt vervolgens in de kennisbank wat project X inhoudt. Vergelijkt dit met de CV's van alle medewerkers en komt op de propfen met de CV's van alle geschikte kandidaten. Met in dat CV links naar alle relevante contextinformatie. Zoals bijvoorbeeld het projectplan dat door die persoon voor een soortgelijk project is geschreven. Op die manier hoeft alleen in relevante kennis gezocht te worden. Bij Pink Elephant wordt gewerkt met een dergelijk systeem speciaal voor vaardigheidsinformatie. Dit systeem heet "Skill base" en is eigenlijk gewoon een database waarin opgeslagen wordt wat de vaardigheden en ervaringen van een medewerker zijn. Je kunt het systeem deze intelligentie op twee manieren bijbrengen: Je probeert de werking van de menselijke geest te laten imiteren (neurale netwerken & fuzzy logic). Of je maakt een lerend systeem, waarbij het systeem eenvoudigweg een grote hoeveelheid testcases wordt voorgeschoteld die deze vervolgens omzet in formules en verbanden die continue bijgewerkt worden aan de hand van de praktijk.

Al met al blijft het een feit dat een grote volledige database nodig is voor het genereren van alle informatie. Aan een dergelijk project wordt momenteel binnen NS Reizigers gewerkt.

Bestemming Informatie

In het theoretische gedeelte van deze scriptie is reeds besproken dat kennis ontstaat uit gegevens, de kleinste bouwstenen van kennis. Om kennis te kunnen genereren moeten in een kennisbank zoveel mogelijk relevante gegevens vastgelegd worden. Het bereikbaar maken van die bouwstenen gebeurt op dit moment al in een project van NS Reizigers. Dit project heet Bestemming Informatie en is niet bedoeld om een kennisbank aan te leggen.

Ook binnen NSR de grote werkmaatschappij van NS die zich bezighoudt met het reizigersvervoer, bestaan verschillende onderdelen die zelfstandig werken. Elk onderdeel heeft zijn eigen informatiesysteem en databases. In deze databases worden veel gegevens opgeslagen die vervolgens alleen door de bijbehorende informatiesystemen gebruikt kunnen worden. Ook circuleren er veel gegevens die nergens opgeslagen worden. Het gaat dan voornamelijk om transferegegevens, zoals bijvoorbeeld die van de kaartjesverkoopautomaten op de stations. Hierdoor zijn veel gegevens niet toegankelijk en gaat er veel informatie verloren.

De doelstelling van het project Bestemming Informatie is om tussen al die systemen een laag leggen die alle gegevens van de losse systemen toegankelijk maakt. De gegevens blijven dus wel in verschillende bestanden opgeslagen, maar zijn te benaderen alsof het om één database gaat. Het gaat hier dus puur om het verzorgen van één eenduidige interface. De informatie wordt opgeslagen in de kleinste bouwstenen, Bestemming Informatie noemt deze feiten. De feiten worden vervolgens verwerkt tot diverse soorten informatie. Als voorbeeld halen we de kaartjesverkoopautomaten weer aan.

Als iemand een kaartje koopt bij een automaat levert dit allerlei feiten op: er is op een bepaalde datum en tijdstip een kaartje verkocht voor een bepaald traject en dit kaartje had een prijs. Het systeem kan de verkochte kaartjes vermenigvuldigen met

de prijs en deze bedragen bij elkaar optellen. Dit is dan de opbrengst uit de kaartverkoop. Dit levert nuttige informatie op voor de boekhouders. Het systeem kan echter ook de kaartjes over hetzelfde traject bij elkaar optellen. Dit levert dan informatie op over de drukte op een traject. Deze informatie is bruikbaar voor de planners. Op die manier kunnen dezelfde feiten (bouwstenen) leiden tot totaal verschillende informatie. Er wordt in deze situatie dan ook optimaal gebruik gemaakt van de gegenereerde gegevens.

Bestemming Informatie richt zich primair op de het gestructureerde deel van de strategische informatievoorziening. Het gaat hierbij om het toegankelijk maken van de betrouwbare feiten over de bedrijfsvoering van NSR en haar omgeving. Kennismanagement gaat nog een stap verder en omvat ook het ongestructureerde deel met minder routinematige input. Bestemming informatie bied dus wel degelijk een basis voor een kennisbank, maar verkeert op dit moment nog zeker niet in die fase.

Bestemming Informatie kan in principe doorgevoerd worden in de andere bedrijfsonderdelen. Het zou zich dan wel meer moeten richten op de gemeenschappelijke voorzieningen, openheid in informatie en afstemming van definities.

De NS moet het voor een kennisbank van dit soort projecten hebben. Het aanleggen van één grote database is voor een bedrijf van deze omvang en diversiteit ondoenlijk. Op deze wijze kan toch gebruik gemaakt worden van alle aanwezige gegevens.

3.7 EEN INTRANET VOOR DE NS

Om impliciete kennis te laten delen is het eigenlijk altijd nodig om mensen met elkaar in contact te laten komen. Soms gaat dit heel makkelijk als deze twee personen bijvoorbeeld elkaars kamergenoten zijn. Maar wat nu als de ene persoon financieel directeur van de vestiging in Eindhoven is en de ander programmeur in Utrecht. Hoe vinden deze mensen elkaar?

Hiervoor is een intranet een middel bij uitstek. Dit is namelijk een communicatiemiddel dat dwars door alle bestaande lijnen van de organisatie heen kan lopen. Op een intranet zijn geen afdelingsgrenzen, dus kan een medewerker op een laagdrempelige manier gebruik maken van de kennis van mensen waar hij anders nooit mee in contact was gekomen. Concernstaf Informatie (CSI) een afdeling van NS Concernstaven heeft al eerder een poging gedaan om een intranet voor NS op te zetten. Deze poging is helaas niet geslaagd. Hiervoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen.

- Het gezamenlijke intranet was opgedeeld in afdelingen. Elke afdeling had zijn eigen pagina. Op deze manier werd dus geen gebruik gemaakt van de kennis van andere afdelingen. Het concernbrede intranet had daarom weinig toegevoegde waarde voor de afdelingen. De afdelingen hebben vaak een eigen intranet dat in de ogen van die afdeling beter functioneert. Bij de introductie kon het gezamenlijke intranet van CSI qua functionaliteit en uiterlijk de vergelijking met de lokale intranetten niet doorstaan. Deze zijn immers volledig aangepast aan de

eisen en wensen van die afdeling en het gezamenlijke intranet leek niks extra's te bieden. Zo heeft de IAD al jaren een intranet voor 25 medewerkers, waar door stagiairs naar schatting ongeveer 2 manjaar aan besteed is. Dit intranet wordt nog steeds minimaal benut (zie bijlage enquête intranet).

- Er was weinig draagvlak voor het project. Het belang van het project was zowel bij de bedrijfsdirecteuren en afdelingshoofden als de deelnemers niet duidelijk. De testgroep van het intranet deed dit naast de eigenlijke taken. Het testen maakte geen of maar voor een klein gedeelte deel uit van hun takenpakket. Men kon of wilde daarom niet veel tijd in het intranet steken
- De medewerkers van de verschillende afdelingen hadden eigenlijk geen behoefte aan een intranet. Er werd dus voorzien in een behoefte die er eigenlijk niet was. Vanaf hogere niveaus in de organisatie bestond die behoefte wel, maar niet op de afdelingen waar er uiteindelijk mee gewerkt moest worden. Daarom had er een behoefte gekweekt moeten worden. Hiervoor zijn bij mijn weten geen acties ondernomen.

3.8 EEN VOORSTEL VOOR EEN GEFASEERDE IMPLEMENTATIE

Wellicht moet de implementatie van een gezamenlijk intranet anders aangepakt worden. Daarvoor wil ik graag een voorstel doen.

Een geslaagde implementatie van een intranet voor geheel NS verloopt in mijn ogen in een aantal stappen, waarvan de eerste drie gericht zijn op het voldoen aan het voldoen aan de randvoorwaarden die essentieel zijn voor het slagen van het project.

1. Er moeten voldoende middelen beschikbaar worden gesteld.

Een grootschalig en belangrijk project als dit kost veel geld en tijd. Daarom moet van te voren overeengekomen zijn dat medewerkers van het project gebruik kunnen maken van een van te voren afgesproken hoeveelheid manuren en financiën. Verder moeten de Raad van Bestuur en het management van de afdelingen voldoende commitment tonen voor het project. Ook hierover moeten afspraken op papier gezet worden. Pas als dit gebeurd is kan het project gestart worden

2. Er moet een fulltime projectgroep opgericht worden.

Er moet een fulltime projectteam samengesteld worden van een kennistechnoloog, technische IT-ers, bedrijfskundige IT-ers, en organisatiedeskundigen. Dit projectteam moet zich fulltime bezig kunnen houden met het project. Dit om te voorkomen dat het intranet op het tweede plan komt te staan en om een continue aanspreekpunt te hebben.

3. Er moet overlegd worden met medewerkers in alle lagen van de organisatie.

Er moet samengewerkt worden met een zorgvuldig geselecteerde groep medewerkers in alle lagen van de organisatie. Dit heeft twee redenen:

- Zij zijn de mensen waarvoor het project uitgevoerd wordt. Er moet dus nauw met hen afgestemd worden wat de eisen en wensen zijn van de groep waartoe zij behoren. Daarom is het belangrijk dat deze mensen model staan voor de

gemiddelde persoon op hun afdeling. Zij zijn gezamenlijk een afspiegeling van de organisatie.

- Je moet de mensen waarvoor het project uitgevoerd wordt het gevoel geven dat het Intranet hun eigen werk is. Hierdoor wordt de betrokkenheid vele malen groter. Daarom is het belangrijk dat de geselecteerde medewerkers een bepaald aanzien genieten op hun afdeling. Zij zijn namelijk de mensen die bij de implementatie de overige medewerkers moeten enthousiasmeren.

4. Begin een simpel intranet met een smoelenboek en dagelijks nieuws.

De bedoeling hiervan is de vergelijking met het eigen intranet onmogelijk te maken. Maak er in de eerste instantie een NS - nieuwsbrief van. Net zoiets als de periodieke papieren nieuwsbrief "De Koppeling", maar dan elke dag actueel. Doe dit in combinatie met een smoelenboek waarin iedereen met intern telefoonnummer en dergelijke vermeld staat. Combineer dit met persoonlijke kenniskaarten zoals beschreven in paragraaf 3.4. De NS kent een geautomatiseerde NS -telefoongids waarin de interne nummers van alle NS medewerkers vermeld staan. Gebruik het smoelenboek op den duur ter vervanging van de NS – telefoongids. Als mensen er voldoende bekend mee zijn dat de telefoonnummers op intranet staan, stop je ook met updaten van de telefoongids. Op die manier creëer je één centrale informatiebron die regelmatig geraadpleegd zal worden.

5. Creëer functionele groepen met een discussieforum en specifiek nieuws

Maak een overzicht van alle binnen de organisatie voorkomende werkzaamheden. Maak aan de hand hiervan een indeling in functionele groepen zoals bijvoorbeeld Accountancy of Informatietechnologie. Zorg dat men vanaf de hoofdpagina met één muisklik op de homepage van de functionele groep kan komen. Voorzie de homepage van de functionele groepen van een eigen discussieforum. Lok in het begin desnoods discussies uit door het projectteam anoniem vragen te laten stellen en stellingen te laten poneren. Voorzie de functionele homepages van vakspecifiek nieuws. In deze fase leren mensen de voordelen van kennis delen.

6. Voeg een documentsysteem toe

Voeg een documentsysteem toe voor de gehele NS met als selectiecriteria: bedrijfs onderdeel, afdeling en functionele groep. Documenten zijn vaak wel vanuit een bepaald vakspecifiek oogpunt geschreven, maar net zo goed toepasbaar in andere vakgebieden. Zo kunnen bijvoorbeeld zowel auditors als organisatiedeskundigen gebruik maken van dezelfde organogrammen. Daarom moet het documentsysteem in het algemene gedeelte. Wel moet er ook gezocht kunnen worden op vakgebied en afdeling en dergelijke. Houd er bij het ontwerpen van de interface van het documentsysteem rekening mee dat deze eenvoudig geschikt gemaakt kan worden voor een koppeling met een kennisbank. Houd rekening met autorisatie, veel documenten zullen niet door elke medewerker bekeken mogen worden. Het moet dus mogelijk zijn om een document te beveiligen en te selecteren door welke medewerkers het gelezen mag worden. Zorg dat het documentsysteem een flinke hoeveelheid basisdocumenten bevat. Zet desnoods een paar weken lang fulltime medewerkers in om dit te vullen. Maak afspraken met de bedrijfsdirecteuren en afdelingshoofden over de tijd die medewerkers moeten/ mogen besteden aan het bijdragen aan en raadplegen van intranet. Dit documentsysteem kan alleen gerealiseerd worden als men er in de voorgaande fasen in geslaagd is een meer

kennisdelende cultuur te creëren. Het delen van documenten is een vrij vergaande vorm van kennisdelen, die in de huidige, meer gesloten situatie bij NS ondenkbaar is.

Deze gefaseerde methode kent ten opzichte van de eerdere poging tot het opzetten van en intranet een aantal verbeteringen:

- Ik ga uit van een topdown aanpak. Dit lijkt mij logischer voor een strategische organisatiebrede toepassing dan een bottomup aanpak waar eerst per afdeling een intranet gebouwd wordt om vervolgens deze intranetten aan elkaar te koppelen. Ik denk dat je met de topdown aanpak direct een stap verder bent omdat de samenhang waar het eigenlijk allemaal om draait reeds aanwezig is. Ook stelt dit ons in staat om het intranet niet in te delen naar afdelingen, maar naar functionele groepen.
- De eerste drie fasen van het plan zijn volledig gericht op het vergaren van commitment en middelen. Een dergelijk grootschalig project om in een behoefte te voorzien waar men zich niet of nauwelijks van bewust is, kan niet van de grond komen zonder de middelen en toezeggingen om door te zetten gedurende de te verwachten opstartproblemen.
- Er wordt gebruik gemaakt van een methode tot verhoging van het draagvlak die ook gebruikt wordt bij Rapid Application Development (RAD). Invloedrijke toekomstige gebruikers, die gezamenlijk een doorsnee van de doelgroep vormen worden betrokken in het ontwikkelproces. Hierdoor kan men zich ervan verzekeren dat de toepassing voldoet aan de wensen van de toekomstige gebruikers en deze mensen verspreiden positieve mond op mond reclame. Zo kan men het draagvlak op een eenvoudige manier aanzienlijk vergroten. Bij de vorige poging tot implementatie van een intranet werd ook gebruik gemaakt van een dergelijk methode, maar de bedrijfssonderdelen bepaalden zelf wie zij stuurden. Zo kon het gebeuren dat sommige bedrijfssonderdelen bijvoorbeeld een stagiair stuurden. Het mag duidelijk zijn dat dit soort medewerkers niet invloedrijk zijn binnen het bedrijfssonderdeel.

Om dit allemaal te realiseren is een grote betrokkenheid van de Raad van Bestuur essentieel. Zij hebben een cruciale rol in het motiveren van de directeuren van de bedrijfssonderdelen en via de directeuren de afdelingshoofden en de overige medewerkers. De Raad van Bestuur moet dit project steunen met alle mogelijke middelen:

- Er moeten voldoende financiën beschikbaar worden gesteld.
- De projectgroep moet voldoende bevoegdheid hebben.
- De afdelingshoofden moeten gestimuleerd worden om voldoende tijd aan hun medewerkers ter beschikking te stellen om gebruik te maken van het intranet.

Het belang van het project kan bij geen leidinggevende in de organisatie voldoende benadrukt worden. Val gewone medewerkers echter niet te veel lastig met deze filosofie, maar schotel hen een functioneel intranet voor en stimuleer hen er gebruik van te maken.

Hoofdstuk 4 - Conclusie & aanbeveling

In dit laatste hoofdstuk wordt het advies aan de Raad van Bestuur van de Nederlandse Spoorwegen samengevat.

4 CONCLUSIE & AANBEVELING

De Nederlandse Spoorwegen doet nog niet veel aan kennismanagement. Op zich is er wel ruimte voor individuele opleidingen en het individueel ontwikkelen van kennis, maar een centrale sturing waarbij rekening wordt gehouden met de wensen van de organisatie ontbreekt. Verder wordt er weinig aandacht besteed aan het vastleggen en toegankelijk maken van kennis, waardoor veel kennis de organisatie verlaat en er niet voldoende gebruik wordt gemaakt van reeds in de organisatie aanwezige kennis.

Het wordt de NS dan ook aangeraden meer aan kennismanagement te gaan doen. Veel bedrijfsonderdelen van de NS hebben zelf initiatieven ontplooid op dit vlak, maar samenwerking ontbreekt. Hierdoor kan niet optimaal geprofiteerd worden van de kracht van kennismanagement. Er wordt immers nog steeds geen gebruik gemaakt van het kennispotentieel van een grote organisatie als de NS.

In een ideale situatie zou alle kennis van (ex-) medewerkers van de NS vastgelegd moeten zijn in een grote database die via een eenvoudige interface antwoord kan geven op alle vragen, door middel van bijvoorbeeld datamining. Er is al een grootschalig initiatief gaande bij de NSR om zoveel mogelijk gegevens in een database vast te leggen. Het gaat hier om het project Bestemming Informatie. Het gebruik van dergelijke databases om kennismanagement te effectueren is een interessante optie, maar de realisatie hiervan ligt ver in de toekomst.

Deze kennisbank voorziet alleen in de behoefte aan expliciete kennis. Om ook te voorzien in de impliciete kennisbehoefte moeten mensen binnen de NS onderling kennis uitwisselen. Een uitstekend middel om mensen nader tot elkaar te brengen is een intranet.

Bij het bedrijfsonderdeel concernstaven is al eens een dergelijk project mislukt. Dit komt naar de mening van de auteur van deze scriptie door een gebrek aan draagvlak zowel bij de afdelingshoofden als de medewerkers en een te kleine toegevoegde waarde voor de medewerkers.

In dit advies wordt daarom gekozen voor een meer centrale aanpak die medewerkers geleidelijk aan het intranet laat wennen en hen langzamerhand steeds afhankelijker maakt van het intranet.

In die aanpak positioneren we het intranet als een zeer basaal communicatie-instrument met de functionaliteit van een dagelijkse krant en een uitgebreid telefoonboek in een geheel. Hierdoor raken mensen er aan gewend om op vrijwillige basis in hun dagelijkse werk gebruik te maken van het intranet. Om deze afhankelijkheid te vergroten is het raadzaam de alternatieven langzaam af te laten vloeien. Het gaat hier dan om onder andere "De Koppeling" en de NS – telegids. Deze blijven feitelijk wel bestaan, maar het medium veranderd in het intranet.

Vervolgens kan het intranet uitgebreid worden met meer specifieke zones. Omdat het de bedoeling is de communicatie tussen de bedrijfsonderdelen te bevorderen en het nut van het intranet te vergroten moet hier de klassieke indeling naar bedrijfsonderdeel en afdeling losgelaten worden. Er moet bekeken worden welke

soorten werk er zijn en hiervoor moeten specifieke nieuwsitems en discussiegroepen komen.

Tenslotte kan er aanzienlijk meer kennis gedeeld worden door een documentsysteem toe te voegen. Hier kan met relatief weinig moeite een grote hoeveelheid kennis beschikbaar worden gemaakt voor de organisatie

Om dit allemaal te realiseren is een grote betrokkenheid van de Raad van Bestuur essentieel. Zij hebben een cruciale rol in het motiveren van de afdelingshoofden en via de afdelingshoofden de overige medewerkers. De Raad van Bestuur moet dit project steunen met alle mogelijke middelen. Er moeten voldoende financiën beschikbaar worden gesteld. De projectgroep moet voldoende bevoegdheid hebben. De afdelingshoofden moeten gestimuleerd worden om voldoende manuren ter beschikking te stellen. Het belang van het project kan bij geen leidinggevende in de organisatie voldoende benadrukt worden. Val de "gewone" medewerkers echter niet te veel mee lastig met deze filosofie, maar schotel hen iets functioneels voor en stimuleer hen er gebruik van te maken.

NAWOORD

In reactie op het concept van mijn scriptie kreeg ik van een aantal mensen binnen NS de opmerking dat de NS niet een bedrijf is maar een heleboel verschillende bedrijven. En dat dit soort grootschalige projecten dan ook weinig kans van slagen hebben. Het aardige van dit project is dat het juist probeert om meer samenwerking en een grotere cohesie te bewerkstelligen. Op dit moment is er eigenlijk sprake van een tamelijk gesloten cultuur bij de NS. Dit project probeert een bijdrage te leveren aan een cultuur met meer openheid.

Het is inderdaad waar dat geen enkel bedrijfs onderdeel gedwongen kan worden aan een dergelijk project mee te doen. Wel geloof ik dat de diverse directeuren overtuigd kunnen worden van het nut van in ieder geval een gezamenlijk intranet. Hierin zie ik een belangrijke functie voor de Raad van Bestuur. Zij kunnen de faciliteiten bieden en de bedrijfsdirecteuren, de afdelingshoofden en de overige medewerkers stimuleren hier gebruik van te maken. Optimale ondersteuning door de Raad van Bestuur is in mijn ogen een absolute voorwaarde voor de succesvolle implementatie van een intranet en daarmee voor het opstarten van succesvol kennismanagement voor de kernbedrijven van de Nederlandse Spoorwegen.

LITERATUURLIJST

Boeken:

- Braas, C. & Couwelaar, R. Van, 'Taaltopics Rapporteren', Groningen: Wolters-Noordhof, 1996
- Cuijpers, P. & Hengstmengel, E.J. , 'Intranet: een netwerk van mensen', Deventer: Kluwer bedrijfsinformatie, 1997
- Dam, N. van & Marcus, J., 'Een praktijkgerichte benadering van Organisatie & Management', Houten: Stenfert Kroese, 1995
- Derksen, Th.J.G. & Crins, H.W. , 'Automatisering van de Informatieverzorging', Schoonhoven: Academic Service, 1994
- Kroenke, D. , 'Leerboek databases: beginselen, ontwerp, implementatie', Schoonhoven: Academic Service, 1997
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. , 'De kennisscheppende onderneming', Schiedam: Scriptum, 1997
- Weggeman, M. , 'Kennismangement: Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties', Schiedam: Scriptum, 1997

Tijdschriftartikelen:

- Aarts, M. , e.a., 'Kennismangement en kennistechnologie', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Dekker, H. , 'Een staaltje kennismangement', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Goverse, S. & Peters, L., 'Kennismangement in IT-dienstverlening', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Groen, Th. P. , 'Eerst de context dan de tools', in: Bedrijfskundig Vakblad (mei 1999)
- Hengstmengel, E.J. , 'Kennismangement als way of life', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Kalina, M.S. , 'Ontsluiting van coporate data via intranet', in: Management en Informatie (april 1999)
- Klaver, L. , 'Intranet moet je leren toepassen', Informatiemanagement (augustus/september 1999)
- Lansink, A. & Wilde, J. de, 'Kennismangement moet geen doel op zich zijn', Informatiemanagement (december 1999)
- Leeuwen, C. van, 'kennismangement gaat vanzelf, echter...', in: Informer (december 1999)
- Schuwer, R. , e.a. , 'kennismangement en de rol van Informatietechnologie', in: Management en Informatie (juni 1999)
- Voort, X. van der & Bruin, J. de, 'Kennismangement: 'enabling technology' bij inzet van ICT', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Zandvliet-Ruis, E. & Nicholson A. , 'Integraal kennismangement door sturing op bedrijfsprestaties', in: Informatie (juli/ augustus 1999)
- Zwart, C. de, 'kennismangement is meer dan het bouwen van een intranet', in: Informatiemanagement (maart 1999)

Referaten, scripties, verslagen:

- Bruchem, T. Van & Nieuwenhof, H. , Bestemming Informatie, Presentatie NSR maart 1999
- KPMG, 'Knowledge Management Research Report 1998', 1998
- Maanen, E. van, 'Beheer & Ontwikkeling Intranet NS IAD', Organisatie en Informatica, Hogeschool Windesheim, januari 1999
- Mens M. , e.a., 'Creatief met Kennis', Amsterdam: BCO, 1999
- Moed, Tj. , 'kennismangement binnen de auditfunctie', Internal/ Operational auditing, Erasmus Universiteit, augustus 1999
- Origin, 'Kennismangement Performance', 1998
- Vries, M. de, 'Intranet: Zet Communicatie- en Informatiestromen op z'n Kop', Bedrijfskundige Informatica, FEM, HvU, mei 1998
- Vries, M. de, 'Stageverslag ', Bedrijfskundige Informatica, FEM, HvU, februari 1998
- Vuurst, J. van de, 'Kennis moet groeien: een onderzoek naar kennismangement rondom BPR-projecten bij Centraal Beheer', Bedrijfskundige Informatica, FEM, HvU, juni 1997

Internet:

- Information vs. Knowledge, <http://revolution.3-cities.com/~bonewman/ajg-002.htm>
- It's all in your head, <http://www.ktic.com/topic6/kmhead.htm>
- Kennismanagement voor managers: een manifest, <http://www.quantis.nl/artikelen/kennismanagement.html>
- Kennistechnologie: van doel naar gereedschap, <http://www.christine.nl/artikelen/ngi.html>
- Knowledge Environment, <http://www.htcs.com/ckc.htm>
- Knowledge Management Architecture, http://www.brint.com/members/online/120205/kmarch_1.html
- Knowledge Management in Inquiring Organizations, <http://www.brint.com/km/km.htm>
- Knowledge Management for the New World of Business, <http://www.brint.com/km/whatis.htm>
- Knowledge Management, Knowledge Organizations, <http://www.brint.com/interview/maeil.html>
- Objecttheek: de werking, denken in objecten, <http://biz.inter.nl.net/objecttheek/werking.html>
- Order out of Chaos, <http://www.brint.com/papers/submit/jhelfer.htm>
- Process to Product: Commercial Software Tool for Knowledge Management, <http://www.brint.com/members/online/120205/jackson/secn3.htm>
- TQMmaster, Kennis Management software voor het Ontwikkelen en Hergebruiken van bedrijfsspecifieke Kennis, http://www.wqm.nl/tqms_id.htm
- What is Knowledge Management, <http://www.3-cities.com/~bonewman/whatis.htm>

Geraadpleegde deskundigen:

Bewier, A.P.	-	Adviseur BIV AO NS Reizigers
Bruchem, Th. van Informatie	-	Informatiemanager NS Reizigers, Projectleider Bestemming
Krijnen, B.M.G.	-	Informatiemanager CSI
Maurik, P. van	-	Projectleider Lucent Technologies
Tervoort, R.H.W.F.	-	Student Technische Informatica TU delft

BIJLAGE: ENQUETE INTRANET IAD

In samenwerking met Peter Brouwer, stagiair van Hogeschool Windesheim is er een enquête gehouden over het gebruik van het intranet en de toekomstverwachting voor een kennisbank bij de Internal Audit Department van de Nederlandse Spoorwegen. Deze enquête is gehouden in het kader van zijn stage op bij de IAD met het oog op kennismanagement. De vragen en resultaten van deze enquête vind u in deze bijlage. Vervolgens zal de bijlage afgesloten worden met een conclusie die in de scriptie verder gebruikt zal worden.

Respons

Aantal uitgereikte enquêtes:	26
Aantal ingevulde enquêtes:	18
Responspercentage:	70 %

Resultaten vragen Intranet

Vraag 1: Hoe vaak gebruik je gemiddeld het intranet?

Mate van gebruik	Aantal	Percentage
>1x per week	4	25%
1x per week	3	19%
1x per 2 weken	3	19%
1x per 3 weken	2	13%
1x per 4 weken	3	19%
<1x per 4 weken	1	6%

Opmerking:

Ter controle hebben we het naar aanleiding van de enquête te verwachten aantal hits in 18 weken uitgerekend en vergeleken met het aantal hits van de teller in week 18 die per 1 januari op nul gezet is. De teller gaf in die week 71 hits aan terwijl we er naar aanleiding van de antwoorden op de enquête minstens 179 hadden verwacht. Het is niet onze bedoeling hier overhaaste conclusies uit te trekken, maar deze resultaten stemmen wel tot nadenken.

Mate van gebruik	Aantal	Percentage	Hits
>1x per week	4	25%	72
1x per week	3	19%	54
1x per 2 weken	3	19%	27
1x per 3 weken	2	13%	12
1x per 4 weken	3	19%	14
<1x per 4 weken	1	6%	0
			179

Vraag 2: Waarvoor gebruik je het intranet?

Onderwerp	Aantal	Percentage
Verslagen	17	94%
Planning	1	6%
Activiteiten	0	0%
Verjaardagen	9	50%
Wie is wie	5	28%
Bibliotheek	2	11%
Tips en hulp	0	0%
Links	8	44%
Manuals	9	50%
Discussieforum	0	0%
Nergens voor	0	0%
Overig	2	11%

Vraag 3: Vind je dat het intranet een nuttige rol vervult / kan vervullen in je dagelijkse werkzaamheden?

Antwoord	Aantal	Percentage
Ja	15	83%
Nee	3	17%

Opmerkingen:

40% van de mensen die positief antwoordden, gaf expliciet aan dat het intranet nuttig **kan** zijn, maar dat dit nu nog niet zo is. De resultaten komen er dan als volgt uit te zien. (waarschijnlijk had de categorie 'mogelijk in de toekomst' groter geweest als dat antwoord er ook bijgestaan had in de enquête).

Antwoord	Aantal	Percentage
Ja	9	50%
Mogelijk, in de toekomst	6	33%
Nee	3	17%

Dan blijkt dus dat slechts de helft van de IAD'ers vindt dat het intranet nu goed functioneert. En dat terwijl er al een aantal jaren aan gewerkt wordt. Veelal wordt aangegeven dat de actualiteit een probleem vormt voor het nut. Ook het kunnen benaderen van alle informatie op 1 plek wordt belangrijk geacht; nu is dit nog niet het geval, er mist informatie waardoor nog weer op verschillende plekken moet worden gezocht.

Vraag 4: Wat vind je van de inhoud van het intranet?

Mening	Aantal	Percentage
Leuk	2	11%
Nuttig	12	67%
Te veel informatie	0	0%
Te weinig informatie	5	28%
Niet relevante informatie	4	22%
Weet niet	1	6%

Opmerkingen:

33 % van de mensen die nuttig heeft aangegeven, gaf als voorwaarde aan dat de informatie up-to-date moet worden gehouden wil het zijn waarde bewijzen de mensen die "niet

relevante informatie" antwoordden, gaven aan dat ze informatie wilden hebben over de lopende audits, per bedrijf een overzicht met informatie, procedures en procesondersteuning.

Verder valt ons op dat 28% van de mensen vindt dat er onvoldoende informatie op het intranet staat.

Vraag 5: Wat vind je van de actualiteit van het intranet?

Actualiteit	Aantal	Percentage
Erg goed	0	0%
Goed	0	0%
Toereikend	4	22%
Onvoldoende	12	67%
Slecht	1	6%
Geen mening	1	6%

N.B.: als er twee rondjes zijn aangekruist, hebben we de ene keer het meest positieve antwoord genomen en de andere keer het meest negatieve antwoord genomen.

Geen van de geënquêteerden vond de actualiteit goed en slechts 22% vond deze toereikend. 73% vond de actualiteit slecht of onvoldoende.

Vraag 6: Wat vind je van het uiterlijk van het intranet?

Mening	Aantal	Percentage
Mooi	1	6%
Uitnodigend	4	22%
Toereikend	14	78%
Saai	0	0%
Lelijk	1	6%

Vraag 7: Wat vind je van de gebruikersvriendelijkheid van het intranet?

Mening	Aantal	Percentage
Erg goed	0	0%
Goed	4	22%
Toereikend	13	72%
Onvoldoende	1	6%
Slecht	0	0%

Resultaten vragen kennisbank

Vraag 1: In hoeverre was je op de hoogte van de kennisbank?

Antwoord	Aantal	Percentage
Volledig op hoogte	8	44%
Doel bekend	6	33%
Vaag van gehoord	4	22%
Totaal niet	0	0%

Vraag 2: In hoeverre vind je de kennisbank een nuttig instrument?

Antwoord	Aantal	Percentage
Goed idee	9	50%
Zinvol	5	28%
Zou nuttig kunnen zijn, maar	6	33%
Niet nuttig	0	0%

Kanttekeningen bij antwoord "zou nuttig kunnen zijn, maar...":

Mogelijk te kleine organisatie (2x genoemd)

Inpassing in organisatie vereist grote MT-toewijding en goede procedures

Moet aantrekkelijk zijn om juist in de jaarrekeningperiode gegevens in te voeren

Actualiteit en vullen vereist goede organisatie

Beheer en beveiliging moet goed geregeld worden

Vraag 3: Welke voordelen / nadelen heeft de kennisbank volgens jou?

Voordeel	Aantal	Percentage
Centrale plek / informatie te vinden	7	41%
Efficiëntie	4	24%
Snel uitwisselen van kennis	3	18%
Inzicht in andere audits / leereffect	2	12%
Betere relatie met klant	2	12%
Samenwerking + integratie vergroten	1	6%
Aanzet tot vastlegging van meer informatie	1	6%

Nadeel	Aantal	Percentage
Arbeidsintensief	8	50%
Actueel houden	5	31%
Keurslijf	2	13%
1 plek met kritische informatie	1	6%
Informatie is te clean	1	6%
Vervuiling	1	6%

Vraag 4: Welke kritieke succesfactoren en kanttekeningen / twijfels zie / heb je bij de invoering van de kennisbank?

Kritieke succesfactoren	Aantal	Percentage
Participatie/vullen door iedereen	12	71%
Gebruik normaal maken / inbakken	6	35%
Goede interface	6	35%
Performance	4	24%
Uniformiteit	3	18%
Discipline	2	12%
Beveiliging	2	12%
Korte doorlooptijd	2	12%

Kanttekening / twijfel	Aantal	Percentage
Waarborgen actualiteit / kwaliteit	12	71%
MT-commitment	2	12%
Imago huidig intranet	1	6%
Afhankelijkheid v. kennisbank	1	6%

Vraag 5: In hoeverre wil je betrokken worden bij de ontwikkeling van de kennisbank?

Wijze van betrekken	Aantal	Percentage
Helemaal niet	0	0%
Periodiek geïnformeerd worden	11	65%
Meedenken over deelproblemen	12	71%
Aanwezig bij prototypesessie	5	29%
Gebruikersacceptatie-test	6	35%
Overig	4	24%

Conclusie enquête

Het intranet wordt wel gebruikt, maar matig. Het is de bedoeling van een intranet dat alle medewerkers elke dag minsten één keer even het intranet bezoeken. Wat dat betreft is de IAD nog ver van de ideale situatie verwijderd. Dit is waarschijnlijk te wijten aan onvoldoende informatie op het intranet en de slechte actualiteit van deze informatie. De mensen die negatief antwoordden gaven aan dat de performance slecht was en dat er geen relevante kennis op stond voor het dagelijkse werk. Veel mensen geven aan dat ze meer of andere informatie zouden willen hebben. De dubieuze uitspraken over het gebruik van het intranet zegt wel iets over de geloofwaardigheid van de antwoorden op zogenaamde "gewetensvragen" of over de eigen inschatting van het intranetgebruik.

De meeste mensen zien wel nut in een kennisbank, maar voorzien ook problemen op het gebied van het vullen en actueel houden van deze kennisbank. Ook wordt door twee verschillende personen de twijfel geuit dat de organisatie van de IAD wellicht te klein is voor een kennisbank. In principe wil iedereen wel betrokken worden in het opzetten van een kennisbank.