



Een VIP-Behandeling

Visualisatie van de InformatiePlanning bij UWV

Martijn Kooreman

Master of Science onderzoek

BedrijfsInformatieTechnologie

Universiteit Twente

Augustus 2009



Versiehistorie

Versie	Datum	Vershil t.o.v. vorige versie	Gedistribueerd aan
		<i>Eerdere versies weggelaten</i>	
1	08/07/09	Verdere concretisering, verscherping + Management summary	Pascal van Eck Ton Spil Marcel Koers
1.1	31/07/09	Aanpassingen verwerkt van Ton, Pascal, Marcel	Marcel Koers Marcel Lamaitre Marcel van den Bosch Maarten van den Berg Matthijs Postma Jan Moggre Charles Veenstra Dennis Kerssens Bart van Staveren Mario Seekles
2	19/08/09	Commentaar verwerkt van (een aantal van) de bovenstaande personen.	Marcel Koers Ton Spil Pascal van Eck <i>en alle geïnteresseerden</i>



AFSTUDEERCOMITÉ

UWV

- i. Marcel Koers Gedelegeerd begeleider, *Strategisch Architect, CIO-Office, Concern-ICT* – marcel.koers@uwv.nl
- ii. Dennis Kerssens Opdrachtgever, *Hoofd Generiek Informatiemanagement (GIM), Business Services, Concern-ICT* – dennis.kerssens@uwv.nl

Universiteit Twente

- i. Ton Spil Universiteit Twente, Dept. of Information Systems & Change Management – a.a.m.spil@utwente.nl
- ii. Pascal van Eck Universiteit Twente, Information Systems group – p.vaneck@utwente.nl

Auteur

- i. Martijn Kooreman Universiteit Twente, BedrijfsInformatie Technologie (BIT)
Specialisatie track: Architecture
s0014095
m.kooreman@student.utwente.nl



MANAGEMENT SAMENVATTING

In dit werk is onderzocht hoe het informatiemanagementproces bij UWV verder geprofessionaliseerd kan worden door de informatieplanning inzichtelijker en overzichtelijker te maken.

Tijdens dit onderzoek is er een grondige bestudering van de literatuur uitgevoerd en zijn er interviews gehouden met de relevante stakeholders (IM, GIM, CIO-Office). Op basis hiervan is een set eisen opgesteld waar een instrument aan moet voldoen. De beste visualisaties zijn voorgelegd aan de IM'ers om inzichtelijk te maken welke visualisatie het beste past bij UWV.

Vanuit de literatuur is geconcludeerd dat (i) de *complexiteit* van projecten beheerst moet worden, (ii) projecten minder *zacht* gemaakt moeten worden en (iii) de *onzekerheid* van projecten verlaagd moet worden. Complexe projecten zijn projecten met veel gevarieerde, aan elkaar gerelateerde onderdelen. Zachtheid houdt in dat er weinig duidelijkheid is in de doelen, dat er meerdere stakeholders zijn met verschillende verwachtingen, etc. Onzekerheid betekent dat er veranderingen in de omgeving zijn die invloed hebben op het project. Complexiteit, onzekerheid en zachtheid verhogen de kans dat een project niet binnen de gestelde tijd, vereiste kwaliteit en het gestelde budget opgeleverd kan worden.

Programmamanagement en portfoliomanagement moeten ervoor zorgen dat deze complexiteit, zachtheid en onzekerheid wordt teruggedrongen door de afhankelijkheden te *identificeren*, te *verduidelijken*, te *structureren* en te kunnen *beheren*.

Stakeholders hebben aangegeven baat te hebben bij een visualisatie om (i) duidelijkheid te krijgen over de samenhang tussen projecten, (ii) pro-actief te kunnen communiceren over de ontwikkelingen die in de organisatie spelen die invloed hebben op de eigen afdeling en (iii) om de consequenties van veranderingen op de projecten inzichtelijk te maken. Kortom; om met de juiste dingen bezig te zijn en om dingen met de juiste doelen te doen.

Een visualisatie moet een middel zijn om mee te kunnen sturen. Het moet geen doel op zich zijn om deze op te stellen. Daarnaast moet deze gemakkelijk te begrijpen en te gebruiken zijn. De visualisatie moet de doelen, veranderinspanningen en de afhankelijkheden weergeven. De doelen omschrijven *waarom* we dingen willen gaan doen, de veranderinspanningen omschrijven *wat* we willen gaan doen en de afhankelijkheden zijn de relaties tussen de veranderinspanningen. De doelen helpen om structuur te brengen in de inspanningen om zo afhankelijkheden te kunnen identificeren en te verduidelijken. Afhankelijkheden geven aan welke inspanningen er afgerond moeten worden voordat er een andere inspanning gestart kan worden.

Het Doelstellingen-Inspanningen-Netwerk (DIN) sluit het beste aan bij UWV. Met het DIN kunnen doelen gekwantificeerd worden. Aan deze doelen kunnen de inspanningen verbonden worden en verder kunnen de afhankelijkheden tussen de inspanningen weergegeven worden. Het DIN geeft inzicht en overzicht in veranderprogramma's van de aandachtsgebieden in een IM-afdeling. Doordat het DIN de relaties tussen doelen en inspanningen en de relaties van inspanningen onderling inzichtelijk maakt, kunnen IM'ers zicht krijgen op de consequenties van beslissingen over het starten of stoppen van inspanningen.

Om het gebruik van het DIN binnen UWV te realiseren moeten een aantal stappen gedaan worden:

- i. Het opstellen en communiceren van DIN's voor de aandachtsgebieden van GIM.
- ii. Andere IM-afdelingen bewegen om DIN's toe te passen voor de eigen aandachtsgebieden.
- iii. Het formaliseren van het gebruik van het DIN binnen de organisatie door het DIN onderdeel uit te laten maken van een PID en/of het DIN onderdeel te maken van het JIP/MIP.



MANAGEMENT SUMMARY

In this work we have examined how to improve the Information Management (IM) process at UWV by making information planning more transparent and uncluttered.

To achieve this there has been a thorough examination of the literature and there have been interviews with relevant stakeholders (IM, GIM, CIO-Office). A set of requirements which an instrument for UWV must satisfy is formulated based on the results of these interviews and the literature study. The best visualizations have been presented to the Information Managers to be able to identify the visualization that best suits UWV.

From the literature study has been concluded that (i) the complexity of projects needs to be controlled, (ii) that projects have to be made less soft and that (iii) the uncertainty of projects needs to be reduced. Complex projects are projects which contain many varied and interrelated parts. Softness entails a lack of clarity in the goals, the presence of multiple stakeholders with different expectations, etc. Uncertainty means that there are changes in the environment which (can) influence the project. Complexity, uncertainty and softness raise the probability that a project will not be completed within the attributed time, money and quality.

Programme Management and Portfolio Management help to reduce the complexity, softness and uncertainty by enabling the *identification*, *elucidation*, *structuring* and enabling the *management* of dependencies between projects.

Stakeholders have indicated the need for a visualization instrument to (i) clarify the relationships between projects, (ii) to be able to communicate in a pro-active way about the developments within the organisation which impact the own department and (iii) to gain insight in the consequences of changes in the organisation on projects. In sum; to do the right things and to do things with the right goals.

A visualization needs to contain elements which a manager uses to lead. It should never be a goal in itself to create the visualization. Furthermore, the visualization needs to be easy to use and easy to understand. The visualization must contain goals, alterations and dependencies. The goals describe why things need to be done. alterations describe what is going to be done and the dependencies are the relations between the alterations. The goals aid in structuring the alterations in a way that enables the identification and elicitation of dependencies. Dependencies describe which alterations need to be finished before related alterations can be done.

The Doelstellingen-Inspanningen-Netwerk (“goals-alterations-network”, DIN) is the best visualization for UWV. The DIN enables the quantification of goals. Alterations can be coupled to these goals and the DIN enables the visualization of dependencies between alterations. The DIN provides insight and overview in change programmes of areas of interest within an Information Management department. A DIN also provides insight in the relationships between goals and alterations and in the relationship between alterations. This enables Information Managers with insight in the consequences of decisions regarding the starting and stopping of alterations.

To enable the usage of the DIN at UWV, a number of activities have to be performed:

1. The creation and communication of DIN's for the areas on interest of GIM.
2. Convincing other IM departments to use DIN's for their own areas of interest
3. The formalisation of the usage of the DIN within the organisation by making it a formal part of a PID and/or making it a formal part of the JIP/MIP



INHOUDSOPGAVE

Lijst afbeeldingen.....	9
Lijst tabellen.....	10
1 Inleiding.....	12
1.1. UWV.....	12
1.2. Informatiemanagement & GIM.....	13
1.3. Initiële redenen & stakeholders.....	14
1.4. Relevantie.....	15
2 Onderzoeksaanpak.....	16
2.1. Doelstelling.....	16
2.2. Onderzoeksstructuur.....	16
2.3. Literatuurstructuur.....	17
2.4. Onderzoeksvragen.....	17
2.5. Onderzoeksstrategie.....	18
3 De Context van een Project.....	20
3.1. Project.....	20
3.2. Projectmanagement.....	22
3.3. Programmamanagement.....	23
3.4. Projectportfoliomanagement.....	25
3.5. Benefits management.....	26
3.6. Strategische filosofieën.....	28
3.7. Succes & tevredenheid.....	29
3.8. Conclusies.....	30
4 Afhankelijkheden.....	31
4.1. Relaties tussen elementen.....	31
4.2. Inter-projectafhankelijkheden.....	32
4.3. Architectuur relaties.....	34
4.4. Afhankelijkheden.....	35
4.5. Conclusies.....	38
5 Eisen.....	41
5.1. Interviewaanpak	41
5.2. Waarom visualiseren.....	43



5.3. Eisen.....	43
5.4. Conclusies.....	50
6 Keuze.....	52
6.1. Longlist Instrumenten.....	52
6.2. Shortlist Visualisaties.....	53
6.3. Doelstellingen Inspanningen Netwerk.....	53
6.4. Benefits Dependency Network.....	55
6.5. Bubbel Grafiek met afhankelijkheden.....	56
6.6. Conclusies.....	58
7 Visualisatie voor UWV.....	59
7.1. DIAN.....	59
7.2. Doelen & Voordelen.....	60
7.3. Keuze.....	61
7.4. Mogelijke uitbreidingen.....	63
7.5. Governance (opstellen).....	65
7.6. Data model.....	67
7.7. Scenario.....	68
7.8. Conclusies.....	71
8 Implementatie & acceptatie.....	72
8.1. Unfreeze.....	72
8.2. Change & Refreeze.....	72
8.3. Conclusies.....	75
9 Geldigheid.....	76
9.1. Interne geldigheid.....	76
9.2. Externe geldigheid.....	80
9.3. Conclusies.....	80
10 Aanbevelingen.....	81
11 Conclusies.....	82
11.1. Onderzoeksvragen.....	82
11.2. Organisatie overschrijdend.....	86
Referenties.....	87
Bijlage A: Organisatie.....	95



Bijlage B: Additionele theoretische context.....	98
B.1. IT Governance.....	98
B.2. Enterprise Architectuur.....	99
B.3. Informatiemanagement.....	102
Bijlage C: Interviews Intern.....	104
C.1. Interview doelen.....	104
C.2. Interviewmethode.....	104
C.3. Selectie personen.....	104
C.4. Interviewaanpak.....	104
C.5. Interviewvragen.....	105
C.6. Geïnterviewde stakeholders.....	105
C.7. Bevindingen.....	106
Bijlage D: Interviews externe experts.....	107
D.1. Interview doelen.....	107
D.2. Interviewmethode.....	107
D.3. Interviewaanpak.....	107
D.4. Interviewvragen.....	107
D.5. Geïnterviewde personen.....	108
D.6. Bevindingen.....	108
Bijlage E: Presentatie Visualisatie.....	109
E.1. Presentatie doelen.....	109
E.2. Presentatie methode & presentatie.....	109
E.3. Vragenlijst.....	111
E.4. Genodigden.....	112
E.5. Algemene bevindingen / opmerkingen.....	112
E.6. Resultaten vragenlijst.....	114
Bijlage F: Scenario DIN.....	116
F.1. 0-meting: tabel met de planning.....	116
F.2. 0-meting DIN op basis van de tabel.....	117
F.3. SIP DIN Versie 6.....	118
F.3. Uiteindelijke DIN.....	119



LIJST AFBEELDINGEN

Afbeelding 1.1: Divisies en stafdiensten UWV.....	12
Afbeelding 2.1: Onderzoeksstructuur.....	16
Afbeelding 2.2: Relaties tussen theorie.....	17
Afbeelding 3.1: Relatie projecten, programma's en portfolio's.....	20
Afbeelding 3.2: Kennisgebieden projectmanagement (vertaald uit: (Project Management Institute, 2004)).....	22
Afbeelding 3.3: Archetypische configuraties (vertaald uit: (Pellegrinelli, 1997)).....	24
Afbeelding 3.4: Benefits management context (vertaald uit: (Ward & Peppard, 2004)).....	27
Afbeelding 3.5: Strategische filosofieën (uit: (Peppard & Ward, 2004)).....	29
Afbeelding 3.6: Aangepast D&M IT Succes model (uit: (DeLone & McLean, 2003) (vertaald)).....	29
Afbeelding 4.1: Simpele relaties tussen elementen.....	31
Afbeelding 4.2: Onderlinge relaties taken en middelen (uit: (Crowston, 1994)).....	35
Afbeelding 6.1: (Uitgebreid) Doelstellingen Inspanningen Netwerk.....	54
Afbeelding 6.2: Benefits Dependency Network (uit: (Ward & Peppard, 2004)).....	55
Afbeelding 6.3: Bubbel grafiek met afhankelijkheden.....	57
Afbeelding 7.1: Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk.....	59
Afbeelding 7.2: Begrippen Enterprise Architectuur UWV.....	61
Afbeelding 7.3: Type afhankelijkheden.....	63
Afbeelding 7.4: Impact relaties tussen elementen.....	64
Afbeelding 7.5: Grootte & prioriteit.....	65
Afbeelding 7.6: Datamodel DIN.....	68
Afbeelding 7.7: 0-meting DIN.....	69
Afbeelding 7.8: Fragment uiteindelijke DIN SIP 2009.....	70
Afbeelding 8.1: Work Breakdown Structure change & refreeze.....	75
Afbeelding B.1: Strategic alignment model (SAM) (aangepast uit (Henderson & Venkatraman, 1999)).....	98
Afbeelding B.2: Positionering Enterprise Architectuur (aangepast uit (Wagter e.a., 2009) en (Lankhorst, 2005)).....	100
Afbeelding B.3: Gelaagde architecturen (uit: (Lankhorst, 2005)).....	102
Afbeelding B.4: Amsterdams raamwerk voor informatiemanagement (uit: (Maes, 2003)).....	103



LIJST TABELLEN

Tabel 1.1: Redenen onderzoek, wie wil wat; IM & GIM.....	14
Tabel 2.1: Deelvragen.....	18
Tabel 3.1: Verschillen projectmanagement en programmamanagement.....	25
Tabel 4.1: Afhankelijkheden bij de relaties tussen taken en middelen.....	36
Tabel 4.2: Soorten middelen (uit: (Banerjee & Hopp, 2001; Crowston, 1994; Malone & Crowston, 1994))	37
Tabel 4.3: Tijdsafhankelijkheden taken (samengesteld uit (Raposo e.a., 2001)).....	38
Tabel 4.4: Afhankelijkheden en taak/middel.....	38
Tabel 4.5: Taken/middelen tegen tijd-, vaagheid-, actieve- en passieve afhankelijkheden.....	39
Tabel 4.6: Filosofieën tegen afhankelijkheden.....	40
Tabel 5.1: Leidinggevende interviewvragen (doorvraag-vragen tussen haakjes).....	42
Tabel 5.2: Waarom visualiseren.....	43
Tabel 5.3: Eisen aan een visualisatie.....	44
Tabel 6.1: Longlist instrumenten afgezet tegen de eisen.....	53
Tabel 6.2: Relevante instrumenten afgezet tegen de eisen.....	53
Tabel 7.1: Eisen en het DIAN.....	60
Tabel 7.2: Resultaten vragenlijst IM'ers.....	62
Tabel 7.3: Resultaten vragenlijst IM'ers DIN of DIAN.....	62
Tabel 7.4: RACI voor het opstellen van een DIN.....	66
Tabel 7.5: Item uit het jaarplan SI 2009.....	69
Tabel 8.1: RACI voor het invoeren van een DIN.....	73
Tabel 9.1 Richtlijnen voor ontwerponderzoek (uit: (Hevner e.a., 2004)).....	76
Tabel 9.2: Ontwerp evaluatiemethoden (uit: (Hevner e.a., 2004)).....	78
Tabel B.1: Governance Arrangements Matrix (vertaald uit (Weill & Ross, 2004)).....	99
Tabel C.1: Geïnterviewde stakeholders.....	106
Tabel E.1: Resultaten vragenlijst IM'ers.....	115
Tabel E.2: Resultaten vragenlijst OVERIGEN.....	115



Deel I

Introductie

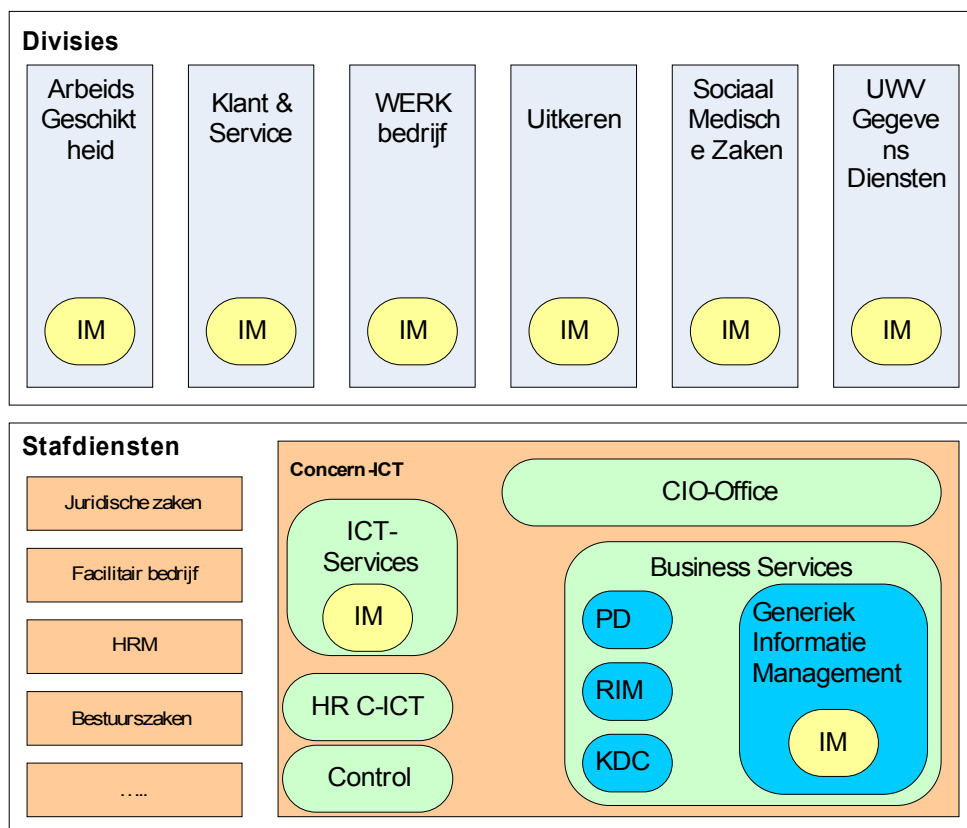


1 INLEIDING

Hieronder is toegelicht wat UWV¹ doet en hoe de organisatie is opgebouwd. Hierna wordt de scope en de inbedding van dit onderzoek binnen de organisatie belicht. Vervolgens zijn de initiële redenen & stakeholders voor dit onderzoek uiteengezet en wordt de relevantie besproken.

1.1. UWV

UWV is een Zelfstandig BestuursOrgaan (ZBO) dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van de werknemersverzekeringen op het terrein van sociale zekerheid onder verantwoordelijkheid van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW). Onder deze werknemersverzekeringen vallen de wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA), de wet op arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO), de Wet arbeidsongeschiktheidsvoorziening jonggehandicapten (Wajong), de Wet Arbeidsongeschiktheidsverzekering Zelfstandigen (WAZ), de Werkloosheidswet (WW), de Ziektewet en tientallen kleinere wetten. Alle mensen die in loondienst werken zijn automatisch verzekerd via hun werkgever die hiervoor premie inhoudt. Uitkeringen worden betaald met de premies die betaald zijn door de werknemers en werkgevers. (UWV, 2009d)



Afbeelding 1.1: Divisies en stafdiensten UWV

UWV is sinds januari 2009 ingedeeld in de divisies en stafdiensten. In afbeelding 1.1 is een scheiding gemaakt tussen de divisies (6) de stafdiensten (in totaal 9, waarvan 5 weergegeven) binnen de organisatie². De divisies zijn eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de kerntaken –

1 Uitvoeringsinstantie Werknemers Verzekeringen

2 Een gedetailleerde omschrijving van de divisies is te vinden in Bijlage A: Organisatie (p. 95)



het primaire proces – van UWV en de stafdiensten dienen ter ondersteuning hiervan (UWV, 2007b). De divisies en stafdiensten hebben een directeur en de divisies vallen in de portefeuilles van de Raad van Bestuur. De Raad van Bestuur is eindverantwoordelijk voor de aansturing van UWV. De divisies zijn gescheiden entiteiten binnen UWV met eigen werknemers, verantwoordelijkheden en doelstellingen die in lijn liggen met de doelen van de gehele organisatie.

Bij UWV werken bijna 20.000 werknemers (2009) vanuit 127 locaties, frontoffices, backoffices en het hoofdkantoor. In 2008 ging er meer dan 20.6 miljard euro in de organisatie rond, waarvan 19 miljard aan uitkeringen en 1.6 miljard aan uitvoeringskosten. Van de 1.6 miljard is 237 miljoen besteed aan automatiseringskosten (ex. personeelskosten) (UWV Jaarverslag, 2008). Binnen Concern-ICT werken ongeveer 1500 werknemers. Het technische beheer en het ontwikkelen van software (programmeren) is geheel uitbesteed aan leveranciers.

Divisies zijn primair verantwoordelijk voor de uitvoeringsprocessen en stellen eisen aan de (informatie)voorzieningen (UWV, 2007b). Divisies zijn verantwoordelijk voor veranderingen binnen de eigen divisie en zijn opdrachtgever richting stafdiensten zoals het Concern-ICT.

Het Concern-ICT (C-ICT) is als stafdienst van UWV het centrale expertisecentrum voor de InformatieVoorziening-functie (IV-functie)³. De stafdienst is de intermediair tussen de gebruikersorganisaties en de aan externe partijen uitbestede ICT-dienstverlening en zorgt voor de regie op deze uitbestede taken. (UWV, 2009c)

Binnen C-ICT bevindt zich het CIO-Office. Het CIO-Office ondersteunt de CIO bij het richting geven van de IV-functie zodat deze op de meest efficiënte en effectieve manier aansluit bij de doelstellingen van UWV. Het CIO-Office zorgt voor het opstellen, uitdragen, borgen en beheren van (i) de UWV brede informatiestrategie, (ii) van de architecturen en kaders voor het informatie- en informatietechnologiebeleid. (CIO-Office, 2009b)

1.2. Informatiemanagement & GIM

De IV-functie werkt met informatiemanagement (IM) afdelingen. Elke divisie, en enkele stafdiensten, heeft een eigen informatiemanagement afdeling met aan het hoofd een manager; de informatiemanager (IM'er). De IM-afdelingen zijn verantwoordelijk voor het opstellen en het beheren van de IV in lijn met de behoeften van de afdeling/divisie.

De IM'ers moeten afstemmen met Concern-ICT, stellen eisen aan de informatievoorziening en zijn opdrachtgever voor de bouw en aanpassingen van de informatiesystemen (UWV, 2007a; UWV, 2007b). IM-afdelingen zijn opdrachtgever aan C-ICT en Business Services is verantwoordelijk voor het uitvoeren van veranderingen in de informatievoorzieningen '*onder architectuur*' en binnen de door het CIO-Office gestelde kaders. ICT-Services (IS) is verantwoordelijk voor de aansturing van de leveranciers en het managen van de dagelijkse beschikbaarheid van de informatievoorzieningen.

Generiek InformatieManagement (GIM) is gedelegeerd eigenaar en eindverantwoordelijk voor het informatiemanagement (IM) van de generieke informatievoorzieningen van UWV. Generieke informatievoorzieningen worden gebruikt door meerdere of alle afdelingen en divisies. Hieronder vallen onder andere de kantoorautomatisering, het LAN/WAN en het Systeem Integratie Platform maar ook businessspecifieke applicaties die gebruikt worden door meerdere divisies (ABS, GCU). GIM zorgt ervoor dat de informatievoorzieningen van de divisies en stafdiensten op een optimale manier ondersteund worden.

3 Een gedetailleerde omschrijving van Concern ICT en haar afdelingen is te vinden in Bijlage A: Organisatie (p. 95)



1.3. Initiële redenen & stakeholders

Wieringa (Wieringa, 2006) definieert een probleem als een “*gat tussen belevenissen en wensen*” (vertaald). Hij geeft daarbij aan dat een probleem alleen een probleem is op het moment dat het een probleem is om het op te lossen en er stakeholders die baat hebben bij een oplossing.

Om de redenen voor dit onderzoek inzichtelijk te maken is eerst gesproken met de IM van GIM en is de literatuur binnen de organisatie bestudeerd⁴. Naar aanleiding hiervan zijn de relevante stakeholders geïdentificeerd en is een tweede ronde interviews gehouden – hiermee zijn verdere redenen van GIM en van de andere IM in kaart gebracht⁵.

In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen 3 stakeholders; het CIO-Office, GIM en de overige IM-afdelingen. Er is bewust gekozen voor een splitsing tussen GIM en de overige IM-afdelingen omdat (i) GIM de opdrachtgever van dit onderzoek is, (ii) de andere IM-afdelingen deel zijn van de divisies en grote stafdiensten en buiten Concern-ICT vallen. Daarnaast (iii) houdt het IM van GIM zich bezig met de generieke infrastructurele voorzieningen en generieke (business) applicaties. De overige IM-afdelingen houden zich bezig met specifieke “business” applicaties die gebruik maken van de producten van GIM. GIM is een faciliterend en vraaggestuurde IM. Het CIO-Office moet ervoor zorgen dat veranderingen bij deze IM-afdelingen naar een gemeenschappelijk doel toe werken; onder architectuur.

Informatiemanagers van GIM willen
• Duidelijkheid hebben over de samenhang en de afhankelijkheden tussen de veranderingen binnen de IV-voorzieningen • Dat IM'ers het geheel kunnen overzien. • De redenen om inspanningen te doen duidelijk hebben. • De bijdrage van inspanningen aan de divisies inzichtelijk maken. • De effecten van veranderingen op de diensten van GIM duidelijk hebben. • Inspelen op toekomstige veranderingen. • De vraag richting GIM in een vroeger stadium duidelijk krijgen (minder ad hoc hoeven werken).
Informatiemanagers willen
• De overlap van projecten inzichtelijker maken. • Inzicht hebben in hoe ICT en GIM aansluiten bij IM afdelingen van divisies. • Inzicht hebben in de ontwikkelingen die spelen en die invloed hebben op de divisie. • Pro-actief kunnen plannen. • Pro-actief kunnen communiceren over de ontwikkelingen in de generieke voorzieningen die gebruikt worden binnen de divisie.

Tabel 1.1: Redenen onderzoek, wie wil wat; IM & GIM

In tabel 1.1 zijn de belangrijkste geïdentificeerde redenen uiteengezet. Er is door de stakeholders daarbij aangegeven dat de consequenties van een go- of no-go beslissing voor een project in de generieke informatievoorzieningen niet duidelijk in beeld zijn.

Er is behoefte aan inzicht en overzicht.

4 o.a. (Business Services, 2008a; Business Services, 2008b; CIO-Office, 2009a; UWV, 2008; UWV, 2009b; UWV, 2007a) en andere documenten, variërend van inrichtingsplannen tot Project Initiatie Documenten, Project Start Architecturen, Business Cases, et cetera.

5 De interviewaanpak en de verdere resultaten van deze interviews zijn uitvoerig besproken in hoofdstuk 5.



1.4. Relevantie

UWV heeft een applicatielandschap met meer dan 1300 applicaties die het primaire proces ondersteunen. Hierop zijn vele veranderingen van invloed die de continuïteit garanderen, nieuwe wet- en regelgeving invoeren, vernieuwingen om klanten beter te ondersteunen doorvoeren, efficiëntie verbeteren, et cetera.

UWV spendeert miljoenen aan de ontwikkeling, aanpassing en het beheer van informatiesystemen. Hierbij komt het veel voor dat projecten niet binnen de gestelde tijd en -budget afgerond worden of dat projecten onvoldoende bijdragen aan de doelstellingen van UWV. Vanuit een praktisch perspectief levert dit onderzoek een visualisatie op die helpt overzicht en inzicht te creëren. Deze visualisatie helpt om:

- i. De communicatie tussen IM te verbeteren.
- ii. Te kunnen sturen en prioriteren op inhoud (in plaats van alleen budgetreserveringen).
- iii. De strategische visie te verbinden met de operationele werkelijkheid.
- iv. Een betere invulling te kunnen geven aan het Jaar Informatieplan (JIP) en het Meerjaren Informatieplan (MIP).
- v. De rol van GIM binnen de organisatie duidelijker te maken.
- vi. De 'wereld' inzichtelijker en overzichtelijker te maken.
- vii. Afhankelijkheden tussen projecten te identificeren, verduidelijken en te structureren
- viii. Met de juiste dingen bezig te zijn.
- ix. Dingen met de juiste doelen te doen.

Binnen de literatuur over informatiemanagement wordt er gesproken over strategie en processen om invulling te geven aan de visie van een organisatie. Gestructureerde informatiemanagement aanpakken zoals BiSL (Thiadens, 2004) geven bijvoorbeeld aan dat er rekening gehouden moet worden met de *ontwikkelingen in de omgeving, organisatie, technologie en gebruikersorganisatie* en dat er plannings gemaakt moeten worden. Ze gaan alleen in op het proces. Daarnaast wordt er binnen de literatuur m.b.t. project-, programma- en portfoliomanagement veelvuldig gesproken over het belang van het identificeren en managen van afhankelijkheden tussen projecten.

Bestaande instrumenten voor informatiemanagers zijn vooral gericht op het maken van dashboards, applicatieoverzichten (landschapkaarten), 'architectuurdoorsneden', project (portfolio) optimalisatie en financiële planning.

Hoewel de noodzaak van het verkrijgen van inzicht, overzicht en structuur wordt erkend binnen de literatuur, zijn er weinig visualisaties die gebruikt kunnen worden om afhankelijkheden te identificeren, structureren en te verduidelijken. Afhankelijkheden moeten geïdentificeerd, verduidelijkt en gestructureerd kunnen worden om te kunnen redeneren over prioriteit, volgorde en om de complexiteit van projecten terug te (kunnen) brengen.

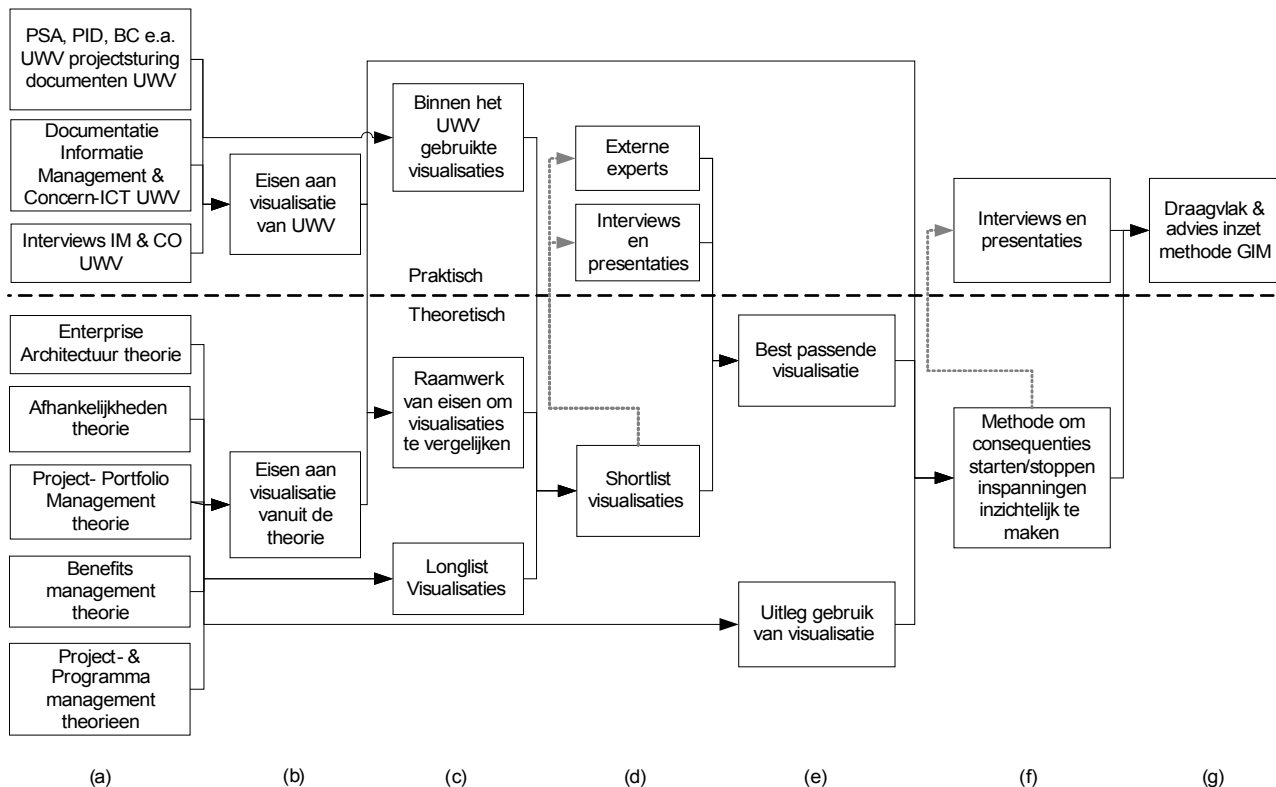
2 ONDERZOEKSAANPAK

Hieronder is eerst de doelstelling van dit onderzoek uiteengezet. Hierna is de structuur van dit onderzoek toegelicht en wordt aangegeven welke literatuur bestudeerd is. Als laatste zijn de onderzoeksvragen en -strategie uiteengezet. (Verschuren & Doorewaard, 2007; Verschuren, 2008; Wieringa, 2006)

2.1. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het verder professionaliseren van het informatiemanagement proces binnen UWV. Hierbij is nagegaan of en welk instrument daarbij kan helpen om bijvoorbeeld afhankelijkheden en bijdragen in kaart te brengen.

2.2. Onderzoeksstructuur



Afbeelding 2.1: Onderzoeksstructuur

Afbeelding 2.1 maakt inzichtelijk dat door (a) te kijken naar de huidige situatie binnen UWV en het doen van een literatuurstudie een beeld verkregen is van (b) de *eisen* aan een visualisatie vanuit UWV en vanuit de theorie. Aan de hand van deze eisen is (c) een raamwerk van eisen opgesteld om verschillende mogelijke visualisaties (*longlist*) te vergelijken. Op basis hiervan is (d) een *shortlist* van visualisaties gemaakt waarvan de beste zijn voorgelegd aan stakeholders en externe experts om zo de best passende visualisatie te selecteren (e). De best passende visualisatie is bekeken (e) aan de hand van de eisen en vanuit de theorie om te zien of deze nog verbeterd kon worden en om een 'beschrijving van gebruik' te maken. Dit heeft geleid tot (f) een methode (visualisatie & aanpak). Deze methode is door middel van presentaties verduidelijkt (f), zodat er (g) een advies gegeven kan worden over de inzet van de methode binnen GIM en draagvlak



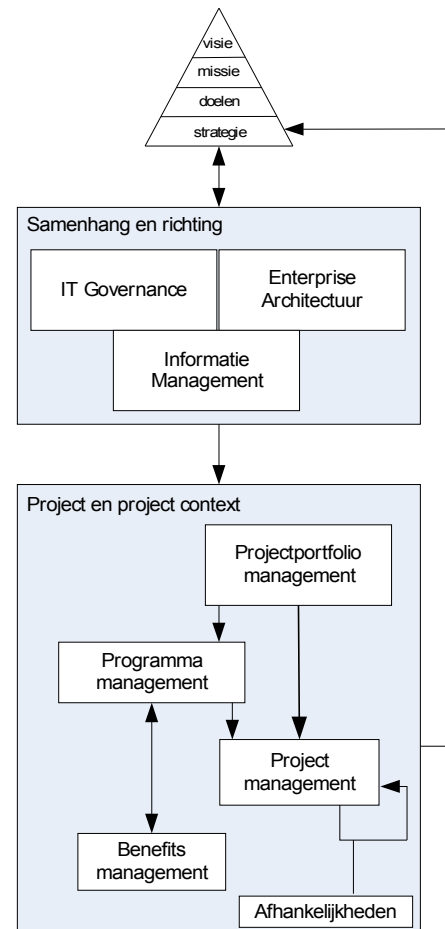
gecreëerd is binnen de informatiemanagement afdelingen van UWV.

2.3. Literatuurstructuur

Afbeelding 2.2 geeft de relatie tussen de verschillende relevante en gebruikte theorie richtingen weer.

Om te kunnen redeneren over de consequenties van beslissingen omtrent het starten en stoppen van inspanningen is allereerst gekeken naar literatuur over *projecten* en *projectmanagement*. Projecten hebben relaties met elkaar en met de omgeving. Relevante *afhankelijkheden*/relaties moeten daarbij inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Daarnaast hebben projecten invloed op organisatorische doelen en kunnen projecten vallen binnen een programma (*programmamanagement*). Projecten worden van bovenaf ook gestuurd door middel van *projectportfoliomanagement*.

De wederzijdse afstemming tussen de business en de ICT afdeling wordt gerealiseerd d.m.v. *informatiemanagement* en *Enterprise Architectuur*. De taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (TBV) worden omschreven in *IT Governance*. Deze theorie is niet direct relevant voor dit werk maar biedt contextinformatie en is daarom opgenomen in Bijlage B: Additionele theoretische context vanaf p. 98.



Afbeelding 2.2: Relaties tussen theorie

2.4. Onderzoeksvragen

2.4.1. Hoofdvraag

Wat is de best passende visualisatie voor UWV om de consequenties van beslissingen over het starten en stoppen van inspanningen inzichtelijk te maken?

2.4.2. Deelvragen

Vraag	Waar?
1. Wat zijn de (initiële) redenen voor dit onderzoek?	§1.3
2. Wat is de context van een project? a) Wat is een project & projectmanagement? b) Wat is programmamanagement? c) Wat is projectportfoliomanagement? d) Wat is benefits management?	H3
3. Wat zijn afhankelijkheden/relaties? a) Tussen welke elementen bestaat afhankelijkheid? b) Hoe wordt omgegaan met afhankelijkheden? c) Welke afhankelijkheden zijn er binnen UWV?	H4
4. Wat zijn de eisen aan een visualisatie voor UWV? a) Wat zijn de eisen aan een visualisatie vanuit UWV? b) Wat zijn de eisen aan een visualisatie vanuit de theorie?	H5
5. Welke visualisatie past het beste bij UWV?	H6



a) Welke visualisaties bestaan er volgens de theorie? b) Welke visualisaties bestaan er (al) binnen UWV? c) Hoe verhouden de visualisaties zich tot de eisen?	
6. Wat is de geldigheid/volledigheid van de visualisatie? a) Voldoet de visualisatie aan de eisen van UWV? b) Hoe kan de gekozen visualisatie aangepast worden zodat deze voldoet aan de eisen van UWV?	H7
7. Wat is de methode om consequenties inzichtelijker te maken? a) Hoe kan de visualisatie opgesteld worden? b) Hoe kan de visualisatie gebruikt worden?	H7
8. Hoe kan de methode bij GIM geaccepteerd worden?	H8
9. Wat kan er n.a.v. dit onderzoek aanbevolen worden?	H10, H11

Tabel 2.1: Deelvragen

2.5. Onderzoeksstrategie

In dit onderzoek zijn praktische waarnemingen afgezet tegen de theorie om zo te zien welke oplossing het beste bij de organisatie past. Het gaat hier om kwalitatief onderzoek. Hierbij is geen hypothese getoetst maar zijn we als *ontdekkingsreiziger* op pad gegaan (Verschuren & Doorewaard, 2007). Hierbij is een open houding aangenomen (*open coding*) en is continu opengestaan voor indrukken vanuit de bestudering van de onderzoeksgegevens en relevante literatuur (*axial coding & theoretical sensitivity*).

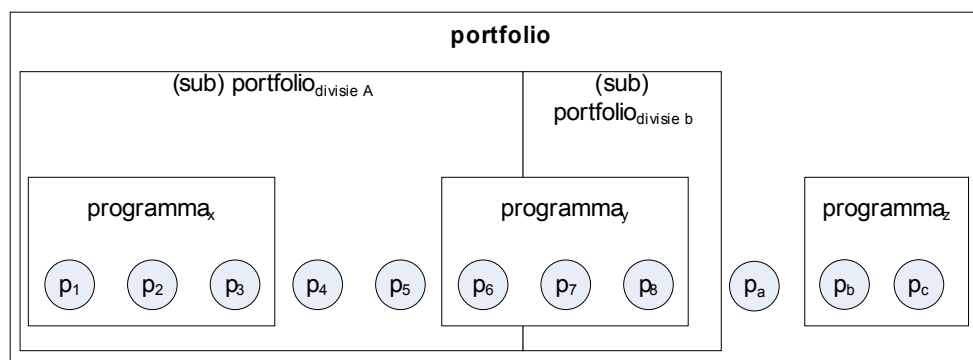


Deel II

Theoretische Achtergrond

3 DE CONTEXT VAN EEN PROJECT

Projecten worden binnen een organisatie gedaan om invulling te geven aan veranderdoelstellingen. Afbeelding 3.1 geeft een simpel overzicht in de relatie tussen projecten, programma's en de projectportfolio('s). Projecten kunnen vallen binnen (i) het organisatorische portfolio, (ii) binnen een programma of (iii) binnen een *sub* portfolio van een divisie. Programma's kunnen zich ook (i) in het portfolio bevinden, (ii) binnen een *sub* portfolio van een divisie vallen maar kunnen ook (iii) divisie overschrijdend zijn. Divisies binnen een organisatie hebben een al dan niet gestructureerd eigen projectportfolio dat binnen het portfolio van de organisatie valt.



Afbeelding 3.1: Relatie projecten, programma's en portfolio's

Deze elementen – projecten, programma's en portfolio's – hebben relaties met elkaar en andere elementen binnen de organisatie. Hier wordt verder op ingegaan in hoofdstuk 4.

Hieronder is eerst uiteengezet wat een project precies is en wat het managen ervan inhoudt. Een project moet op een gestructureerde manier ingericht en beheerd worden en kan vallen binnen een programma en/of portfolio van projecten. Daarom wordt daarna programmamanagement en projectportfoliomanagement besproken. Hierna wordt de bijdrage van projecten en programma's uiteengezet aan de hand van benefits management. Als laatste worden strategische filosofieën en succes & tevredenheid m.b.t. projecten besproken.

3.1. Project

In het Project Management Body of Knowledge (PMBOK) wordt een project gedefinieerd als “... een tijdelijke (set met) inspanningen die verricht moeten worden om een uniek product, dienst of resultaat te behalen.” (vertaald) (Project Management Institute, 2004). *Tijdelijk* impliceert dat een project een beperkte levensduur heeft binnen een organisatie; er is een begin en een eind. Aan het eind van het project moeten de doelstellingen van het project behaald zijn en is er bijvoorbeeld een nieuwe informatievoorziening opgeleverd of is er een verandering doorgevoerd in een bedrijfsproces. Een project kan voortijdig beëindigd worden als duidelijk is dat deze doelstellingen niet (meer) behaald kunnen worden of dat de doelstellingen zijn veranderd. Projecten worden uitgevoerd om invulling te geven aan het strategische plan van een bedrijfsonderdeel om bijv. de efficiëntie en de effectiviteit van bestaande processen te verbeteren.

Projecten binnen een grote organisaties zijn vaak *complex*. Een complex project bestaat volgens Baccarini (Baccarini, 1996) uit “vele gevarieerde gerelateerde onderdelen”. Hoge complexiteit van een project zorgt ervoor dat er zwaardere eisen aan de planning en de coördinatie zijn. Daarnaast zorgt complexiteit ervoor dat het moeilijker is duidelijke doelen te stellen. Baccarini geeft ook aan dat grotere complexiteit ervoor zorgt dat de tijd en kosten van het project toenemen.



Williams (Williams, 1999) geeft aan dat de complexiteit toeneemt doordat dat projecten per definitie meerdere projectdoelen hebben die vaak bijdragen aan conflicterende (organisatie)doelen (bijv. optimalisatiedoelen en klanttevredenheid). Ook merkt hij op dat projecten meerdere stakeholders hebben die conflicterende belangen kunnen hebben. Stakeholders kunnen belang hebben bij (i) het slagen (of niet slagen) van een project, (ii) moeten middelen beschikbaar stellen voor het project of (iii) worden beïnvloed door het resultaat ervan (Heerkens, 2002).

Naast deze structurele dimensie kan er ook gekeken worden naar de dimensie *onzekerheid* (Heerkens, 2002; Williams, 1999). Bij grotere projecten bestaat er over het algemeen onzekerheid in de doelen en de gebruikte methoden. Dit maakt het moeilijk om functionele eisen aan de beoogde oplossing te stellen. Onzekerheid, of veranderingen, in de doelen of van de methoden zorgt niet alleen voor meer complexiteit in de projectstructuur maar zorgt er ook voor dat het resulterende product (resultaat van het project) *complexer* wordt.

Chin (Chain, 2004) onderscheidt twee verschillende soorten onzekerheid; (i) interne onzekerheid – onzekerheid over de dingen die nog binnen het project vallen en voor een deel beïnvloed kunnen worden door de projectmanager, zoals scope, schema en kosten – en (ii) externe onzekerheid – onzekerheid over de dingen die buiten het project vallen zoals de omgeving, strategie, keuzes van het management, et cetera.

Projecten zijn volgens Crawford en Pollack (Crawford & Pollack, 2004) in te delen in *harde* en *zachte* projecten. Hiervoor hebben ze een raamwerk opgesteld om met behulp van zeven dichotomieën aan te kunnen geven of projecten hard of zacht zijn. Ze onderscheiden de dichotomieën:

- i. de duidelijkheid van het doel,
- ii. de tastbaarheid van het doel,
- iii. de manier van het meten van succes – de instrumenten die gebruikt worden om te meten of het project succesvol is,
- iv. project beïnvloedbaarheid – hoe vatbaar het project is voor externe invloeden,
- v. het aantal mogelijke alternatieve oplossingen,
- vi. Mate van participatie en de duidelijkheid in de rollen van teamleden,
- vii. stakeholder verwachtingen – bij zachte projecten moet er meer interactie zijn tussen stakeholders dan in harde projecten.

De hard- of zachtheid van een project bepaalt de benodigde management aanpak. Crawford en Pollack geven aan dat de zachte aspecten van een grote negatieve invloed hebben op de kans van succes van een project. Zachte aspecten verhogen daarnaast de complexiteit van een project. Harde aspecten zijn makkelijker te meten, managen en zijn minder complex.

Er zijn verschillende soorten projecten te onderscheiden. Padovani e.a. (Padovani e.a., 2006) maken onderscheid tussen *autonome* innovaties – die los van andere veranderingen gerealiseerd kunnen worden – en *systemische* innovaties – die alleen een bijdrage leveren in combinatie met andere innovaties. Een soortgelijke verdeling is die tussen *ondersteunende* en *ontwrichtende* innovaties. Bij ondersteunende innovaties gaat het om het verbeteren van de efficiëntie en effectiviteit van bestaande producten en diensten. Bij ontwrichtende innovaties wordt er een geheel nieuw product of dienst opgetuigd. Als derde erkennen ze *incrementele* en *radicale* innovatie. Bij incrementele innovatie worden er kleine veranderingen aan bestaande producten of diensten doorgevoerd en bij radicale innovatie worden er nieuwe ontwerp concepten vastgesteld.



3.2. Projectmanagement

Projectmanagement is het toepassen van kennis, expertise, methoden en technieken om activiteiten op een dusdanige manier op te zetten dat deze ervoor zorgen dat de functionele en niet functionele eisen van het eindresultaat behaald worden. Het gaat in op het opzetten, plannen, uitvoeren, beheren, controleren en beëindigen van projecten (Project Management Institute, 2004). De projectmanager is verantwoordelijk voor het behalen van de beoogde doelen van het project en houdt zich onder andere bezig met (i) het opstellen van requirements, (ii) het vaststellen van duidelijke en haalbare doelen, (iii) het balanceren van kwaliteits-, tijds-, scope- en kostenaspecten, (iv) het aanpassen van de specificaties, plannen en aanpak aan de eisen en wensen van de verschillende stakeholders (Newell & Grashina, 2004; Project Management Institute, 2004).

Binnen het PMBOK⁶ worden 44 project managementprocessen onderverdeeld in 9 kennisgebieden (afbeelding 3.2). In elk van deze kennisgebieden kunnen er gebeurtenissen optreden waarbij er door de projectmanager moet worden (bij)gestuurd; de projectmanager bevindt zich in een omgeving van continue onzekerheid (Heerkens, 2002). Zo kan het zijn dat er iets gebeurt waardoor de deadline van het project bijgesteld moet worden of een project duurder uitvalt. Naarmate een project vordert in de tijd nemen de risico's op dit soort gebeurtenissen af (Bonham, 2005; Newell & Grashina, 2004; Thiry, 2004).

Project (management)		
Integratie management	Scope management	Tijds management
Kosten management	Kwaliteits management	HRM
communicatie management	Risico management	Aanbestedingen management

Afbeelding 3.2: Kennisgebieden projectmanagement (vertaald uit: (Project Management Institute, 2004))

Nadat een project gestart is wordt de voortgang beoordeeld en wordt tijdens het project gestuurd op (i) kwaliteits-, (ii) tijds- en (iii) kostenaspecten. In het PMBOK wordt daarnaast aangegeven dat (iv) scope- en (v) risico-aspecten vitaal zijn voor het succes van een project (Bonham, 2005; Project Management Institute, 2004). Traditioneel wordt een project dan ook als een succes beoordeeld als deze binnen tijd, geld en kwaliteit de beoogde functionaliteit oplevert (The Standish Group, 1995).

Uit het empirisch onderzoek van White en Fortune (White & Fortune, 2002) (236 respondenten) is gebleken dat de dominante criteria voor het beoordelen van project succes (i) het voldoen aan klant requirements, (ii) het afronden binnen de tijd en (iii) het afronden binnen budget zijn. Daarnaast bleken de top 4 meest kritieke factoren die het succes van een project beïnvloeden te zijn: (i) het hebben van duidelijke doelen/doelstellingen, (ii) ondersteuning van senior management hebben, (iii) adequate middelen hebben en (iv) een realistische planning te hebben. Ook geven ze aan dat het gebruik van financiële kosten-/batenanalyse veruit de dominante manier is om keuzes te maken binnen projecten.

Shenar e.a. (Shenhar e.a., 2001) gaan verder en geven aan dat het succes van een project afhankelijk is van vier dimensies; (i) projectefficiëntie – het behalen van het beoogde schema en budget –, (ii) de impact op de klant – het behalen van de functionele eisen, voldoen aan technische specificaties, aansluiten bij de wensen van de klant en dat de klant het resultaat ook daadwerkelijk gebruikt en er tevreden mee is –, (iii) het bedrijfssucces – commercieel succes en het creëren van een groot marktaandeel –, en (iv) het voorbereiden op de toekomst – het creëren van een nieuwe markt, productlijn of technologie.

6 Project Management Body of Knowledge



Klassieke projectmanagementmethoden zijn volgens Williams (Williams, 1999) niet geschikt voor complexe projecten. Door de continue veranderingen in en in de omgeving van het project moet er vaak breder gekeken worden dan een project.

3.3. Programmamanagement

Binnen projectmanagement worden projecten grotendeels in isolatie bekeken (Pellegrinelli *e.a.*, 2007). In organisaties waar meerdere complexe projecten uitgevoerd worden ontstaan er problemen als er geen coördinatie en controle over deze projecten heen is (Lycett *e.a.*, 2004).

Pellegrinelli (Pellegrinelli, 1997) definieert een programma als “... een raamwerk om bestaande projecten te groeperen of nieuwe projecten te definiëren en voor het focussen van alle activiteiten die nodig zijn om een set grote voordelen te behalen” (vertaald). Programmamanagement is hierbij het besturen (leiden, plannen, bewaken, beheersen, regisseren) van dat programma (Louweret, 2001). Pellegrinelli geeft daarbij aan dat projecten op een gecoördineerde manier gemanaged moeten worden om een algemeen doel te behalen of om bijdragen te behalen die niet gehaald zouden kunnen worden door de individuele projecten op zichzelf. Programmamanagement is dus (i) niet alleen maar een “opgeschaalde” versie van projectmanagement waar de focus ligt op de uitvoering van meerdere projecten en is (ii) niet in elke omstandigheid hetzelfde te managen (Louweret, 2001; Lycett *e.a.*, 2004; Pellegrinelli, 1997; Pellegrinelli *e.a.*, 2007).

Lycett *e.a.* (Lycett *e.a.*, 2004) onderscheiden aan de hand van een literatuurstudie een aantal fundamentele doelen voor programmamanagement die ze opdelen in (i) efficiëntie- en effectiviteitsdoelen en (ii) organisatiefocusdoelen. Efficiëntie- en effectiviteitsdoelen zijn:

- *Verbeteren van de coördinatie* – het verbeteren van het identificeren en definiëren van projectafhankelijkheden en daarmee zorgen dat vertragingen en dubbel werk minder voorkomen. De programmamanager moet op de hoogste zijn van de belangrijke afhankelijkheden tussen projecten om deze te kunnen managen.
- *Verbetering van de management van de afhankelijkheden* – Het verminderen van het werk dat gedaan moet worden doordat de afhankelijkheden tussen projecten niet goed beheerd worden.
- *Effectievere verdeling van middelen*
- *Effectievere kennisoverdracht*
- *Betere managementinzage en -informatie*

Onder organisatiefocusdoelen vallen het (i) *coherenter communiceren* – de communicatie over de doelen verbeteren en gericht toewerken naar de beoogde bijdragen –, (ii) een *betere projectdefinitie* opstellen en (iii) een *betere afstemming met bedrijfs-drijfveren, -doelen en -strategie*.

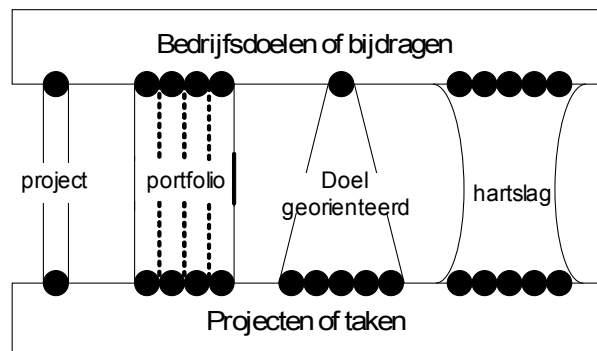
Pellegrinelli (Pellegrinelli, 1997) maakt onderscheid tussen 3 archetypische programma configuraties⁷. Deze configuraties omschrijven de basis van de samenhang tussen projecten binnen een programma (afbeelding 3.3):

- *Portfoliokonfiguratie*; waarbij de gegroepeerde projecten relatief onafhankelijk van elkaar zijn maar een vergelijkbaar thema hebben. Dit thema kan van alles zijn, bijvoorbeeld gemeenschappelijke middelen of dezelfde technologie. Doordat de projecten hetzelfde thema hebben, kunnen er door coördinatie over de set projecten heen synergievoordelen behaald

⁷ Deze configuraties komen grofweg overeen met de verschillende definities die in de literatuur gehanteerd worden voor programmamanagement (Reiss, 1996).

worden. De projecten zijn in deze configuratie over het algemeen buiten het programma om opgesteld maar de uitvoering vindt plaats binnen het programma.

- *Doelstellinggeïntegreerde configuratie*; waarbij er vanuit, meestal vage, strategische doelen wordt gekomen tot projecten. De resulterende projecten kunnen grote invloed hebben op belangrijke systemen en (bedrijfs)processen. Een doelgeïntegreerd programma wordt vaak ingezet om effectief een eenmalige radicale verandering door te voeren waarbij het uiteindelijke resultaat of het proces om daar te komen veelal nog onbekend is.



Afbeelding 3.3: Archetypische configuraties (vertaald uit: (Pellegrinelli, 1997))

- *Hartslagconfiguratie*; deze gaan over het algemeen over het verbeteren van bestaande informatiesystemen en infrastructuur. Een programma in de hartslagconfiguratie streeft naar een balans tussen het invoeren van incrementele veranderingen en stabiliteit. De continuïteit van bedrijfsprocessen staat voorop.

Uit case studies van Pellegrinelli e.a. (Pellegrinelli e.a., 2007) is gebleken dat er nog op een veel te *project-gebaseerde wijze* gekeken wordt naar programma's. Er wordt meer ingegaan op tactische, controlerende, aspecten dan op de strategische aspecten van programmamanagement. Meerdere auteurs hebben de verschillen aangegeven tussen project- en programmamanagement – de belangrijkste zijn weergegeven in tabel 3.1.

Projectmanagement	Programmamanagement	Bron
Een proces om een specifieke uitkomst te behalen	Een organisatie raamwerk	(Pellegrinelli, 1997)
Vaste tijdsduur, lineaire levenscyclus	Kan een ongedefinieerde tijdsduur hebben – is klaar als de doelen zijn bereikt (of als deze niet meer belangrijk zijn)	(Louweret, 2001; Lycett e.a., 2004; Pellegrinelli, 1997; Pellegrinelli e.a., 2007; Williams & Parr, 2004)
Vaste doelen	Evolueert mee met de bedrijfsbehoeften en externe ontwikkelingen	(Lycett e.a., 2004; Pellegrinelli, 1997; Pellegrinelli e.a., 2007; Williams & Parr, 2004)
Enkel resultaat (<i>deliverable</i>)	Het managen van meerdere, gerelateerde resultaten (<i>deliverables</i>)	(Pellegrinelli, 1997; Rajagopal e.a., 2007; Reiss, 1996)
Focus op het leveren van een uniek product, dienst of verandering	Focus op strategische of overkoepelende project doelstellingen	(Louweret, 2001; Lycett e.a., 2004; Pellegrinelli, 1997; Rajagopal e.a., 2007; Reiss, 1996; Williams & Parr, 2004)
Projectmanager heeft verantwoordelijkheid voor het succes van een enkel project	Programmamanager faciliteert de interactie tussen verschillende managers	(Lycett e.a., 2004; Pellegrinelli, 1997; Rajagopal e.a., 2007; Reiss, 1996)
Sturen op tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie	Sturen op tijd, draagvlak, samenhang, doelbijdrage en geld	(Louweret, 2001)
Minimaliseren van het gebruik van middelen	Middelen optimaal inzetten	(Pellegrinelli e.a., 2007; Rajagopal e.a., 2007; Reiss, 1996)



Management gebaseerd op vaste overdraagbare principes en processen	Management gebaseerd op de context van het programma	(Pellegrinelli e.a., 2007)
--	--	----------------------------

Tabel 3.1: Verschillen projectmanagement en programmamanagement

3.4. Projectportfoliomanagement

Bij het managen van projecten staan organisaties voor vele uitdagingen. Het komt voor dat er (i) een verkeerde afstemming is tussen projecten en de bedrijfsdoelen die ze moeten dienen, (ii) er projecten zijn die te laat starten of te laat eindigen, (iii) er problemen zijn met de afhankelijkheden tussen projecten; wat weer doorwerkt op andere projecten. Daarnaast kunnen er (iv) overlappende of redundante projecten zijn, (v) middelen conflicten optreden, (vi) onrealistische bijdragen geschetst worden, (vii) onduidelijk verdeelde bevoegdheden zijn, (viii) een gebrek aan verantwoordelijkheden voorkomen, (ix) een gefragmenteerde planning van middelen, processen en instrumenten zijn, (x) problematische uitvoer van projecten optreden, et cetera (Fewster & Mendesm, 2003; Padovani e.a., 2006; Rajegopal e.a., 2007).

Organisaties spenderen grote hoeveelheden geld aan hun IT-portfolio. Dit komt door projecten die lukraak door mensen gestart worden, doordat mensen de wil of mogelijkheid niet hebben om projecten te stoppen, organisaties te veel projecten hebben, slechte governance ingericht hebben, ad hoc programmamanagement verrichten en ga zo maar door (Maizlish & Handler, 2005).

Rajegopal, McGuin en Waller (Rajegopal e.a., 2007) definiëren portfoliomanagement als “*Het management van het projectportfolio om de bijdrage van projecten aan het succes en welzijn van de organisatie te maximaliseren.*” (vertaald). Projectportfoliomanagement (PPM) is hierbij “*...het managen van die collectie projecten en programma's waarin een bedrijf investeert om zijn strategie te implementeren...*” (vertaald).

De kernelementen van PPM zijn dan ook (i) het maximaliseren van de waarde van het portfolio, (ii) een gebalanceerde portfolio behalen, (iii) het afstemmen van de portfolio met de business en (iv) het verdelen van de beschikbare middelen over de verschillende projecten op zo'n manier dat projecten doorgang kunnen vinden (Iamratanakul & Milosevic, 2007; Menke, 2006; Padovani e.a., 2006; Rajegopal e.a., 2007). Dit is een grote uitdaging omdat er verschillende stakeholders, al dan niet met conflicterende interesses, invloed uitoefenen op het projectportfolio. Daarnaast wordt er op een kwalitatieve manier gekeken naar de waarde, bijdrage en risico's van de projecten en het portfolio. Ook de relaties tussen de verschillende projecten, de mogelijke alternatieven, de resulterende producten & diensten en hoe die resultaten binnen het bestaande applicatielandschap ingebed kunnen worden zijn complex (Williams & Parr, 2004; Yu, 2006).

Projecten worden volgens Bacon (Bacon, 1992) binnen het IT projectportfolio geselecteerd, voorgesteld en geëvalueerd op basis van financiële en niet financiële criteria. Hoewel vroeger alleen keuzes gemaakt werden op basis van financiële criteria, wordt er tegenwoordig ook gelet op managementcriteria en ontwikkelingscriteria. Archer en Ghasemzadeh (Archer & Ghasemzadeh, 1999) geven aan dat er voor het beoordelen van de projecten binnen het portfolio gebruik gemaakt kan worden van;

- i. *ad hoc aanpakken* – zoals interactieve selectie door stakeholders,
- ii. *vergelijkende instrumenten* – zoals paarsgewijze vergelijking. Ze geven aan dat door de grote hoeveelheden vergelijkingen die er gemaakt moeten worden de paarsgewijze vergelijking erg moeilijk toe te passen is bij grote organisaties,



- iii. *scoring modellen* – waarmee aan de hand van een kleine hoeveelheid eisen de toegevoegde waarde van projecten ingeschat kan worden. Ze geven bij deze instrumenten aan dat de afhankelijkheden tussen projecten en de resultaten van projecten niet in kaart gebracht zijn,
- iv. *portfolio matrices* – hierbij worden projecten geplot in een 2x2 matrix die bijvoorbeeld de risico's afzet tegen de (financiële) bijdrage van het project,
- v. *optimalisatie modellen* – deze zijn over het algemeen gebaseerd op wiskundige modellen waarmee de maximale bijdrage van de projecten berekend kan worden. Voor dit soort modellen is veel informatie nodig en deze aanpak blijkt buiten de theorie nog weinig grond te vinden.

Organisaties kunnen verschillende instrumenten tegelijkertijd hanteren om projecten te scoren en te prioriteren. Met behulp van weging kunnen organisaties zelfs zo ver gaan dat ze het relatieve belang van de verschillende instrumenten aangeven om zo een totaalscore te verbinden aan de individuele projecten (Rajegopal *e.a.*, 2007; Santhanam & Kyparisis, 1996).

Summer en Heidenberger (Stummer & Heidenberger, 2003) geven aan dat het belangrijk is dat er in (wiskundige) modellen om het optimale portfolio te vinden rekening gehouden moet worden (i) met meerdere al dan niet conflicterende doelen – zonder managers te forceren hierin te prioriteren –, (ii) met tijdsprofielen; het disconteren en aggregeren van data in NPV-achtige sommaties verbergt de rijke achterliggende informatie, (iii) dat projecten als ondeelbaar behandeld zouden moeten worden, (iv) dat er rekening gehouden moet worden met projectafhankelijkheden en (v) dat het model makkelijk te gebruiken moet zijn en snel antwoorden oplevert.

In een survey van 205 bedrijven in 2006 door Cooper, Edgett & Kleinschmidt (Cooper *e.a.*, 2006) is naar voren gekomen dat organisaties voor 77.3% gebruik maken van financiële methoden (bij 40.4% als meest dominante methode), 64.8% maakt gebruik van de bedrijfsstrategie (26.6% dominant) als insteek bij het selecteren van projecten, 40.6% van de organisaties maakt gebruik van bubbel diagrammen of portfolio maps (5.3% dominant), 37.9% van scoring modellen (13.3% dominant), 20.9% van check-lists (2.7% dominant) en 24% “anders” – dit bleken volgens de auteurs bijna altijd hybride vormen te zijn van de overige richtingen.

In de empirische studie van Gleisberg, Zondag en Chaudron uit 2008 (Gleisberg *e.a.*, 2008) is aangegeven dat IT-portfolio management door organisaties gezien wordt als iets dat in een jaarlijkse cyclus gedaan moet worden waarbij de focus ligt op het vrijgeven van budgetten aan nieuw op te starten projecten. Ze zijn van mening dat dit door veranderingen in de externe omgeving en strategie niet een jaarlijkse cyclus zou moeten zijn, maar dat portfolio management tenminste elk kwartaal plaats zou moeten vinden. Daarnaast blijkt dat organisaties die werken met projectportfolio management hun projecten veelal nog steeds in isolatie beoordelen, waardoor er een onbalans is in de projectafhankelijkheden. Ook merken ze op dat criteria voor de selectie van projecten zijn vaak erg subjectief en afhankelijk van de verschillende stakeholders zijn. Er is hierom geen uniformiteit in de selectie en weging van criteria om projecten te beoordelen waardoor projecten moeilijk met elkaar te vergelijken zijn. Organisaties geven in dit onderzoek aan dat de criteria per definitie subjectief zijn en dat het moeilijk is om harde en zachte criteria voor projectselectie te definiëren. Voor de harde criteria wordt er veelal gebruik gemaakt van financiële criteria, omdat deze makkelijk(er) uit te drukken en op te stellen zijn. De zachtere criteria, zoals de impact op de strategie of de kans van succes, zijn erg moeilijk te kwantificeren.

3.5. Benefits management

Benefits management is een methode (en proces) om de voordelen van veranderinspanningen

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: 3 De Context van een Project	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 26/119

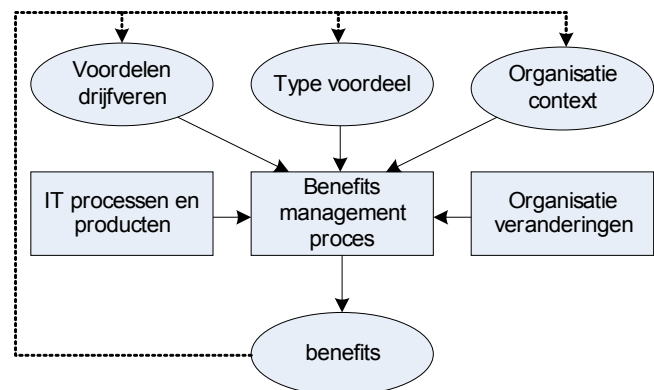
voor de organisatie te identificeren, prioriteren en te optimaliseren (Kodthuguli, 2004). Ward en Peppard (Ward & Peppard, 2004) definiëren benefits management als “*het proces van het organiseren en managen op zo'n manier dat de potentiële voordelen van het gebruik van IT ook daadwerkelijk behaald worden*” (vertaald). Voordelen zijn dus alle positieve invloeden en het verminderen van alle negatieve invloeden van een IT verandering op de organisatie (Sakar & Widestadh, 2005). Het gaat hier dus niet alleen om de financiële waarde van een IT systeem, maar bijvoorbeeld ook in hoeverre zo'n systeem bij kan dragen aan het beter aansluiten aan de klant.

Benefits management helpt om de daadwerkelijke voordelen van het gebruik van ICT te behalen en kan toegepast worden op de gehele portfolio van projecten binnen een organisatie. De voordelen die beoogd worden verschillen per applicatie en per organisatie. Dit komt onder andere door cultuurverschillen bij het management, kennis, technologische achtergrond, beoogde competentie(s) en strategie (Kodthuguli, 2004). De input voor het benefits managementproces beantwoordt dan ook volgende vragen (Ward & Peppard, 2004):

- *Waarom wordt de investering gemaakt?* Waarom de organisatie wil veranderen en waarom deze verandering kritiek is voor het voortbestaan van de organisatie (*voordelen drijfveren*)
- *Welke type voordeel denkt de organisatie te behalen?* Denk hierbij aan kostenreductie, beter aansluiten bij de klant, klantvriendelijker werken, etc. (*type voordeel*)
- *Hoe hebben andere activiteiten, strategieën en veranderingen binnen de business impact op een specifieke investering?* (*organisatie context*)

Het antwoord op deze vragen levert een deel van de context van benefits management. Het benefits managementproces wordt daarnaast beïnvloed door (i) de huidige set met IT processen en producten en (ii) de veranderingen binnen de organisatie (afbeelding 3.4).

Meerdere auteurs hebben methoden opgesteld om de voordelen voor de organisatie te identificeren en te realiseren⁸. Sakar en Widestadh (Sakar & Widestadh, 2005) maar ook Viklund en Tjernstrom (Viklund & Tjernstrom, 2008) vergelijken een aantal van deze benefits management methoden en concluderen dat er binnen benefits management een aantal algemene processen te onderscheiden zijn⁹. Dit zijn de processen zoals die ook toegepast worden in het model van Ward en Peppard met uitzondering van het *benefits monitoren* proces (Sakar & Widestadh, 2005). Deze stap valt binnen het procesmodel van Ward en Peppard onder de



Afbeelding 3.4: Benefits management context (vertaald uit: (Ward & Peppard, 2004))

8 Onder de bekende methoden vallen: het procesmodel voor benefits management van Ward & Peppard (Ward & Peppard, 2004), de Active Benefit Realisation (ABR) aanpak van Remenyi en Sherwood-Smith (Remenyi & Sherwood-Smith, 1998), de Benefits Realization Approach (BRA) van Thorpe (volgens (Sakar & Widestadh, 2005)), het Project Appraisal Model (PAM) van Serafeimidis en Smithson (volgens (Kodthuguli, 2004)), de Australische aanpak voor Benefits management van Bennington en Baccarini (volgens (Sakar & Widestadh, 2005)) en het *best practice* model van Ashurst en Doherty (Ashurst & Doherty, 2003).

9 De stappen in deze processen komen ook weer sterk overeen met een simpele PDCA (Plan Do Check (re-)Act) cyclus



uitvoering van het benefits plan. Hieronder zijn daarom de verschillende stappen aan de hand van het model van Ward en Peppard uiteengezet (Ward & Peppard, 2004):

- *Het identificeren en structureren van benefits* – Op basis van de strategie en doelstellingen van de organisatie en het type informatievoorziening dat gerealiseerd gaat worden moet gekeken worden naar de mogelijke benefits die deze voorziening zal moeten realiseren.

Ward en Peppard (Ward & Peppard, 2004) geven aan dat de voordelen voor de organisatie op een kwantitatieve manier gemeten moeten kunnen worden. Zo zou de mening van klanten (klantvriendelijkheid bijvoorbeeld) meetbaar gemaakt kunnen worden met een cijfer zodat er gemeten kan worden of de beoogde voordelen daadwerkelijk behaald zijn.

- *Het plannen van de benefits realisatie* – Bennington en Baccarini (volgens (Sakar & Widestadh, 2005)) geven aan dat er een plan opgesteld moet worden waar duidelijk in staat (i) waar de voordelen voorkomen, (ii) wie de voordelen toebedeeld krijgt, (iii) wie verantwoordelijk is voor de oplevering van de voordelen, (iv) hoe de voordelen gekoppeld kunnen worden aan de uitkomst van het project, (v) wat de stakeholders moeten doen om ervoor te zorgen dat de voordelen ook daadwerkelijk optreden en (vi) wanneer de voordelen gerealiseerd zullen worden.

Sakar en Widestadh (Sakar & Widestadh, 2005) geven aan dat *Key Performance Indicators (KPI)* de voordelen van een IT investering reflecteren en helpen om de voortgang van het behalen van doelen te meten. Dit maakt het (i) mogelijk voor stakeholders om te zien of de geplande voordelen van het project behaald zijn, (ii) maakt de identificatie van voordelen om te meten en wanneer te meten duidelijk, (iii) maakt actie gebaseerd op de KPI metingen mogelijk, (iv) maakt het mogelijk verantwoordelijkheden te koppelen aan gemeten voordelen en (v) helpt bij het geld krijgen voor het project.

- *Het uitvoeren van het benefits plan* – Het opgestelde plan kan nu uitgevoerd en daar waar nodig aangepast worden. Tijdens dit proces moet er ook gekeken worden of er interne of externe veranderingen invloed hebben op de beoogde voordelen (Remenyi & Sherwood-Smith, 1998; Sakar & Widestadh, 2005). Zo is het mogelijk dat doelstellingen van de organisatie veranderen, waardoor de beoogde voordelen wegvallen of er nieuwe voordelen geïdentificeerd kunnen worden.
- *Het recenseren en evalueren van de resultaten* – Nadat dit plan is uitgevoerd moet er gekeken worden welke voordelen er behaald zijn om (i) de maximale voordelen van een investering naar boven te halen en (ii) om meer voordelen te behalen in toekomstige veranderingstrajecten.
- *Het potentieel voor verdere benefits bekijken* – Niet alle voordelen van een nieuw informatiesysteem (/projectresultaat) kunnen van tevoren ingeschat worden. In deze fase moet de organisatie kijken of er meer voordelen behaald zijn of te behalen zijn met de nieuwe voorziening. Daarnaast kan er gekeken worden naar mogelijke vervolgtrajecten of andere verandertrajecten die mogelijk voordelen bieden voor de organisatie.

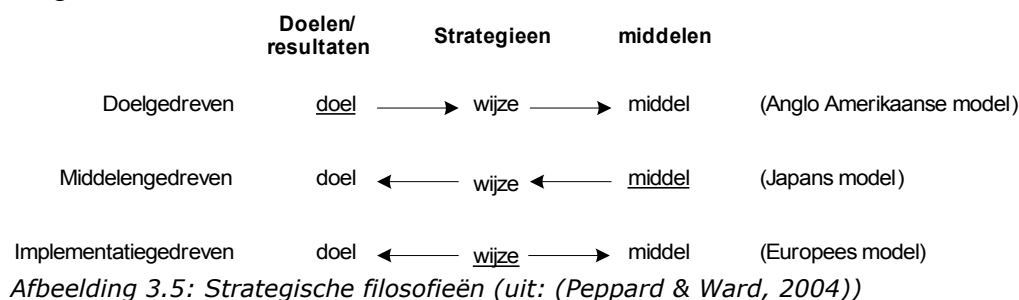
3.6. Strategische filosofieën

Over het algemeen kan er onderscheid gemaakt worden tussen het *doel* van een strategie – de gewenste situatie die een organisatie wil behalen –, de *wijze* waarop deze doelen behaald gaan worden en de *middelen* die daarvoor gebruikt worden. Organisaties gebruiken volgens Peppard en Ward (Peppard & Ward, 2004) verschillende filosofieën om over deze doelen, wijzen en



middelen te redeneren, zoals weergegeven in afbeelding 3.5. Binnen de Amerikaanse filosofie is strategische verandering *doelgedreven* (top-down). Er wordt dan ook vanuit de doelen geredeneerd naar strategieën (de wijze waarop de doelen behaald moeten worden) en vanuit de strategieën wordt bepaald welke middelen nodig zijn om die strategieën te behalen. In het Japanse model wordt gekeken naar wat er mogelijk is met de beschikbare middelen (*middelengedreven*). Op basis van consensus wordt bepaald wat de beste strategieën zijn vanuit de beschikbare middelen (*bottom-up*). In het Europees model is de focus op de implementatie van de verandering (*implementatiegedreven*). In deze filosofie wordt er bijvoorbeeld gekeken hoe de organisatie het beste bij de wensen van de klant aansluit, hoe stakeholders beloond kunnen worden en hoe middelen georganiseerd moeten worden.

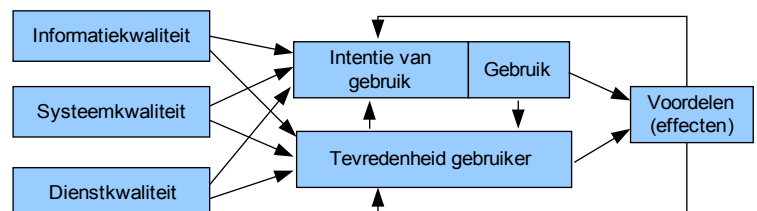
Peppard en Ward (Peppard & Ward, 2004) concluderen dat om de impact van ICT te kunnen meten en de afstemming tussen business en IT te kunnen behalen, er binnen een organisatie een levensloop van succesvolle implementaties moet zijn. Hierdoor kunnen de correcte informatiestrategie competenties gevormd worden. Dit impliceert volgens Peppard en Ward dat er een focus moet zijn op de *wijze* (afbeelding 3.5) waarop de organisatie de ICT beheert en gebruikt en niet op wat technologie kan doen (de *middelen*) of het afstemmen van ICT gebruik om organisatiedoelen (*doel*) te behalen. Dit laatste zorgt voor arbitrair gekozen investerings- en veranderingskeuzes.



3.7. Succes & tevredenheid

Het uiteindelijke succes van het resultaat van het project, dat resulteert vanuit de bovenstaande filosofieën, is niet alleen te meten in tijd, geld en kwaliteit. Lim en Zain Mohamed (Lim & Zain Mohamed, 1999) geven aan dat er verschil gemaakt kan worden tussen het *microperspectief* – waarbij alleen gekeken wordt naar de constructiefase van het project in termen van o.a. tijd, geld en kwaliteit – en het *macroperspectief*. In het macroperspectief wordt er gekeken naar het hele traject en dus ook hoe het resultaat gebruikt en geaccepteerd wordt in de organisatie. In het macroperspectief wordt er ook gekeken naar *tevredenheid* van de eindgebruikers. Baker e.a. (Baker e.a., 1983), maar ook Doll & Torkzadeh (Doll & Torkzadeh, 1988), geven in de jaren 80 al aan dat het uiteindelijke succes van IT projecten niet alleen gaat om tijd en geld, maar ook om de tevredenheid. Het is volgens Baker e.a. belangrijk dat alle stakeholders tevreden zijn met het resultaat van het project.

Volgens Waterbridge (Wateridge, 1998) worden projectmanagers afgerekend op de objectieve (korte termijn) criteria (tijd, geld & kwaliteit), maar zijn eindgebruikers meer geïnteresseerd in de langetermijnimpact. Het management is geïnteresseerd in de strategische voordelen die het project oplevert. Waterbridge geeft daarom aan dat



Afbeelding 3.6: Aangepast D&M IT Succes model (uit: (DeLone & McLean, 2003) (vertaald))



in het begin van een project de succescriteria, projectdoelen en projectbeperkingen duidelijk gemaakt moeten worden. Deze zaken moeten met de stakeholders worden afgestemd.

DeLone en McLean (DeLone & McLean, 2003) introduceren in hun werk een aangepaste versie van hun eigen D&M IT Succes model (afbeelding 3.6). Simpelweg geeft dit model weer dat de tevredenheid van de gebruiker beïnvloed wordt door het gebruik maar ook door de informatie-, systeem-, en dienstkwaliteit. De tevredenheid heeft weer invloed op de intentie van het gebruik, wat weer invloed heeft op het gebruik. Het gebruik en de tevredenheid leveren voordelen op. Deze voordelen hebben weer invloed op de tevredenheid van de gebruikers en de intentie van gebruik. Als er geen of negatieve voordelen (effecten) zijn, heeft dit een negatieve invloed op de intentie van het gebruik en op het gebruik. Dit heeft weer een negatieve invloed op de tevredenheid van de gebruiker¹⁰.

Baourdi e.a. (Baroudi *e.a.*, 1986) concluderen in hun empirisch onderzoek verder dat het betrekken van gebruikers in het ontwikkelingsproces ervoor zorgt dat (i) de gebruikers tevredener zijn met de resulterende informatie, (ii) het resulterende systeem meer gebruikt wordt en (iii) dat de tevredenheid van de gebruikers over de informatie weer een positieve invloed heeft op het systeemgebruik.

3.8. Conclusies

In dit hoofdstuk is aangegeven dat de *complexiteit* van projecten omlaag gebracht moet worden om ervoor te zorgen dat de kans groter wordt dat deze binnen de gestelde tijd, kwaliteit en kosten de beoogde voordelen op kan leveren (§3.1, §3.2). De complexiteit moet gereduceerd worden door projecten minder *zacht* te maken (§3.1). Door projecten harder te maken is er meer duidelijkheid in de doelen, zijn doelen tastbaarder en is het project minder beïnvloedbaar voor externe invloeden. Projecten worden ook minder complex en zacht gemaakt door de *onzekerheid* te verlagen (§3.1).

Mede door deze drie eigenschappen (*complexiteit*, *zachtheid* en *onzekerheid*) eindigen projecten niet op tijd (§3.4), ontstaan er overlappende projecten (§3.4), zijn de bevoegdheden niet duidelijk (§3.2, §3.4), worden er onrealistische bijdragen geschetst (§3.2, §3.4), starten mensen lukraak projecten (§3.4), worden projecten in isolatie beoordeeld (§3.4), et cetera.

Een belangrijk punt is verder dat de redenen om een investering te doen geïdentificeerd en gekwantificeerd moeten worden zodat deze meetbaar zijn (§3.5). Ook moet duidelijk zijn hoe een project *beïnvloed* gaat worden door de overige projecten en de rest van de organisatie (§3.5).

Programmamanagement en portfoliomanagement moeten ervoor zorgen dat deze *complexiteit*, *zachtheid* en *onzekerheid* wordt teruggedrongen door (i) de coördinatie te verbeteren, (ii) het management van de afhankelijkheden te verbeteren en (iii) een betere afstemming met bedrijfsdoelen en -strategie te realiseren (§3.3). Dit betekend hoofdzakelijk dat de afhankelijkheden beter *geïdentificeerd*, *verduidelijkt*, *gestructureerd* en *beheerd* moeten worden. Afhankelijkheden worden daarom besproken in het volgende hoofdstuk (H4).

Veranderingen moeten daarnaast op een *implementatiegedreven* wijze georganiseerd worden – een organisatie moet focussen op wat ze goed kan (§3.6). Tenslotte moet ervoor gezorgd worden dat eindgebruikers *tevreden* zijn met het eindresultaat (§3.7). Dit moet gerealiseerd worden door aan het begin van het verandertraject de succescriteria, projectdoelen en -beperkingen duidelijk te maken en *af te stemmen* met stakeholders. Daarnaast moeten stakeholders in een vroeg stadium *betrokken* worden zodat de kwaliteit van het opgeleverde product beter aansluit bij de wensen van de stakeholders.

10 Er ontstaat dus een positieve of negatieve spiraalwerking

4 AFHANKELIJKHEDEN

Veel auteurs spreken over het belang van het in kaart brengen van de afhankelijkheden binnen of tussen projecten (o.a. (Reiss, 1996; Stummer & Heidenberger, 2003; Thiry, 2004)). Hoewel afhankelijkheden tussen projecten vaak wel erkend worden, worden deze weinig concreet uitgewerkt – het komt vaak niet verder dan “*stap X: het identificeren van afhankelijkheden tussen projecten*”.

Hieronder is allereerst besproken tussen welke elementen er relaties bestaan, waarna er verder ingaan wordt op de afhankelijkheden tussen projecten en de afhankelijkheden (/ relatie met) van de resultaten van projecten. Als laatste wordt dieper ingegaan op de soorten afhankelijkheden.

4.1. Relaties tussen elementen

Binnen grote organisaties zijn er veel relaties tussen verschillende elementen op verschillende aggregatieniveaus te onderscheiden. Afbeelding 4.1 geeft een aantal van de relaties tussen verschillende elementen weer.

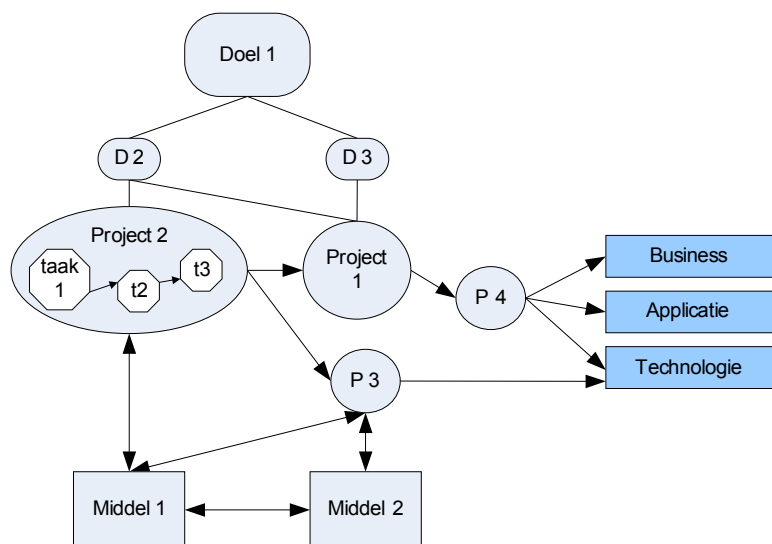
Projecten worden gestart om veranderingen in de organisatie te bewerkstelligen en leveren een positieve of negatieve bijdrage aan een of meerdere doelen (§3.5, §3.1). Er is dus sprake van een relatie met een bepaalde kracht tussen de projecten en de doelen. Doordat er verschillende projecten zijn die te maken hebben met dezelfde doelen kunnen deze projecten een bepaalde mate van afhankelijkheid met elkaar hebben.

Binnen een project zijn er verschillende taken die uitgevoerd moeten worden, al dan niet in een bepaalde volgorde (Bardhan *e.a.*, 2004). Een (*complex*) project bestaat volgens Baccarini (Baccarini, 1996) uit “*vele gevarieerde gerelateerde onderdelen*” (vertaald). Hij onderscheidt hierbij de termen

differentiatie, het aantal verschillende elementen, en afhankelijkheid, de gradatie van de relatie tussen de elementen. Deze termen kunnen volgens Baccarini bekeken worden vanaf verschillende projectdimensies; bij het kijken naar de technologische complexiteit dimensie zijn er bijvoorbeeld afhankelijkheden tussen taken, teams, technologie en inputs.

Projecten hebben verschillende soorten relaties met elkaar en deze relaties moeten gemanaged worden (dit wordt besproken in paragraaf 4.2). Het resultaat van één project kan op een of andere manier nodig zijn voor een ander project. Projecten maken daarnaast gebruik van middelen¹¹ die al dan niet gedeeld zijn tussen meerdere projecten (en misschien ook wel door lopende (primaire) processen) (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Padovani *e.a.*, 2006).

Middelen hebben ook weer onderlinge relaties; zo moeten er bijvoorbeeld mensen meewerken



Afbeelding 4.1: Simpele relaties tussen elementen

¹¹ Middelen: mensen, testomgevingen, informatievoorzieningen, applicaties, infrastructuur, et cetera.



aan de projecten. Deze mensen moeten dan ook nog samen kunnen en willen werken; veel extraverte mensen bij elkaar zetten kan bijvoorbeeld problemen opleveren. Middelen hebben daarnaast verschillende eigenschappen (deelbaar, herbruikbaar); zie hiervoor paragraaf 4.4.

Het (resultaat van) het project heeft impact op de organisatie. Als dit resultaat een applicatie betreft, zal deze nieuwe applicatie met meerdere bestaande applicaties in het bestaande applicatielandschap gekoppeld worden. Projecten hebben daarnaast impact op het bestaande applicatielandschap. Op het moment dat meerdere projecten zich met eenzelfde element binnen dit landschap bemoeit, kan er sprake zijn van een relatie tussen deze projecten.

Nadat een project doorlopen is, wordt het resultaat ingevoerd in de organisatie. Op dat moment krijgen werknemers daadwerkelijk te maken met, bijvoorbeeld, veranderingen in werkprocessen. Op het moment dat het resultaat van meerdere projecten binnen een korte periode op dezelfde afdeling landt – kan dit problemen opleveren (drukke, verstoring van primaire processen, et cetera) – Ook hier is er een afhankelijkheid tussen projecten.

Projecten bevinden zich volgens Afbeelding 3.1: Relatie projecten, programma's en portfolio's (p. 20, H3) in verschillende contexten. Projecten bevinden (i) zich binnen programma's – waardoor er koppelvlakken zijn tussen verschillende programma's. Daarnaast zijn er (ii) projecten in divisies en afdelingen, waardoor er koppelvlakken tussen afdelingen en divisies zijn.

4.2. Inter-projectafhankelijkheden

Veel projecten hebben onderlinge afhankelijkheden (Banerjee & Hopp, 2001). Dit geldt vooral voor projecten die zich bezighouden met dezelfde strategische organisatorische doelstellingen zoals in een programma (Dickinson *e.a.*, 2001; Thiry, 2004). Afhankelijkheden tussen projecten kunnen worden geclassificeerd in verschillende typen (Bardhan *e.a.*, 2006; Jin Woo & Soung Hie, 2001; Thiry, 2004):

- **Bijdrageafhankelijkheid** – deze komen voor als de synergie tussen projecten een grotere bijdrage levert aan de doelen van de organisatie dan de losse projecten. Deze afhankelijkheden komen voor als project A een toegevoegde waarde levert aan project B die zodanig groot is dat project B op zichzelf duurder is dan A en B samen als A niet gedaan wordt. Of andersom; als de toegevoegde waarde van B veel groter is als ook A gedaan wordt.
- **Technische afhankelijkheid** – deze treedt op als het succes of falen van een project veel invloed heeft op de progressie een ander project. Als er een technische afhankelijkheid is tussen project A en B, waarbij B afhankelijk is van het resultaat van project A – dan kan B niet zomaar beginnen voordat A de nodige resultaten heeft opgeleverd.
- **Middelenafhankelijkheid** – deze treedt op als het delen van middelen tussen projecten ervoor zorgt dat er in totaal minder middelen nodig zijn dan als de projecten los van elkaar beschouwd zouden worden. Als project A een middelenafhankelijkheid heeft met project B dan zijn de kosten, als beide projecten op een goede wijze gecoördineerd worden, lager dan als ze afzonderlijk van elkaar uitgevoerd worden (delen van mensen, geen dubbel werk doen, etc).

Op basis van de bovenstaande literatuurstudie m.b.t. projecten, programma's en portfolio's is een 4e afhankelijkheid te definiëren die niet expliciet in de literatuur is opgenomen:

- **Doelafhankelijkheid** – deze treedt op als twee projecten (A, B) invulling geven aan dezelfde organisatorische doelstellingen. Doordat de projecten invulling geven aan hetzelfde doel kan (o.a.) overlappende of dubbele functionaliteit ontstaan. Er zal tussen de projecten afgestemd



moeten worden om te voorkomen dat er dubbele functionaliteit gerealiseerd wordt.

Op basis van de afhankelijkheden theorie die is beschreven in paragraaf 4.4 (onder), is een 5e afhankelijkheid tussen projecten te definiëren:

- **Gedeeld object afhankelijkheid** – deze treedt op als twee projecten (A,B) tegelijkertijd invloed uitoefenen op een object. Dit object is bijvoorbeeld een applicatie, IV of een proces. Als beide projecten veranderingen op hetzelfde object uitoefenen, moet deze veranderingen gecoördineerd worden om ervoor te zorgen dat het uiteindelijke resultaat (blijft) werken.

Aan de hand van de bevindingen bij UWV is nog een 6e afhankelijkheid te definiëren die niet is aangetroffen in de literatuur:

- **Invoeringsafhankelijkheid** – deze treedt op als 2 projecten (A, B) tegelijkertijd landen in een bepaalde afdeling (/ onderdeel van een divisie). Op het moment dat een project afgerond is en de verandering in de organisatie ingevoerd gaat worden, moeten de werknemers hun huidige werkproces aanpassen (bijv. gebruik gaan maken van een nieuwe informatievoorziening). Deze verandering komt normaliter bovenop de dagelijkse bezigheden van de werknemers. Op het moment dat 2 projecten tegelijkertijd ingevoerd worden bij dezelfde set met medewerkers ontstaan er problemen. De werknemers moeten dan rekening houden met 2 grote veranderingen alsmede hun normale werkzaamheden voortzetten om de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen.

Sterke wederzijdse afhankelijke projecten komen in de praktijk niet zoveel voor of worden niet onderkend (n.a.v. Bijlage C: Interviews Intern). Op het moment dat projecten een sterke onderlinge en wederzijdse afhankelijkheid kennen, moet de coördinatie verbeterd worden. Dit kan gedaan worden door deze projecten te groeperen tot een enkel project, deze projecten op te nemen in een programma of een bestaande programma aan te passen.

4.2.1. Risico

Projectafhankelijkheden worden door Rajegopal, McGuin & Waller (Rajegopal *e.a.*, 2007) als belangrijk risico gezien bij projecten en binnen projectportfoliomanagement.

Op het moment dat 2 projecten een afhankelijkheid met elkaar hebben, levert dit risico's op. Als bijvoorbeeld project A en B een bijdrageafhankelijkheid met elkaar hebben ($A \rightarrow B$) zorgt het stoppen van project A ervoor dat B een stuk duurder wordt (of minder oplevert).

Als er tussen projecten A en B een technische afhankelijkheid is dan wordt project B een stuk duurder als project A gestopt wordt. Als project A geen resultaat levert, terwijl B hier gebruik van moet maken, dan zal er binnen project B een alternatief ingericht moeten worden. Hier zijn over het algemeen kosten aan verbonden. Als project B begint voordat project A afgerond is, kan dat betekenen dat B begint met onvolledige gegevens. Ook dit brengt de nodige risico's en kosten met zich mee.

4.2.2. Impact

De impact van de afhankelijkheden tussen projecten kan gemeten worden op basis van verschillende criteria en op verschillende schalen. Een bijdrageafhankelijkheid hoeft bijv. niet alleen te gaan om de financiële bijdrage, maar kan ook gaan over de toegevoegde waarde op de klanttevredenheid. Een financiële bijdrage kan gemakkelijk in een getal uitgedrukt worden waarmee gerekend kan worden. Het is een stuk lastiger om kwantitatief te redeneren over het verhogen van het klanttevredenheidscijfer van een 7 naar een 7.2 of over het plezier dat iemand



heeft in z'n werk.

Fenton en Pfleeger (Fenton & Pfleeger, 1997) beschrijven verschillende meetschalen. Ze geven aan dat de keuze voor een meetschaal pragmatisch is en ze merken daarbij op dat ze zelf, voor zover mogelijk, het gebruik van “echte” getallen aanraden. Ze onderscheiden de volgende vijf meetschalen:

- i. *Nominaal* – Het definiëren van klassen klassen waar geen impliciete ordening in is. Bijvoorbeeld de onderverdeling naar man en vrouw of naar diersoorten.
- ii. *Ordinaal* – Deze metingen kennen een natuurlijke ordening van de klassen of categorieën. Als de categorieën een nummer hebben kan de categorie niet gebruikt worden om op te tellen of af te trekken: de verschillen zijn niet interpreteerbaar. Voorbeeld: “volkomen mee eens, eens, neutraal, oneens, zeer oneens”.
- iii. *Interval* – Bij interval metingen kan er gebruik gemaakt worden van optellen en aftrekken maar niet van vermenigvuldiging en deling. Als het bijvoorbeeld 20 graden is in Amsterdam en 30 graden in Parijs en het wordt bij elke plaats 1 graad warmer kunnen we zeggen dat het evenveel warmer is geworden. Er kan niet gezegd worden dat het 50% warmer is in Parijs.
- iv. *Ratio* – Hierbij blijft de verhouding tussen getallen hetzelfde. Daarnaast is er altijd een nulpunt dat aangeeft dat het attribuut geheel ontbreekt. Met ratiometingen kunnen alle transformaties gedaan worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan massa in kilogram; 200 gram is 2 maal zoveel als 100 gram en 50% van 100 gram is 50 gram.
- v. *Absoluut* – Simpelweg het aantal elementen in een set. Het aantal regels code, het aantal mensen dat werkt aan een project, et cetera.

De meetschalen zijn, van boven naar onderen, steeds *rijker* doordat alle transformaties die mogelijk zijn 1 ook mogelijk zijn bij 2, die van 2 bij 3, et cetera.

Volgens Remenyi en Sherwood-Smith (Remenyi & Sherwood-Smith, 1999) kunnen metingen, voor het success van een project, verricht worden op basis van Critical Success Factors¹² (CSF) waaraan Key Performance Indicators (KPI's) gekoppeld kunnen worden – die op een van de meetschalen gekwantificeerd kan worden. Maizlish en Handler (Maizlish & Handler, 2005) geven hierbij aan dat “*less is more*”: metingen moeten op een klein aantal KPI's gedaan worden zodat gebruikers de focus niet verliezen.

4.3. Architectuur relaties

De resultaten van veranderinspanningen hebben invloed op, en maken koppelingen met, objecten in de verschillende (architectuur)lagen¹³. Naar aanleiding hiervan zijn de volgende relaties te onderscheiden:

- *Koppelingen met de bestaande businessapplicaties* – dit zijn koppelingen met applicaties die binnen de divisies en stafdiensten van een organisatie gebruikt worden voor de primaire processen. Dit kunnen systemen zijn die specifiek gebruikt worden binnen een enkele divisie of businessapplicaties die over meerdere divisies of stafdiensten heen gebruikt worden (generieke businessapplicaties).

¹² Ook Kritieke Succes Factoren (KSF) genoemd

¹³ De lagen zijn in meer detail beschreven in Bijlage B: Additionele theoretische context; B.2.1. Architectuurlagen

- *Koppelingen met de bestaande software-infrastructuur* – Koppelingen met businessapplicaties kunnen direct gemaakt worden maar kunnen ook via de software-infrastructuur laag gaan. Denk hierbij onder andere aan systeemintegratiesystemen. Deze systemen faciliteren de *one-to-many*- en *many-to-one*-koppelingen. Daarnaast zijn er ondersteunende generieke softwaresystemen waar informatie aan geleverd moet worden of waar informatie van benodigd is en waarmee gekoppeld wordt (bijv. het Enterprise Archief).
- *Gebruik van de infrastructuur* – Het resultaat van een veranderinspanning maakt gebruik van de fysieke infrastructuur om de communicatie te bewerkstelligen tussen andere systemen. Deze infrastructuur moet voldoende capaciteit hebben (en ook voldoen aan andere niet functionele eisen) om het resultaat van een project te kunnen exploiteren.

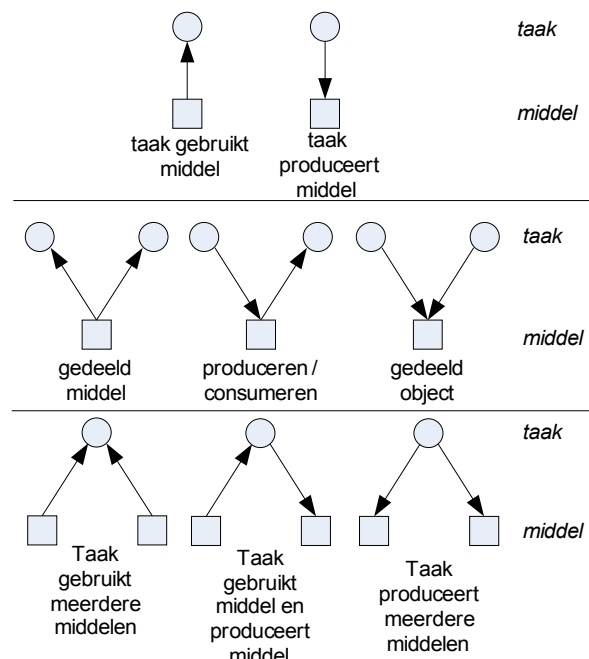
Er zijn in elk van deze lagen veel applicaties aanwezig¹⁴ die ook weer allerlei onderlinge koppelingen hebben. Nieuwe informatievoorzieningen worden gekoppeld met vele systemen (20+) op meerdere lagen¹⁵.

Ook deze koppelingen, zoals de projectafhankelijkheden, hebben een bepaald risico (“*wat als deze koppeling niet gemaakt kan worden?*”) en een bepaalde kracht (“*deze koppeling moet werken om het nieuwe systeem te laten werken*”). Op het moment dat een bepaalde koppeling (mogelijk) niet gerealiseerd kan worden levert dit dan ook een risico op van bepaalde grootte voor het project (§4.2).

4.4. Afhankelijkheden

Afhankelijkheden worden in veel studies in algemene termen omschreven zonder dat aangegeven wordt (i) welke verschillende soorten er zijn, (ii) de problemen die deze onderlinge afhankelijkheden opleveren en (iii) hoe deze problemen met een coördinatiemechanisme opgelost zouden kunnen worden (Crowston, 1994).

Malone en Crowston (Malone & Crowston, 1994) definiëren coördinatie simpelweg als “*het managen van afhankelijkheden tussen activiteiten*”. Ze geven aan dat coördinatie te maken heeft met (i) een set van (2 of meer) actoren die (ii) activiteiten uitvoeren die (iii) onderling van elkaar afhankelijk zijn om (iv) doelen te behalen (Malone, 1988; Malone & Crowston, 1991). Een actor kan een persoon zijn, een groep personen maar ook een complete afdeling, een project, programma of bijvoorbeeld een component in een informatievoorziening (Malone, 1988). De coördinatie theorie wordt tegenwoordig toegepast in o.a.: software engineering, systeemontwerp, bedrijfsprocessen, waardeketens en organisatorische simulaties



Afbeelding 4.2: Onderlinge relaties taken en middelen (uit: (Crowston, 1994))

¹⁴ Zoals eerder al aangegeven zijn er meer dan 1300 applicaties binnen het primaire proces bij UWV

¹⁵ Bijvoorbeeld bij het huidige Enterprise Archief / Enterprise Dossier (EA/ED) project gaan er meer dan 30 koppelingen met andere systemen binnen UWV gerealiseerd worden.



(Crowston & Rubleske, 2004).

Voor elk van de 4 componenten zijn er coördinatie processen: voor (i) *doelen* is dat het identificeren van doelen, voor (ii) *activiteiten* is dat het verbinden van doelen aan de activiteiten ('goal decompositie'), voor (iii) *actoren* is dat het verbinden van activiteiten aan actoren (taken verdelen) en voor (iv) *afhankelijkheden* is dat het managen van deze afhankelijkheden (synchroniseren, middelen verdelen, sequentiebeoordeling) (Malone & Crowston, 1991). Thompson (volgens (Crowston, 1994)) geeft aan dat er 3 verschillende coördinatiemechanismen – (i) *standaardisatie*, (ii) *directe supervisie* en (ii) *wederzijdse afstemming* – zijn¹⁶.

Crowston (Crowston, 1994) abstrahert de bovenstaande vier componenten van het raamwerk van Malone en Crowston (Malone & Crowston, 1994) in *taken* (het behalen van doelen en het uitvoeren van activiteiten) en *middelen* (alles wat gebruikt wordt voor of beïnvloed door activiteiten (goederen, actoren, etc.)). Volgens Crowston (Crowston, 1994) kunnen taken via deze weergave alleen van elkaar afhankelijk zijn via een of ander middel. Deze abstrahering maakt het mogelijk de verschillende relaties te specificeren zoals weergegeven in afbeelding 4.2. Aan de hand van deze abstracte en simpele onderverdeling van relaties is in tabel 4.1 uiteengezet welke soorten afhankelijkheden er bij de relaties horen.

Relatie	Afhankelijkheden	Omschrijving
Gedeeld middel	Gedeeld middel	Twee verschillende taken willen gebruik maken van hetzelfde middel. Afhankelijk of het middel deelbaar en/of herbruikbaar is moet deze gealloceerd worden aan een of aan beide taken. Informatie is bijvoorbeeld deelbaar en herbruikbaar, wat geen problemen oplevert. Een vergaderruimte is een voorbeeld van herbruikbaar maar niet deelbaar. Zie tabel 4.2 voor de verschillende soorten middelen. (Banerjee & Hopp, 2001; Crowston, 1994; Malone & Crowston, 1994)
Produceren / consumeren	Randvoorwaarde beperking	De eerste taak moet hierbij afgerond worden voordat de tweede taak kan beginnen. Hier moet er dus aangegeven worden wanneer het opgeleverde klaar is en moet er vaak expliciet in de gaten gehouden worden en een goed sequentiebeoordelingsmechanisme gebruikt worden (Malone & Crowston, 1994).
	Overdracht	De eerste taak moet iets opleveren dat gebruikt gaat worden door de tweede taak (Malone & Crowston, 1994). Er moet dus iets getransporteerd worden (of gecommuniceerd als het gaat om informatie)
	Bruikbaarheid	Dat de eerste taak iets moet opleveren wat de tweede taak daadwerkelijk kan gebruiken (Malone & Crowston, 1994).
Gedeeld object	Gedeeld object	Als beide taken hetzelfde middel opleveren zouden deze gegroepeerd kunnen worden. Als ze beide andere dingen opleveren of aanpassen moet er afstemming komen tussen de taken zodat er geen conflicten komen (Crowston, 1994).
Meerdere middelen	Meerdere middelen	Als er meerdere middelen gebruikt worden voor de taak (bijv. meerdere mensen) zal er afgestemd en gesynchroniseerd moeten worden zodat de taak volbracht kan worden. Denk hierbij aan Work Breakdown Schedules.

Tabel 4.1: Afhankelijkheden bij de relaties tussen taken en middelen

Bij deze versimpeling moet worden opgemerkt dat de taken weer opgedeeld kunnen worden in

¹⁶ Deze coördinatiemechanismen worden ook door Mintzberg (Mintzberg, 1980) onderschreven.



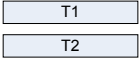
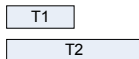
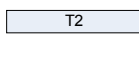
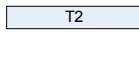
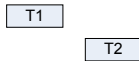
sub-taken (*decompositie* (Hee-Woong, 2000)). Met deze opdeling moet ermee rekening gehouden worden dat het gestelde doel behaald wordt door het uitvoeren van de sub-taken (Crowston & Rubleske, 2004). Deze opdeling moet dan wel weer herleid worden tot de afhankelijkheden zoals geschetst in afbeelding 4.2 en tabel 4.1 (Crowston, 1994). Ook kunnen er afhankelijkheden zijn tussen de verschillende middelen – zoals verschillende informatievoorzieningen die informatie uitwisselen. Crowston (Crowston, 1994) geeft aan dat het makkelijker is om de relaties tussen de onderliggende middelen te bekijken als een gezamenlijk 'groter' middel.

	Herbruikbaar	Niet herbruikbaar
Deelbaar	Informatie	
Niet deelbaar	Mensen	Ruwe materialen

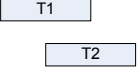
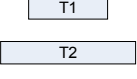
Tabel 4.2: Soorten middelen (uit: (Banerjee & Hopp, 2001; Crowston, 1994; Malone & Crowston, 1994))

De hierboven beschreven afhankelijkheden zijn statisch. Raposo, Magalhaes, Ricarte & Fuks (Raposo *e.a.*, 2001) voegen hieraan het dynamische element toe: Tijd. Hierboven is al toegelicht dat taken (door middelen) op verschillende manieren van elkaar afhankelijk kunnen zijn. De planning (het optreden van de taken in de tijd) en daarmee de beschikbaarheid van het middel in de tijd heeft invloed op de kracht van de afhankelijkheid. Als een middel bijvoorbeeld niet deelbaar is over 2 verschillende taken die er beide gebruik van willen maken, levert dit problemen op op het moment dat deze taken in de tijd overlappen. Deze overlapping kan ontstaan door (mis)planning, maar ook door uitloop van de eerste taak.

Om deze dynamica weer te geven gebruiken Raposo *e.a.* (Raposo *e.a.*, 2001) twee taken, T1 en T2 die plaatsvinden op de intervallen $[t1_b, t1_e]$ en $[t2_b, t2_e]$ – hierbij is $t1_b$ de begintijd en $t1_e$ de eindtijd van taak 1 (T1). De verschillende primitieve relaties die ze in hun werk aangeven zijn weergegeven in tabel 4.3.

Visueel	Relatie (& logica)	Uitleg
	T1 tegelijk met T2 $t1_b = t2_b, t1_e = t2_e$	De twee taken moeten tegelijkertijd beginnen en tegelijkertijd afgerond worden.
	T1 start T2 $t1_b = t2_b, t1_e < t2_e$	De taken moeten tegelijkertijd beginnen maar T1 moet eerder klaar zijn dan T2
	T1 start T2 $t1_b = t2_b$	De taken moeten tegelijkertijd beginnen. (T1 hoeft niet tegelijkertijd of vroeger klaar te zijn dan T2)
	T1 beëindigt T2 $t1_e = t2_e, t1_b > t2_b$	De taken moeten tegelijkertijd klaar zijn maar T1 moet later beginnen dan T2.
	T1 beëindigt T2 $t1_e = t2_e$	De taken moeten tegelijkertijd klaar zijn (T1 hoeft niet later te beginnen dan T2)
	T2 na T1 $t1_{e,n} < t2_{b,n} \quad \forall n > 0$	Voor elke uitvoering (n) mag T2 pas beginnen als T1 afgerond is, T1 mag dus willekeurig uitgevoerd worden. Dit is dus een produceren / consumeren relatie.
	T2 na T1 $t1_{e,1} < t2_{b,n} \quad \forall n > 0$	Variant van degene hierboven waarbij T2 meerdere keren uitgevoerd mag worden als er eenmaal T1 gedaan is.
	T1 voor T2 $t1_e < t2_b$	Lijkt hetzelfde maar geeft volgens de temporele logica aan dat de restrictie op T1 zit. T1 mag hier niet meer uitgevoerd worden als T2 begonnen is.



	T1 ontmoet T2 $t1_e = t2_b$	T2 begint direct als T1 klaar is.
	T1 overlapt T2 $t1_b < t2_b < t1_e < t2_e$	T1 begint voor T2, T2 moet starten voor het einde van T1, T2 moet eindigen na het einde van T1.
	T1 overlapt T2 $t1_b < t2_b < t1_e$	T2 begint nadat T1 is begonnen maar het maakt niet uit wie er als eerste eindigt.
	T1 tijdens T2 $t1_{b,n} > t2_{b,n}, t1_{e,n} < t2_{e,n}$ $\forall n > 0$	T1 bevindt zich in z'n geheel binnen de uitvoering van T2. T1 mag eenmaal uitgevoerd worden binnen T2.
	T1 tijdens T2 $t1_{b,n} > t2_{b,m}, t1_{e,n} < t2_{e,m}$ $\forall m > 0 \forall (n \geq m)$	Zelfde als hierboven maar T1 mag meerdere malen uitgevoerd worden binnen T2.

Tabel 4.3: Tijdsafhankelijkheden taken (samengesteld uit (Raposo e.a., 2001))

Raposo e.a. (Raposo e.a., 2001) maken ook onderscheid tussen *actieve* en *passieve* afhankelijkheden. Bij actieve afhankelijkheden forceert de een taak de start van de afhankelijke taken. Dit betekent dat als T1 en T2 van elkaar afhankelijk zijn en tegelijk moeten beginnen, dat als T1 start, T1 ervoor zorgt dat T2 begint. Als er een passieve afhankelijkheid is tussen T1 en T2, start T2 niet automatisch als T1 begonnen is. Als een afhankelijkheid passief is, moet er dus een coördinatie mechanisme zijn dat ervoor zorgt dat T2 daadwerkelijk begint.

Als laatste onderscheiden Raposo e.a. (Raposo e.a., 2001) *vaagheidsafhankelijkheden*. Hierbij zijn de afhankelijkheden niet goed en duidelijk gedefinieerd en komt het voor dat taken starten voordat er aan de eisen van het starten voldaan is. Zo is het mogelijk dat er binnen een project begonnen wordt aan de bouw van een koppeling voordat alle meta-data voor die koppeling opgeleverd zijn (wat wel een voorkennis eis was).

4.5. Conclusies

4.5.1. Afhankelijkheden en risico

Volgens Crowston (Crowston, 1994) kunnen afhankelijkheden onderverdeeld worden naar taken en middelen. Hierboven zijn 6 afhankelijkheden gedefinieerd waarvan 3 die niet in de literatuur voorkomen. Hierom zijn de afhankelijkheden in tabel 4.4 verbonden met de taken-/middelenopdeling van Crowston (§4.4). Uit deze tabel volgt dat alle afhankelijkheden onder te verdelen zijn in taken en middelen.

Afhankelijkheid	Volgens Crowston; taken/middelen
Bijdrageafhankelijkheid	Produceren / consumeren, Gedeeld object
Technische afhankelijkheid	Produceren / consumeren
Middelenafhankelijkheid	Gedeeld middel
Doelenaafhankelijkheid	Gedeeld object
Gedeeld object afhankelijkheid	Gedeeld object
Invoeringsafhankelijkheid	Gedeeld middel (capaciteit mensen werkvloer), Gedeeld object ((werkwijze van) mensen op de werkvloer)

Tabel 4.4: Afhankelijkheden en taak/middel



Hierboven is verder aangegeven dat er verschillende *tijdsafhankelijkheden* (uit tabel 4.3) zijn. Hieruit kan gedistilleerd worden dat inspanningen met afhankelijkheden *overlappend* zijn – waarbij er afhankelijkheden bestaan terwijl beide inspanningen tegelijkertijd uitgevoerd worden –, of *niet overlappend* zijn. Op het moment dat inspanningen met afhankelijkheden overlappend zijn is er meer coördinatie nodig om ervoor te zorgen dat er aan de afhankelijkheid voldaan wordt. Overlap zorgt er dus voor dat de *complexiteit* van projecten toeneemt.

Verder is aangegeven dat afhankelijkheden *vaag* kunnen zijn. *Vage* afhankelijkheden zijn afhankelijkheden die niet bekend of niet duidelijk (bijv. niet gekwantificeerd) zijn. Als afhankelijkheden vaag zijn is de kans groter dat het middel dat opgeleverd wordt niet aansluit bij het project dat het middel nodig heeft. Vaagheid zorgt ervoor dat de *complexiteit*, de *zachtheid* en de *onzekerheid* van projecten toeneemt.

Afhankelijkheden kunnen *actief* of *passief* zijn. Bij een actieve afhankelijkheid zorgt project (A), dat een middel moet leveren aan een opvolgend project (B), ervoor dat het opvolgende project (B) geïnformeerd wordt als het middel klaar is. Als een afhankelijkheid passief is blijft de opvolgende partij (B) wachten. Bij een passieve afhankelijkheid is dus meer coördinatie nodig om ervoor te zorgen dat het opvolgende project ook daadwerkelijk begint. Ook dit verhoogt de *complexiteit* van het project.

De taken/middelen opdeling is in tabel 4.5 afgezet tegen de *tijdsafhankelijkheden* (uit tabel 4.3), de *vaagheid* van afhankelijkheden en de *activiteit & passiviteit* van afhankelijkheden (§4.4).

Afhankelijkheid	Tijd	Vaagheid	Actief / passief	Risico-katalysator
 Gedeeld object Gedeeld middel	Niet overlappend	Niet vaag	Actief	
			Passief (+)	+
		Vaag (+)	Actief	+
			Passief (+)	++
	Overlappend (+)	Niet vaag	Actief	+
			Passief (+)	++
		Vaag (+)	Actief	++
			Passief (+)	+++

Tabel 4.5: Taken/middelen tegen tijd-, vaagheid-, actieve- en passieve afhankelijkheden

De eerste kolom in tabel 4.5 bevat de verschillende soorten afhankelijkheden waarbij er sprake is van twee taken en een enkel middel (§4.4). De tweede kolom bevat de *tijdsafhankelijkheden* (uit tabel 4.3). De 3e en 4e kolom bevatten respectievelijk de *vaagheid* (bekendheid / scherpheid van de definitie) van de afhankelijkheid en of de afhankelijkheid *actief* of *passief* is.

In de laatste kolom wordt het begrip *risicokatalysator* geïntroduceerd. De risicokatalysator geeft aan dat de kans van problemen met de afhankelijkheid toeneemt. Deze risicokatalysator wordt in ieder geval versterkt door de 3 voorgaande elementen (*tijd*, *vaagheid*, *actief & passief*). Er is in deze tabel (tabel 4.5) gesteld:

- Dat *overlappende* projecten moeilijker te coördineren afhankelijkheden hebben (+risico).



- ii. Dat *vaagheid* in de afhankelijkheid onzekerheden oplevert (+ risico)
- iii. Dat *passieve* afhankelijkheden sterker gecoördineerd moeten worden (+ risico)

De sterkte van de risicokatalysator is in de tabel weergegeven op een *intervalschaal*. Waarbij aangegeven is dat *overlappend*, *vaag* en *passief* een positieve bijdrage (+) geven aan de risicokatalysator. Het aantal + is weergegeven in de laatste kolom. Hieruit kan niet geconcludeerd worden dat *vaagheid* meer risico oplevert dan *overlappende* projecten. Wel kan hiermee aangegeven worden dat het een groter risico oplevert als een afhankelijkheid overlappend EN vaag EN passief is¹⁷.

Afhankelijkheden moeten dus niet alleen *geïdentificeerd*, *verduidelijkt*, *gestructureerd* en naar aanleiding hiervan *beheerd* (kunnen) worden omdat dit ervoor zorgt dat de complexiteit, onzekerheid en zachtheid van projecten verlaagd (§3.8). Afhankelijkheden moeten dit ook omdat dit ervoor zorgt dat afhankelijkheden hierdoor minder *vaag*, *actief* en omdat inspanningen met afhankelijkheden *n minder overlappend* gemaakt moeten worden. Al deze zaken zorgen ervoor dat de kans groter wordt dat een project binnen de gestelde tijd, kwaliteit en kosten blijft.

4.5.2. Invloed van strategische filosofieën

Het toepassen van een bepaalde strategische filosofie in een organisatie (§3.6) impliceert dat er meer of minder van bepaalde typen (§4.2) afhankelijkheden tussen projecten ontstaan. Dit is samengevat in tabel 4.6. Hier is geconcludeerd dat een *implementatiegedreven* filosofie ervoor zorgt dat er minder, of minder risicovolle, afhankelijkheden ontstaan dan wanneer er geredeneerd wordt vanuit de *doelgedreven*- of *middelengedreven* filosofie. Een instrument voor UWV moet dus het redeneren vanuit de *implementatiegedreven* filosofie ondersteunen¹⁸.

Filosofie	Voorkomt/verzwakt afhankelijkheden van type:	Versterkt/levert meer afhankelijkheden op van type:
Doelgedreven	Doelenaafhankelijkheid Bijdrageafhankelijkheid	Invoeringsafhankelijkheid Technische afhankelijkheid Middelenaafhankelijkheid Gedeeld object afhankelijkheid
Implementatie gedreven	Invoeringsafhankelijkheid Technische afhankelijkheid Gedeeld object afhankelijkheid Bijdrageafhankelijkheid	Doelenaafhankelijkheid Middelenaafhankelijkheid
Middelen-gedreven	Middelenaafhankelijkheid	Invoeringsafhankelijkheid Technische afhankelijkheid Middelenaafhankelijkheid Gedeeld object afhankelijkheid Doelenaafhankelijkheid

Tabel 4.6: Filosofieën tegen afhankelijkheden

Tenslotte is te concluderen dat invoeringsafhankelijkheden (2 projecten die landen op dezelfde afdeling – §4.2) een negatief effect hebben op de *tevredenheid* van de gebruiker (§3.6) doordat werknemers op die afdeling geconfronteerd worden met hun dagelijkse werk en 2 simultane aanpassingen op dat dagelijkse werk.

17 Er is verder onderzoek nodig om inzichtelijk te maken welke andere elementen mogelijk invloed hebben op deze risicokatalysator en hoe groot de bijdrage is van de losse elementen.

18 Er zullen case studies gehouden moeten worden om de empirie hiervan verder te onderbouwen.



5 EISEN

Om inzichtelijk te krijgen wat bij UWV past, zijn er 16 open interviews afgenomen met als doel; (i) om meer inzage te krijgen in de redenen voor dit onderzoek, (ii) om inzage te krijgen in de perspectieven en wijze van sturing van de stakeholders, om (iii) de informatie die stakeholders nodig hebben om te kunnen sturen inzichtelijk te krijgen en (iv) om inzichtelijk te krijgen tussen welke elementen afhankelijkheden bestaan en welke afhankelijkheden dit zijn. De interviewaanpak is toegelicht in paragraaf 5.1.

Door het gebruik van open interviews kan er niet op een kwantificeerbare manier geredeneerd worden over de uitkomsten. Elke stakeholder redeneert vanaf zijn eigen positie en op basis van eigen ervaringen. Hierom is aangegeven hoeveel van de stakeholders, en indien relevant welke stakeholders, een bepaalde stelling innemen. Het aantal stakeholders per stelling is aangegeven met haakjes in de vorm: “...CIO-Office {3} en GIM {2} hebben aangegeven dat...” en “...geïnterviewden {4} geven aan dat...”.

Op basis van de interviews alsmede de hierboven besproken theorie zijn eisen gesteld aan een instrument. Eisen bestaan uit (i) een omschrijvende naam, (ii) wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de eis, (iii) de kracht van de eis – *moet, moet niet, zou moeten, zou niet moeten, mag, mag niet* – (iv) wat er vereist is van deze persoon – *de acties die deze moet uitvoeren* – en bij de eis staat vermeld (v) waarom deze eis opgenomen is – vanuit de interviews en de theorie. Eisen moeten o.a. haalbaar, relevant, bruikbaar en niet dubbelzinnig zijn (Firesmith, 2003).

Hieronder is eerst de interviewaanpak besproken. Hierna is toegelicht waarom er behoefte is aan een visualisatie. Vervolgens zijn de eisen op een rij gezet, waarna de eisen in verder detail zijn toegelicht aan de hand van de interviewresultaten en de hierboven beschreven literatuur.

5.1. Interviewaanpak

De 16 open interviews duurden ieder ongeveer een uur en zijn *één op één* gehouden. De interviews vonden plaats van maart tot en met juni 2009. Tijdens de interviews zijn aantekeningen gemaakt en alle interviews zijn opgenomen om achteraf samen te vatten. Deze samenvattingen zijn te vinden in Bijlage C: Interviews Intern (vanaf p. 104). Hoewel gespecificeerd is welke personen geïnterviewd zijn, is geen directe koppeling gemaakt tussen de persoon en de bevindingen om de resultaten niet te beïnvloeden. Dit is voor het interview aan de geïnterviewden duidelijk gemaakt.

De geïnterviewden zijn uitgenodigd via de telefoon of via een e-mail bericht en hebben met de uitnodiging een korte onderzoeksomschrijving meegestuurd gekregen om de scope van het gesprek duidelijk te maken. Hoewel er in de eerste twee interviews vanuit werd gegaan dat deze gelezen zou worden bleek dit helaas niet het geval te zijn. Hierom is er aan het begin van elk interview uiteengezet wat het doel en scope van het onderzoek is.

De geïnterviewden zijn geselecteerd op basis van hun functie en de relatie van die functie met het potentiële gebruik van het resultaat van dit onderzoek. In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen 3 stakeholders; het CIO-Office, GIM en de overige IM-afdelingen. Er is bewust gekozen voor een splitsing tussen GIM en de overige IM afdelingen omdat (i) GIM de opdrachtgever van dit onderzoek is, (ii) de andere IM-afdelingen deel zijn van de divisies en grote stafdiensten en buiten Concern-ICT vallen. Daarnaast (iii) houdt het IM van GIM zich bezig met de generieke infrastructurele voorzieningen en generieke (business) applicaties. De overige IM-afdelingen houden zich bezig met specifieke “business” applicaties die gebruik maken van de producten van



GIM. GIM is een faciliterend en vraaggestuurde IM. Het CIO-Office moet ervoor zorgen dat veranderingen bij deze IM-afdelingen naar een gemeenschappelijk doel toe werken; onder architectuur.¹⁹

Om informatiemanagement binnen UWV verder te professionaliseren moet eerst duidelijk zijn welke verbeterpunten er zijn m.b.t. informatiemanagement. Hierom is niet alleen GIM, maar zijn ook de andere IM'ers en het CIO-Office geïnterviewd. Dit is gedaan omdat er een wezenlijk verschil kan zijn tussen de redenen van GIM (ICT geïnteresserd, ondersteunend), de IM'ers van divisies (business geïnteresserd, verantwoordelijk voor het primaire proces) en CIO-Office (overzicht houden, sturen op samenhang) (doel 1). Deze redenen zijn opgenomen in paragraaf 1.3.

Ten tweede moet duidelijk worden waar informatiemanagers op sturen om inzichtelijk te krijgen welke elementen relevant zijn om op te nemen in een oplossing (doel 2). Hieruit volgt dat het noodzakelijk is te weten welke informatie de informatiemanagers nodig hebben om op deze elementen te kunnen sturen (doel 3). Vanuit de literatuur is duidelijk geworden (H4) dat afhankelijkheden een belangrijk aspect vormen. Er moet daarom duidelijkheid verkregen worden over welke afhankelijkheden op dit moment worden erkend, worden bijgehouden en hoe ermee omgegaan wordt (doel 4).

Om deze doelen te behalen is een set met leidinggevende vragen, en vragen waarmee verder doorgevraagd kon worden, opgesteld (tabel 5.1). Vragen 2, 3 en 4 geven concreet invulling op de bovenstaande doelen. Vraag 5 levert mogelijke bestaande instrumenten en/of meer redenen voor het onderzoek op (omdat stakeholders mogelijke oplossingen formuleren die elementen bevatten die aansluiten bij hun eigen problemen) en levert daarnaast informatie op omtrent de scope van de gezochte oplossing. Vraag 6 maakt inzichtelijk wie verantwoordelijk zou moeten zijn voor het bijhouden van de inhoud; dit heeft ook betrekking op de scope.

Leidinggevende interviewvragen	
1.	Wat is uw rol/TBV binnen de organisatie?
2.	Wat zou u willen verbeteren binnen IM UWV? (Waarom? Wat vindt u ervan hoe het nu gaat? Hoe is de communicatie tussen IM en GIM? Wat kan ICT doen t.a.v. IM om betere ondersteuning te bieden?)
3.	Waar stuurt u op? Welke informatie heeft u daarvoor nodig? (Welke informatie heeft u beschikbaar (informatiebronnen)? Waar zou u op willen sturen? Wat mist u? Waarom?)
4.	Hoe worden afhankelijkheden van en tussen (projecten, programma's, afdelingen) op dit moment in kaart gebracht? Welke afhankelijkheden zijn er tussen projecten? (Hoe wordt de koppeling van projecten en doelen/bijdrage in kaart gebracht? Is dit voldoende?)
5.	Wat verwacht u van een mogelijke oplossing? (en op welk niveau? (bijv. integraal overzicht van alle projecten of per programma of zelfs per project) Wat zou u ermee willen doen? (Waarom?))
6.	Wie zou verantwoordelijk moeten zijn om een oplossing/visualisatie bij te houden? (waarom? Frequentie van updates? Wie moet de gegevens leveren?)

Tabel 5.1: Leidinggevende interviewvragen (doorvraag-vragen tussen haakjes)

Om van de antwoorden op deze vragen te komen tot de hieronder beschreven eisen zijn allereerst bij elke interview de antwoorden op de bovenstaande vragen gedestilleerd (alsmede andere relevante andere stukken) (dit is opgenomen in Bijlage C: Interviews Intern). Deze zijn onderverdeeld naar: (i) algemene opmerkingen, (ii) project en project context, (iii) sturen (iv) afhankelijkheden en (v) (eisen aan) een visualisatie. Op basis hiervan is gezocht naar vergelijkbare/overlappende uitspraken en zijn deze gegroepeerd. Zo hebben bijvoorbeeld 9 geïnterviewden het

19 Werknemers van het CIO-Office zijn geïnterviewd omdat deze tientallen jaren werkzaam zijn bij UWV en veel kennis hebben van informatiemanagement binnen UWV.



over de bijdrage van GIM aan de doelstellingen van de organisatie.

Op basis van (i) de uitspraken van geïnterviewden en (ii) de literatuur m.b.t. de context van een project (H3) en afhankelijkheden (H4) is in eerste instantie een set van 18 eisen opgesteld. Deze set eisen bevatte overlappende eisen en is teruggebracht tot de 7 eisen die opgenomen zijn in paragraaf 5.3.

5.2. Waarom visualiseren

Naast de redenen die geschetst zijn in paragraaf 1.3 zijn er nog een aantal redenen waarom een visualisatie toegevoegde waarde heeft voor UWV. Deze zijn uiteengezet in tabel 5.2.

Voor deze redenen is gebruik gemaakt van de interviews (§5.1) maar ook de SWOT²⁰ analyses die gemaakt zijn binnen GIM. Koers, Lamaitre & Kooreman (Koers *e.a.*, 2009) zijn verantwoordelijk voor de SWOT analyse van het Tactische Architectuur & Technologie (TAT) beleid²¹. Kerssens, van den Berg & van den Berg (Kerssens *e.a.*, 2009) voor de SWOT analyse van het informatiemanagement over het gehele Concern-ICT (IM C-ICT)²². Hooiveld, Postma & Leeuwen (Hooiveld *e.a.*, 2009) hebben een SWOT analyse opgesteld voor de IM rol voor de generieke IV (IM GIM).

Waarom visualiseren	
• <u>Om de communicatie te verbeteren</u> • Om op inhoud te kunnen sturen & inspanningen te kunnen prioriteren • Om de strategische visie met operationele werkelijkheid te verbinden • Om een betere invulling te geven aan het JIP/MIP • Om inzage in te krijgen in de veranderprogramma's • Om de rol van GIM duidelijker te maken (waarom doen we dingen?) ◦ Om de indirecte bijdrage van generieke voorzieningen inzichtelijker te maken ◦ Om verantwoordelijkheden inzichtelijker te maken • Om de wereld inzichtelijker en overzichtelijker te maken ◦ Om afhankelijkheden inzichtelijk te maken ◦ Om ontbrekende puzzelstukjes te vinden ◦ Om de raakvlakken tussen IM (en vooral met IM GIM) inzichtelijk te maken ◦ Om vanuit GIM sneller in te kunnen spelen op inspanningen van divisies ◦ Om de effecten van interne en externe veranderingen inzichtelijk te maken • Om met de juiste dingen bezig te zijn • Om dingen met de juiste doelen te doen	

Tabel 5.2: Waarom visualiseren

5.3. Eisen

Tabel 5.3 bevat een overzicht van de eisen aan een instrument. In de paragrafen hieronder worden de eisen toegelicht vanuit de interviews en de hierboven besproken theorie.

Nr.	Naam	Eis
1	Communicatie	<i>De IM'ers moeten met de visualisatie in de informatieplanningfase kunnen communiceren over veranderinspanningen die ze willen doen.</i>
2	Afhankelijkheden	<i>De visualisatie moet de afhankelijkheden en de impact ervan tussen veranderinspanningen weergeven. Met name afhankelijkheden tussen verschillende afdelingen/divisies.</i>

20 SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

21 Het Tactisch Architectuur & Technologie beleid valt onder GIM

22 De IM rol voor heel C-ICT valt, naast de IM rol op de generieke informatievoorzieningen, ook onder GIM.



3	Doelbijdrage	<i>De visualisatie moet de, al dan niet conflicterende, bijdrage en de impact van veranderinspanningen op doelen weergeven.</i>
4	Complexiteit	<i>De visualisatie moet gemaakt kunnen worden zonder complexe tools, passen op een a3 en moet aansluiten bij het kennisniveau van IM'ers.</i>
5	Scope	<i>De visualisatie moet opgesteld kunnen worden per aandachtsgebied (domein / programma) per IM-afdeling.</i>
6	Bijhouden	<i>De IM'ers moeten wijzigingen vanuit de interne en externe omgeving (kunnen) doorvoeren en afstemmen.</i>
7	TBV	<i>De visualisatie moet per inspanning weergeven wie er verantwoordelijk is voor het doen van de inspanning.</i>

Tabel 5.3: Eisen aan een visualisatie

Veranderinspanningen (of *inspanningen*) zijn in acties/activiteiten die divisies/afdelingen willen gaan doen om een gewenste situatie te bereiken. Dit zijn inspanningen die gedefinieerd worden tijdens de *informatieplanningfase*. Deze inspanningen kunnen projecten, release-matige veranderingen of mijlpalen in een project omschrijven. De granulatie van inspanningen is afhankelijk van het domein (aandachtsgebied). Zo kan een inspanning in het domein Systeem Integratie platform inhouden dat er een nieuwe versie van integratie software doorgevoerd moet worden of dat het voortbrengingsproces van koppelingen verbeterd moet worden.

5.3.1. Communicatie

“De IM'ers moeten met de visualisatie in de informatieplanningfase kunnen communiceren over veranderinspanningen die ze willen doen.”

Toelichting
Binnen UWV zijn er 3 stadia te erkennen met betrekking tot de projectvoering. Het <i>strategisch dialoog</i> , de <i>informatieplanningfase</i> en de <i>projectfase</i> . In het strategisch dialoog stelt de directie van de divisies met de Raad van Bestuur de visie van UWV op. Op basis hiervan stellen de directeuren een visie op voor de divisie op. Als deze visie duidelijk is, wordt in samenwerking met de IM'ers bepaald welke inspanningen er in het komende jaar (/ komende jaren) gedaan gaan worden; de <i>informatieplanning fase</i> . Hierna worden projecten pas gestart.
Interviews
De IM {3} zijn binnen UWV in de <i>lead</i> en GIM {3} moet aansluiten bij de veranderinspanningen van de divisies (<i>vraaggestuurd</i>). Divisies starten inspanningen waarbij er (i) gebruik gemaakt gaat worden van een IV van GIM (zoals de infrastructuur, maar ook de middleware/integratie platformen) of (ii) er behoefte is aan een nieuwe generieke informatievoorziening. GIM {3} wil in een vroeg stadium weten welke inspanningen er gedaan gaan worden bij de business. Geïnterviewden {5} geven daarnaast aan dat een visualisatie gebruikt moet worden om de communicatie, op een <i>pro-actieve</i> wijze, te verbeteren. De (niet) functionele eisen en de afhankelijkheden zijn volgens geïnterviewden {3} in het begin van een project onduidelijk.
Theorie
Om de <i>complexiteit</i> omlaag te brengen, projecten minder <i>zacht</i> te maken en de <i>onzekerheid</i> af te laten afnemen (§3.8) moet er in een vroeg stadium gecommuniceerd worden. Hierdoor kunnen o.a. de afhankelijkheden in een vroeger stadium <i>geïdentificeerd</i> , <i>verduidelijkt</i> en <i>gestructureerd</i> worden (§3.8), kunnen functionele en niet functionele eisen sneller duidelijk gemaakt worden (§3.2), kunnen de redenen om het doen van de investering eerder en scherper duidelijk gemaakt worden (§3.5), ontstaan er minder overlappende projecten (§3.4), worden projecten minder lukraak gestart (§3.4), worden mensen eerder betrokken (wat weer zorgt voor een toename in <i>tevredenheid</i>) (§3.7) en kan een betere afstemming met bedrijfsdrijfveren, -doelen en -strategie gerealiseerd worden (§3.3).



Afhankelijkheden moeten ook eerder *geïdentificeerd*, *verduidelijkt* en *gestructureerd* worden (§4.5) om deze minder *vaag*, niet *passief* en inspanningen met afhankelijkheden minder *overlappend* te maken (§4.5).

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie de communicatie in de informatieplanningfase kan ondersteunen
- Als de visualisatie kan helpen medewerkers vroeger inhoudelijk te betrekken
- Als de visualisatie helpt inzichtelijk te maken welke inspanningen de divisie/afdeling wil doen
- Als de visualisatie helpt inzichtelijk te maken wat de samenhang tussen de inspanningen is
- Als de visualisatie helpt inzichtelijk te maken waarom de divisie/afdeling inspanningen wil doen

5.3.2. Afhankelijkheden

“De visualisatie moet de afhankelijkheden en de impact ervan tussen veranderinspanningen weergeven. Met name afhankelijkheden tussen verschillende afdelingen/divisies.”

Toelichting

Binnen een divisie/afdeling is er zicht op de inspanningen die er binnen de divisie gaan lopen. Er is te weinig zicht op de inspanningen die er buiten de divisie/afdeling gestart gaan worden en hoe die inspanningen met elkaar samenhangen.

Interviews

Volgens de de IM {3}, GIM {1} en het CIO-Office {5} worden projecten binnen UWV gestuurd op tijd en geld. Projecten worden in mindere mate gestuurd op, het gebruik van (andere) middelen. Er ontstaan problemen (voor andere projecten of divisies/afdelingen) op het moment dat projecten uitlopen of meer kosten.

Vanuit het CIO-Office {6} wordt er gestuurd op de samenhang van alle inspanningen binnen de organisatie om ervoor te zorgen dat deze in lijn liggen met de geschetste strategische richting en kaders. Er zou dus gestuurd moeten worden op de afhankelijkheden. GIM {1}, de IM {2} en het CIO-Office {5} geven aan dat de samenhang tussen de veranderinspanningen onduidelijk is. Een IM'er {1} geeft daarbij aan dat de integraliteit van projecten ophoudt bij de afbakening van een project.

Vanuit GIM {2} wordt aangegeven dat de sturing op architectuur op dit moment niet afdoende is. Hierdoor gaan divisies, volgens GIM {2} en het CIO-Office {2}, heel oplossingsgericht voor hun eigen divisie oplossingen creëren zonder rekening te houden met de bestaande generieke voorzieningen of de andere divisies.

Ook is er volgens de IM'ers {3}, GIM {3} en het CIO-Office {3} op dit moment te weinig inzage in de aansluiting van GIM bij de IM-afdelingen van de divisies. Volgens de IM {2} en het CIO-Office {3} zou er gecommuniceerd moeten worden over de raakvlakken die GIM heeft met de IV van de IM. GIM {3} onderkent dat er meer duidelijkheid moet zijn over de raakvlakken van de producten die GIM in haar portfolio heeft en de IV van de business. Deze communicatie loopt volgens de IM {3} alsmede volgens GIM {3} erg moeizaam.

Wat een divisie, volgens IM {2}, GIM {2} en het CIO-Office {3}, nodig heeft van haar omgeving is inzicht in alle ontwikkelingen die spelen die van invloed zijn op de performance van de divisie.

Naar aanleiding van de herbezinning op de WIA²³ worden er geen radicale veranderingen meer gedaan. Er wordt nu gewerkt op basis van incrementele veranderingen. Dit impliceert volgens geïnterviewden {3} dat er kleinere projecten gestart worden die onderling een grote samenhang kennen. IM'ers {2} geven ook aan dat projecten vanuit een soort programma gestuurd (moeten) worden zodat er invulling gegeven kan worden aan de doelen van de organisatie.

Volgens geïnterviewden {8} zijn afhankelijkheden tussen projecten op dit moment niet gekwantificeerd. Ze staan puntsgewijs weergegeven in een PID en er wordt niet aangegeven wat

23 Het WIA (Wet Inkomen naar Arbeid) project is in 2008 stopgezet. Naar aanleiding hiervan zijn er vanuit het ministerie een aantal maatregelen aan UWV opgelegd; de *herbezinning op de WIA*.



voor type afhankelijkheid het is; een projectafhankelijkheid of een inhoudelijke afhankelijkheid (= relatie met bestaande IV).

IM'ers {3}, het CIO-Office {7} en GIM {2} geven aan dat projecten in de problemen kunnen komen als ze afhankelijk zijn van andere projecten. Dit is het geval als er een randvoorwaardelijke afhankelijkheid is tussen 2 projecten A en B, waarbij de B niet kan beginnen zonder het resultaat van A (al dan niet door gedeeld gebruik van middelen). Het CIO-Office {3}, alsmede GIM {3} geven daarnaast aan dat bijdrageafhankelijkheden interessant zijn.

Theorie

In paragraaf 4.5 is aangegeven dat de *risicokatalysator* zo klein mogelijk gemaakt moet worden. Mede hierom moeten afhankelijkheden *geïdentificeerd*, *verduidelijkt* en *gestructureerd* kunnen worden zodat deze minder *overlappend*, minder *vaag* en *actief* gemaakt kunnen worden.

De verschillende soorten afhankelijkheden (§4.2) moeten geïdentificeerd en verduidelijkt kunnen worden waarna de programma/portfoliomanager de inspanningen met afhankelijkheden zo moet structureren en beheren dat de organisatie meer grip kan krijgen op de *complexiteit*, *zachtheid* en *onzekerheid* van projecten (§3.8).

De impact van een afhankelijkheid moet daarnaast gekwantificeerd moeten worden op tenminste een ordinale schaal (laag, gemiddeld, hoog) (§4.2.2). Op deze manier kan er tussen de IM'ers gesproken worden over de risico's die een afhankelijkheid met zich meebrengt (§4.2.1).

Verder is aangegeven dat, vanuit de strategische filosofie (§3.6, §4.5), er geredeneerd moet worden vanuit de *implementatiegedreven* wijze om te voorkomen dat sommige afhankelijkheden optreden (en de impact van afhankelijkheden die toch optreden kleiner te maken) (§4.5).

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie het mogelijk maakt afhankelijkheden (intern en extern) tussen inspanningen te identificeren, te verduidelijken en te structureren
- Als de visualisatie het mogelijk maakt afhankelijkheden minder vaag te maken
- Als de visualisatie het mogelijk maakt inspanningen met afhankelijkheden minder overlappend te maken
- Als de visualisatie het redeneren vanuit de implementatiegedreven wijze ondersteunt
- Als de visualisatie de verschillende afhankelijkheden tussen inspanningen weer kan geven
- Als de visualisatie helpt de impact van afhankelijkheden te kwantificeren

5.3.3. Doelbijdrage

“De visualisatie moet de, al dan niet conflicterende, bijdrage en de impact van veranderinspanningen op doelen weergeven.”

Toelichting

In het *strategische dialoog* worden de visie en de doelen voor divisies opgesteld. Deze doelen worden bij UWW kwalitatief uiteengezet en naar aanleiding hiervan worden projecten gedefinieerd.

Interviews

Op het moment dat het project gedefinieerd is, naar aanleiding van een goedgekeurde BC, PID en in de toekomst, volgens het CIO-Office {2}, ook verplicht een PSA, kan een project starten. De doelen worden volgens geïnterviewden {3} per project steeds beter gedefinieerd. De doelen worden daarentegen niet gekwantificeerd {3}.

De IM {3}, maar ook GIM {1} en het CIO-Office {5}, geven aan dat sturing over projecten heen moet (gaan) geschieden op basis van inhoud. Een project zou niet afgeschoten mogen worden op het moment dat het achterloopt terwijl het project wel invulling geeft aan belangrijke strategische doelstellingen. Tijd en geld moeten randvoorwaardelijke criteria zijn maar zouden niet bepalend moeten zijn bij het starten en stoppen van projecten.

Op het moment dat een project start gaat het volgens geïnterviewden {5} over het algemeen 'wel'



goed" (= het project wordt op den duur afgemaakt). De activiteiten die gedaan moeten worden om het project te volbrengen worden door de projectmanager gemanaged en uiteindelijk wordt het project gedechargeerd. Dit houdt daarentegen niet in dat (i) de projecten afgerond worden binnen de gestelde tijd, (ii) -middelen, (iii) dat de geschetste bijdrage van het project daadwerkelijk behaald wordt, (iv) dat de bijdrage naderhand (periodiek) gemeten wordt (v) dat er correct gebruik is gemaakt van de mogelijkheden van de generieke voorzieningen, (vi) dat de mijlpalen duidelijk zijn en (vii) dat er op deze mijlpalen ook gekeken wordt of het project nog zinvol is.

Het CIO-Office {2} geeft aan dat er geen batenmanagement gedaan wordt binnen UWV. Op het moment dat er decharge van een project heeft plaatsgevonden worden de doelen van een project losgelaten. Er wordt volgens GIM {1} ook niet meer periodiek gekeken of de beoogde bijdrage nog steeds geldig is.

Volgens het CIO-Office {1} blijken afdelingen met hele mooie *eindplaten* te komen. In deze platen wordt een ideale situatie geschetst en wordt er vanuit die platen aangetoond dat de door de afdelingen beoogde projecten een grote toegevoegde waarde hebben. De haalbaarheid en impact van deze projecten worden op dit moment niet op een realistische wijze weergegeven.

Theorie

Om projecten minder *complex* en *zacht* te maken en om de *onzekerheid* af te laten nemen (§3.8) moeten duidelijke doelen gesteld worden (§3.1, §3.4). Hierdoor worden er minder onrealistische bijdragen geschetst (§3.2), kunnen de inspanningen beter met de business afgestemd kunnen worden (§3.4), zullen er minder overlappende projecten gestart worden (§3.4), zullen er minder projecten lukraak gestart worden (§3.4), zal er meer rekening gehouden kunnen worden met meerdere al dan niet conflicterende doelen (§3.4) en kunnen de voordelen van IT ook daadwerkelijk behaald worden (§3.5).

In paragraaf 3.5 en H4 is aangegeven dat de voordelen van een veranderinspanning op een kwantitatieve manier gemeten moeten worden om (i) de bijdrage meetbaar te maken, (ii) de voortgang te kunnen meten en (iii) de bijdrage na decharge van het project project in de gaten te kunnen houden. Om met programma's toe te kunnen werken naar de visie van de organisatie moet er eerst duidelijkheid zijn in de doelen (§3.3).

Programma's bevatten een (set met) inspanningen die afhankelijkheden hebben. Door de doelen scherp te maken kunnen inspanningen gegroepeerd en gestructureerd worden zodat de afhankelijkheden binnen die set inspanningen inzichtelijk gemaakt kunnen worden (§4.5).

Het stellen van realistische doelen, in samenwerking met betrokken stakeholders, heeft een positieve invloed op de tevredenheid van de gebruikers doordat het eindresultaat beter zal voldoen aan de (kwaliteits)eisen van de eindgebruikers. Dit heeft weer een positieve invloed op de intentie van het gebruik, het gebruik en daarmee de tevredenheid van de gebruiker (§3.7).

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie het mogelijk maakt om doelen te kwantificeren
- Als de visualisatie de relatie tussen inspanningen en doelen inzichtelijk maakt
- Als de visualisatie het mogelijk maakt overlappende inspanningen te identificeren
- Als de visualisatie het mogelijk maakt overlappende doelen te identificeren

5.3.4. Complexiteit

“De visualisatie moet gemaakt kunnen worden zonder complexe tools, passen op een a3 en moet aansluiten bij het kennisniveau van IM'ers.”

Toelichting

Er zijn bij UWV vele verschillende visualisaties toegepast om inzicht te verkrijgen. Er is in het verleden een visualisatie opgesteld die de relaties tussen projecten moest weergeven op basis van de verdeling van mensen over de projecten (*middelenafhankelijkheden*). Door de veranderende capaciteitsbehoefte van projecten in combinatie met veranderende planningen en inhoud van projecten, waren er 30 mensen bezig met het up-to-date-houden van deze a0 plaat terwijl er



eigenlijk niets mee gedaan kon worden.

Informatiemanagers binnen UWV hebben project & release kalenders en daarnaast ook applicatielandschappen²⁴. Hoewel er behoefte is aan overzicht en inzicht is, mag het duidelijk zijn dat de IM'ers al veel informatie te verwerken hebben. De kennis bij IM'ers op het gebied van complexe tooling²⁵ is te laag (en er is geen interesse voor).

Interviews

Een IM {1} geeft duidelijk aan dat een visualisatie een middel moet zijn en niet een doel op zich. Dit is buiten de interviews om door andere stakeholders en personen (intern, extern) vele malen bevestigd. Als het opstellen van een visualisatie een doel op zich wordt zonder dat ermee gestuurd kan worden verdwijnt deze na het opstellen direct in de kast. Het CIO-Office {2} geeft aan dat een visualisatie gebruikt moet worden om bestuurders te helpen met het nemen van de correcte beslissingen.

Geïnterviewden {5} gaan expliciet in op de complexiteit van een mogelijke visualisatie in relatie tot de lage volwassenheid van de organisatie ((C)MMI). Visualisaties worden op dit moment erg weinig gebruikt binnen de organisatie. Ook wordt er aangegeven vanuit het CIO-Office {2} dat het de kunst is om maximaal inzicht te krijgen maar mensen niet te overladen met informatie. Er zijn erg veel afhankelijkheden tussen verschillende objecten binnen de organisatie en deze allemaal weergeven, levert een plaat op waar niet op te sturen is. De volwassenheid van de organisatie is daarnaast te laag om 'complexe' tools te gebruiken of integrale visualisaties op te stellen.

Theorie

Dickinson e.a. (Dickinson e.a., 2001) merken op vanuit een case studie, dat het visualiseren van een integraal afhankelijkhedennetwerk al snel zo gecompliceerd werd dat de mensen die met de visualisatie moesten werken deze niet konden interpreteren en er dus niet mee konden sturen.

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie past op de a3.
- Als de visualisatie gemaakt kan worden met geaccepteerde tools (Visio, Powerpoint)
- Als de visualisatie elementen bevat die begrepen worden door de IM'ers

5.3.5. Scope

“De visualisatie moet opgesteld kunnen worden per aandachtsgebied (domein / programma) per IM-afdeling.”

Toelichting

Over de gehele organisatie gaan zo'n 150 projecten lopen alsmede vele andere inspanningen. Integrale visualisaties zouden opgesteld moeten worden door alle betrokken stakeholders. Het gezamenlijk opstellen van een dergelijke visualisatie kost erg veel tijd en geld en levert veel te grote visualisaties op. Daarnaast zijn deze platen niet bruikbaar op het moment dat ze “af” zijn doordat alles in de tijd verandert (complexe, zachte projecten & onzekerheid). Ook wordt er bij integrale visualisaties van uitgegaan dat iedereen de correcte informatie heeft, oplevert en veranderingen op een tijdig moment doorgeeft.

Interviews

Het niveau van detail en de objecten die weergegeven worden in een visualisatie zijn afhankelijk van de stakeholders die ermee moeten werken. Sommige geïnterviewden {2} geven aan dat ze inzicht willen hebben in het applicatielandschap van de eigen divisie om daar projecten op te kunnen plotten. Het CIO-Office {3} geeft aan dat een integrale visualisatie van alle projecten, of

²⁴ Dit is afhankelijk per divisie. Sommige divisies hebben het eigen applicatielandschap in kaart en anderen werken met een simpele spreadsheet

²⁵ Enterprise Architectuur instrumenten zoals ArchiMate



van het gehele applicatielandschap, interessant maar erg moeilijk is omdat (i) er een afhankelijkheid is van de correctheid aangeleverde gegevens, (ii) de volwassenheid van de organisatie te laag is, (iii) er te veel afhankelijkheden zijn tussen alle projecten – dit zou een niet inzichtelijk web aan relaties opleveren – en (iv) er simpelweg te veel projecten zijn om in een enkele visualisatie weer te geven.

Als er mensen gebaat zijn bij het aanleveren van incorrecte of onvolledige informatie, of dat mensen niet vanuit de RvB gedwongen worden om informatie aan te leveren, is het volgens geïnterviewden {2} moeilijk om integraal en correct te kunnen visualiseren. Het wordt dan al snel een doel om de visualisatie op te stellen. Daarnaast draaien er dit jaar (2009) zo'n 150 projecten binnen UWV. De resulterende IV van sommige van deze projecten zal meer dan 30 koppelingen krijgen met bestaande applicaties en zal daarnaast invloed hebben op verschillen delen van de organisatie. Het integraal visualiseren van alle projecten met al deze koppelingen levert een visualisatie op die te complex en te groot is.

Theorie

In paragraaf 4.2 is al aangegeven aan dat er 6 verschillende soorten afhankelijkheden op kunnen treden tussen inspanningen. Daarnaast is er een grote set van applicaties, meer dan 1300 voor het primaire proces, waar (het resultaat van) een inspanning mee kan koppelen.

Integrale visualisaties zijn (bijna) niet te maken binnen een grote organisatie als UWV. De veranderingen zijn te complex en het applicatielandschap is te groot. Het focussen op een veranderingstraject (programma) binnen de organisatie helpt om gestructureerd te redeneren over de stappen die nodig zijn om de doelen van dat programma te behalen en de inspanningen vanuit GIM die hier ondersteunend aan zijn te identificeren.

Daarnaast spelen er zoveel veranderingen binnen de organisatie dat een integrale visualisatie niet meer accuraat is op het moment dat deze "af" is. Doordat projecten complex, zacht en onzeker zijn, zijn veel van de inspanningen onderhevig aan veranderingen. Hierdoor is het bijhouden van een integrale visualisatie erg duur.

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie gemaakt kan worden voor een domein of programma.

5.3.6. Bijhouden

“De IM'ers moeten wijzigingen vanuit de interne en externe omgeving (kunnen) doorvoeren en afstemmen.”

Toelichting

Veranderingen in de inspanningen, al dan niet door externe invloeden, hebben impact op andere inspanningen. De IM'ers moeten kunnen redeneren over de consequenties van veranderingen. Op het moment dat veranderingen invloed hebben op afhankelijkheden met zaken buiten de divisie/afdeling moet hierover gecommuniceerd kunnen worden.

Interviews

Geïnterviewden {3} geven aan dat een visualisatie een beeld van de organisatie in de tijd is. Het is een “snapshot”. Om daadwerkelijk te kunnen sturen moet een visualisatie een model (afspiegeling) zijn van de werkelijkheid in de tijd en moet deze dus bijgehouden worden.

Een IM'er {1} geeft aan dat afhankelijkheden niet meer actief in de gaten worden gehouden nadat een project gestart is. De rest van de wereld beweegt daarentegen nog wel. Afhangelijkheden die randvoorwaardelijk zijn voor het slagen van een project worden door de projectmanager soms nog wel actief in de gaten gehouden worden.

Theorie

Projecten zijn complex en bevinden zich in interne en externe onzekerheid (§3.8). Informatie moet kortcyclisch beschikbaar zijn en *up-to-date* gehouden worden op basis van interne en externe



bewegingen (§3.4).

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie de consequenties van de verandering inzichtelijk maakt
- Als de visualisatie gemakkelijk aangepast kan worden op basis van veranderingen

5.3.7. Taken, Bevoegdheden en Verantwoordelijkheden (TBV)

“De visualisatie moet per inspanning weergeven wie er verantwoordelijk is voor het doen van de inspanning.”

Interviews

Volgens de geïnterviewden {3} zijn, door de kanteling van de organisatie naar de nieuwe divisiestructuur, de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden op dit moment nog niet goed in kaart gebracht.

Theorie

Om de *onzekerheid, complexiteit* en *zachtheid* (§3.8) te reduceren moet duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor (het behalen van (delen van)) een veranderinspanning. Het moet duidelijk zijn wie middelen moet bijdragen om de veranderinspanning te kunnen doen en wie het resultaat (de voordelen) krijgt (§3.5).

Op het moment dat er sprake is van een afhankelijkheid met een grote impact (§4.2.2), waarbij het een groot risico oplevert als deze niet volbracht wordt (§4.2.1) met een hoge *risicokatalysator* (§4.5) moet duidelijk zijn wie er verantwoordelijk is voor de oplevering. Als duidelijk is wie er verantwoordelijk is, kan hierop gestuurd worden

Wanneer voldaan (sub-eisen)

- Als de visualisatie duidelijk maakt wie verantwoordelijk is voor een inspanning

5.4. Conclusies

Er zijn veel documenten binnen UWV – IM'ers hebben een volle agenda en hebben hierdoor nooit genoeg tijd om alle documentatie door te nemen die nodig is om zicht te krijgen op wat er speelt buiten de eigen afdeling. Een visualisatie moet helpen om inzicht en overzicht te krijgen in de relevante inspanningen die binnen en buiten de afdeling gaan spelen en moet de samenhang tussen die inspanningen inzichtelijk maken.

Op basis van de literatuur in de vorige hoofdstukken, alsmede de gehouden interviews, hebben we hierboven een krachtige set van eisen opgesteld en onderbouwd. Met deze eisen kijken we in het volgende hoofdstuk (H6) naar de longlist van instrumenten en stellen we een shortlist van visualisaties op die passen bij UWV.



Deel III

Visualisaties



6 KEUZE

Er zijn verschillende instrumenten die toegepast kunnen worden bij UWV. Het instrument moet voldoen aan de eisen van UWV die in hoofdstuk 5 zijn gesteld.

Allereerst is hieronder de *longlist* van instrumenten uiteengezet (§6.1). Hieruit is een shortlist van visualisaties gedistilleerd die het beste aansluiten bij de eisen (§6.2). De visualisaties in de shortlist worden individueel nader geanalyseerd (§6.3, §6.4, §6.5).

6.1. Longlist Instrumenten

Tijdens dit onderzoek zijn in de theorie en binnen en buiten UWV een groot aantal instrumenten geïdentificeerd. Deze instrumenten zijn geanalyseerd op basis van de eisen uit hoofdstuk 5. Hierbij is gekeken naar *wanneer er aan de eis is voldaan (sub-eisen)*; deze sub-eisen zijn per eis vermeld in hoofdstuk 5. In tabel 6.1 is per (set) instrumenten aangegeven of dit instrument helemaal niet voldoen aan deze sub-eisen en ook niet aangepast kan worden om hieraan te voldoen met een minus (-). Als een instrument gedeeltelijk voldoet aan de eisen maar wel aangepast kan worden om hieraan te voldoen wordt dit aangegeven met een (±).

Als er geheel voldaan wordt aan de sub-eisen wordt dit vermeld met een plus (+). De instrumenten die aan alle eisen gedeeltelijk (±) of geheel voldoen (-) zijn opgenomen in de *shortlist* in de volgende paragraaf.

Instrument	Ref.	1. Communicatie	2. Afhankelijkheden	3. Doelbijdrage	4. Complexiteit	5. scope	6. Bijhouden	7. TBV
Financiële methoden – Earned Value Analysis (EVA), Activity Based Costing (ABC), Net Present Value (NPV), Return on Investment (ROI), Cost/benefit Analysis (CBA), expected commercial value (ECV), real options, productivity indexen (PI), etc.	(Andresen e.a., 2000; Banerjee & Hopp, 2001; Bonham, 2005; Cooper e.a., 2006; Dickinson e.a., 2001; Iamratanakul & Milosevic, 2007; Reilly & Brown, 2002)	-	-	±	+	+	±	-
Stuurinstrumenten Kwaliteitsmanagement – INK van Instituut Nederlandse Kwaliteit, EFQM van European Foundation for Quality Management, 6Sigma van Motorola, etc.	(Niemann, 2006; Thiadens, 2004; Vrisou van Eck, 2003; Wagter e.a., 2009)	±	-	+	+	±	+	±
Stuurinstrumenten Strategie en beleidsontwikkeling – SWOT van Stanford Research Institute, 5-Forces model van Porter, DPM van McKinsey/GE, BCG-Matrix van de Boston Consulting Group, Vierfasenmodel van Hardjono, Ex Ante Uitvoeringsanalyse, etc.	(Mikkola, 2001; Vrisou van Eck, 2003; Wagter e.a., 2009; Ward & Peppard, 2004)	+	-	+	+	±	+	±
Stuurinstrumenten Strategie en beleidsimplementatie – 7S model van McKinsey, SAM van Henderson en Venkatraman, etc.	(Burn & Szeto, 2000; Henderson & Venkatraman, 1999)	+	-	+	+	±	+	±
Stuurinstrumenten Performance Management – <i>Balanced ScoreCard</i> van Kaplan en Norton, etc.	(Kaplan & Norton, 1992; Thiadens, 2004)	+	-	+	+	±	+	±
Stuurinstrumenten Management Control – 7S Model van Peters & Waterman, INK-Model, etc.	(Thiadens, 2004; Vrisou van Eck, 2003)	±	-	+	+	±	+	±
Stuurinstrumenten Architectuurmanagement – GEA & DYA	(Berg & Steenbergen,	+	±	-	+	±	±	±



van Wagter, Zachman, Archimate, TOGAF, IAF, Nolan-Norton, etc.	2006; Kerssens, 2006; Lankhorst, 2005; Perks & Beveridge, 2003; Wagter e.a., 2009)							
Wiskundige modellen – COCOMO (2), 0-1 programming, dynamic programming, quadratic programming, non-linear programming, fuzzy logic, goal programming (multi criteria analyse), decision trees	(Badri e.a., 2001; Bardhan e.a., 2006; Fenton & Pfleeger, 1997; Iamratanakul & Milosevic, 2007; Mukherjee & Bera, 1995; Santhanam & Kyparisis, 1996)	-	-	±	-	±	-	-
Doelmodellering van Deng op basis van i* (van Eric Yu) – wordt heel snel heel groot en complex	(Deng, 2006)	+	±	±	-	+	-	+
Applicatielandschappen (gerelateerd aan lopende projecten) – te veel projecten te veel koppelingen		-	±	-	-	-	-	±
Dependence Structure Matrix (DSM) en Domain Mapping Matrix (DMM)	(Danilovic & Sandkull, 2005)	±	+	-	±	+	+	-
PERT planning	(Pozewaunig e.a., 1997)	+	±	-	+	+	+	±
Doelstellingen Inspanningen Netwerk (DIN)	\$6.3	+	+	+	+	+	+	+
Benefits Dependency Netwerk (BDN)	\$6.4	±	±	±	±	+	±	±
Bubbel grafiek met afhankelijkheden	\$6.5	±	±	+	+	+	+	±
Doelstellingen Inspanningen Middelen (DIM)	(Wijnen & Tak, 2002)	+	+	+	-	+	-	+

Tabel 6.1: Longlist instrumenten afgezet tegen de eisen

6.2. Shortlist Visualisaties

Uit de *longlist* van instrumenten is een *shortlist* van visualisaties gedistilleerd die aan alle eisen (H5) geheel (+) of tenminste gedeeltelijk voldoen (±). Deze shortlist van visualisaties is opgenomen in tabel 6.2. Hieronder worden de visualisaties verder toegelicht.

Zoals in de longlist (tabel 6.1), is in de shortlist (tabel 6.2) weergegeven of de visualisaties geheel voldoen aan een eis (en dus de sub-eisen) met een plus (+) en geven we een eis waar niet geheel aan voldoet is, maar het instrument wel aangepast kan worden om hieraan te voldoen, weer met een (±).

Instrument	1. Communicatie	2. Afhankelijkheden	3. Doelbijdrage	4. Complexiteit	5. scope	6. Bijhouden	7. TBV
Doelstellingen Inspanningen Netwerk	+	+	+	+	+	+	+
Benefits Dependency Netwerk	±	±	±	±	+	±	±
Bubbel Grafiek	±	±	±	±	+	+	±

Tabel 6.2: Relevante instrumenten afgezet tegen de eisen

6.3. Doelstellingen Inspanningen Netwerk

Een doelstellingen-inspanningen-netwerk (DIN) is een instrument van Wijnen en van der

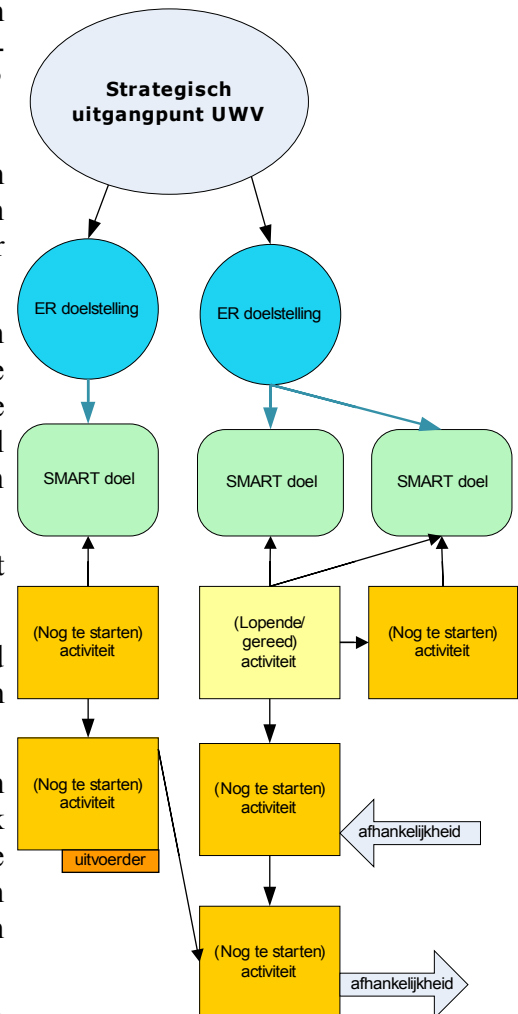
Tak(Wijnen & Tak, 2002) om de samenhang tussen inhoudelijke inspanningen weer en vorm te geven. Een DIN bestaat uit (afbeelding 6.1).:

- *Strategische uitgangspunten* – De doelen van UWV, zoals; de continuïteit waarborgen, het uitvoeren van de wet- en regelgeving, betrouwbare IV, beheersbaarheid van veranderingen op het IV terrein, vergroten van de aanpasbaarheid van de IV, et cetera.
- *ER-doelstellingen* – Doelen die volgen uit de strategische uitgangspunten die omschreven moeten worden als “*beter, sneller*”, zoals; “*Betere stabiliteit en beschikbaarheid*”.
- *SMART-doelstellingen* – De ER-doelstellingen kunnen weer verder uiteengezet worden in SMART-doelstellingen²⁶ zoals: “*Koppelingen moeten binnen 2 weken gerealiseerd zijn*”.
- *Inspanningen* – Inspanningen/activiteiten zijn taken die een divisie/afdeling wil doen binnen een veranderprogramma. Deze hebben relaties met elkaar en met de SMART-doelstellingen.

Om, al dan niet gedeeltelijk, invulling te geven aan een SMART-doel moeten er 1 of meerdere inspanningen verricht worden. Opvolgende inspanningen kunnen nodig zijn om het SMART-doel te volbrengen. Hierdoor heeft een inspanning een *afhankelijkheid* met opvolgende inspanningen.

Binnen UWV heeft Enterprise Architect Marcel Koers het DIN uitgebreid met:

- Een *status* van een inspanning – er wordt onderscheid gemaakt tussen '*nog te starten*' activiteiten en '*lopende/gereed*' activiteiten.
- *Externe afhankelijkheid* – Geeft een relatie van een inspanning weer met een externe partij. Afhankelijk van de richting van de pijl (de inspanning *in* of van de inspanning *af*) is een inspanning afhankelijk van een andere partij of levert deze informatie voor een andere partij.
- *Uitvoerder buiten programma* – Geeft aan dat (een deel van) de inspanning verricht moet worden door iemand buiten het veranderprogramma.



Afbeelding 6.1: (Uitgebreid) Doelstellingen Inspanningen Network

6.3.1. Eisen en DIN

IM'ers kunnen met een DIN inzichtelijk maken welke inspanningen ze *willen* gaan doen en *waarom* ze deze willen doen. Dit is hiermee gemakkelijk te **communiceren** met andere IM'ers.

Het DIN maakt het mogelijk **afhankelijkheden** tussen inspanningen (door ze te groeperen naar doelen) te *identificeren*, te *verduidelijken* en te *structureren*. Waardoor het mogelijk is deze

26 SMART is een veelgebruikt acroniem voor: Specifiek, Meetbaar, Aceptabel, Realistisch & Tijsgebonden



minder *vaag* te maken. Daardoor kunnen afhankelijkheden ook minder *overlappend* gemaakt worden. Hierdoor kunnen inspanningen minder *zacht*, *complex* en *onzeker* gemaakt worden. Daarnaast ondersteunt een DIN het redeneren vanuit de *implementatiegedreven* wijze door het mogelijk te maken om vanuit de inspanningen te redeneren naar de doelen (§4.5, §3.8)

Het gebruik van *uitvoerders buiten het programma* en *externe afhankelijkheden* maakt de raakvlakken tussen de divisies/afdelingen inzichtelijk; dit zijn de zaken waar de IM'ers over moeten communiceren. De verschillende soorten afhankelijkheden, alsmede de impact afhankelijkheden, kunnen niet direct weergegeven worden in een DIN.

Een DIN maakt de relatie tussen **doelen** en inspanningen *inzichtelijk* en maakt het mogelijk doelen te *kwantificeren* (SMART). De volledigheid van de set met inspanningen om een doel te behalen is afhankelijk van de opsteller. De IM'ers moeten hierover in dialoog kunnen gaan. Een DIN maakt daarentegen niet duidelijk of een inspanning een positieve of negatieve bijdrage levert, en hoe groot deze bijdrage is, aan de SMART-doelstellingen.

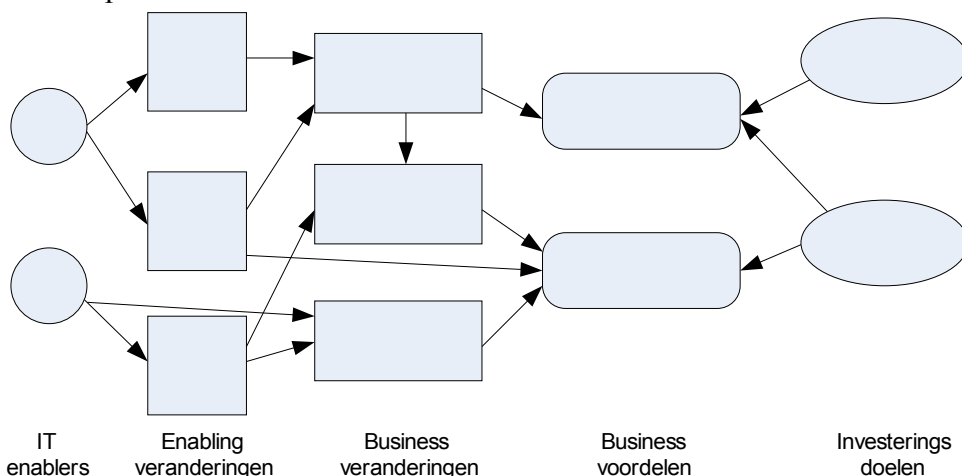
Een DIN is niet te **complex**. De namen van de elementen in een DIN sluiten aan bij de kennis van de IM'ers. Een DIN past, als deze opgesteld wordt per *domein/programma (scope)*, op een *a3* en kan opgesteld worden met de *tools* die beschikbaar zijn binnen de IM-afdelingen.

De *consequenties van een gewijzigde inspanningen (bijhouden)* kunnen worden afgeleid door te kijken naar (i) de impact van de wijziging op de doelen en (ii) de impact van de wijziging op de afhankelijkheden en de daaraan verbonden inspanningen. Daarnaast kan gekeken worden of de wijziging (al dan niet indirect) invloed heeft op *externe afhankelijkheden* en *uitvoerders buiten programma*.

Een DIN omschrijft de inspanningen binnen een domein van een divisie of afdeling waardoor het duidelijk is wie **verantwoordelijk** is voor de inspanning. Bij *externe afhankelijkheden* en bij *uitvoerders buiten het programma* wordt aangegeven wie de externe partij is en wie er dus verantwoordelijk is voor de afhankelijkheid.

6.4. Benefits Dependency Network

Het *Benefits Dependency Network* (BDN) is een instrument van Ward en Peppard (Ward & Peppard, 2004) (afbeelding 6.2). Een BDN maakt een koppeling tussen enerzijds (i) de voordelen en waarom die voordelen gewenst zijn en anderzijds (ii) hoe de nieuwe manier van werken deze voordelen kan opleveren en hoe deze nieuwe manier behaald kan worden.



Afbeelding 6.2: Benefits Dependency Network (uit: (Ward & Peppard, 2004))



Een BDN bevat de volgende elementen (van rechts naar links in afbeelding 6.2):

- *Investeringsdoelen* – De strategische (UWV) doelen.
- *Businessvoordelen* – De kwalitatief genoteerde voordelen voor de organisatie die bijdragen aan de investeringsdoelen.
- *Businessveranderingen* – Om, al dan niet gedeeltelijk, invulling te geven aan een *businessvoordelen* moeten er *businessveranderingen* verricht worden.
- *enablingveranderingen* – Noodzakelijke voorwaarden / eenmalige veranderingen die verricht moeten worden om de businessveranderingen mogelijk te maken.
- *IT-enablers* – De nieuwe of aangepaste informatievoorziening die de *enablingveranderingen* en *businessveranderingen* mogelijk maakt.

6.4.1. Eisen en BDN

Het BDN maakt inzichtelijk welke *inspanningen* (veranderingen) een divisie/afdeling *wil* gaan doen en *waarom* (voordelen & doelen) ze deze wil doen. Dit kan de afdeling/divisie hiermee **communiceren** met andere IM'ers.

Het BDN maakt het mogelijk **afhankelijkheden** tussen inspanningen (door ze te groeperen naar doelen) te *identificeren*, te *verduidelijken* en te *structureren*. Waardoor het mogelijk is deze minder *vaag* te maken. Daardoor kunnen afhankelijkheden ook minder *overlappend* gemaakt worden. Hierdoor kunnen inspanningen minder *zacht*, *complex* en *onzeker* gemaakt worden (§4.5, §3.8). De afhankelijkheden met andere afdelingen, de verschillende soorten afhankelijkheden en de impact van de afhankelijkheden zijn niet opgenomen in een BDN. Wel ondersteunt het BDN het redeneren vanuit de *implementatiegedreven* wijze door het mogelijk te maken om vanuit de veranderingen te redeneren naar de doelen (§4.5).

Het BDN geeft weer dat veranderingen bijdragen aan voordelen en dat voordelen bijdragen aan investerings**doelen**. Deze voordelen worden *niet gekwantificeerd*. De volledigheid van de set met veranderinspanningen om voordelen en doelen te behalen is afhankelijk van de opsteller van de visualisatie.

Doordat er veel applicaties binnen UWV zijn wordt een BDN door de *IT-enablers* snel erg groot (en dus **complex**). De scheiding tussen *enablingveranderingen* en *businessveranderingen* sluit daarnaast niet geheel aan bij de werkwijze van de IM'ers. Een BDN is wel gemakkelijk te maken met de bij de IM'ers beschikbare *tools*. Met het BDN kunnen de inspanningen per aandachtsgebied in kaart gebracht worden (afdeling/divisie) (**scope**).

Er kan met een BDN gekeken worden naar de *consequenties van veranderingen* binnen het domein (**bijhouden**) door te kijken naar (i) de impact van de wijziging op de veranderingen, (ii) de impact van de wijziging op de voordelen en doelen en (iii) de impact van de wijziging op de IT-enablers. De consequenties van veranderingen op andere afdelingen/divisies zijn niet inzichtelijk.

Een BDN beschrijft de veranderingen binnen een domein van een divisie of afdeling waardoor het duidelijk is wie **verantwoordelijk** is voor de inspanning. Verantwoordelijkheden die buiten de afdeling/divisie vallen worden niet opgenomen.

6.5. Bubbels Grafiek met afhankelijkheden

Binnen projectportfoliomanagement wordt er veel gebruik gemaakt van *Bubbel Grafieken*, deze

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: 6 Keuze	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 56/119

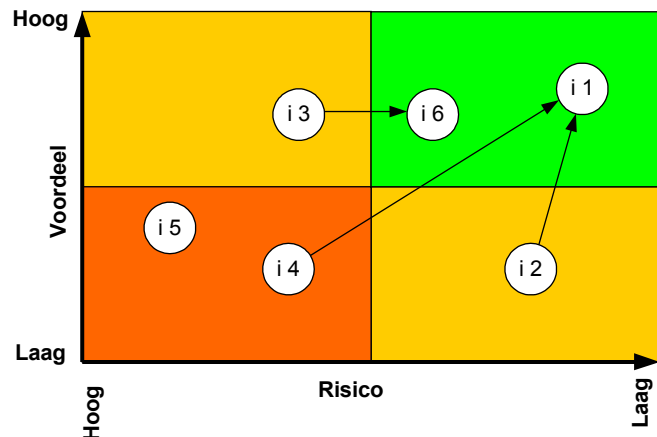
grafieken maken het mogelijk meerdere variabelen op 2 assen te schetsen (Bonham, 2005; Cooper *e.a.*, 2006; Kendall & Rollins, 2003).

De assen kunnen gekozen worden op basis van KPI's (Bijlage D: Interviews externe experts, H4, §3.5) en kunnen op verschillende meetschalen (§4.2.2) weergegeven worden. Er zijn uiteraard vele alternatieve assen te kiezen. Op deze assen kunnen inspanningen worden geplotted.

In afbeelding 6.3 is een *bubbel grafiek* opgenomen. In deze afbeelding zijn de risico's afgezet tegen de voordelen, met daarop inspanningen geplotted.

Een bubbel grafiek bestaat uit:

- *Inspanningen* – Een (set met) inspanningen die gaan lopen. De inspanning kunnen gekleurd worden om de voortgang aan te geven. De grootte kan bijvoorbeeld een indicatie van de kosten van de inspanning geven.
- *Afhankelijkheid* – De relatie weergegeven tussen de projecten. Hierbij moeten, i.v.m. de vele projecten, alleen de afhankelijkheden weergegeven worden met een hoge impact.



Afbeelding 6.3: Bubbel grafiek met afhankelijkheden

- *Assen X, Y* – Op de assen kunnen verschillende variabelen gezet worden zodat deze aansluiten bij de wensen van de betreffende stakeholder.

6.5.1. Eisen en Bubbel grafiek

Met een Bubbel Grafiek kan een IM inzichtelijk maken welke inspanningen ze *willen* gaan doen en *waarom*. Met deze visualisatie kan hierover **gecommuniceerd** worden met andere IM'ers.

Een Bubbel Grafiek maakt het mogelijk bestaande afhankelijkheden tussen inspanningen te *verduidelijken* en *minder vaag* te maken. Een Bubbel Grafiek helpt niet om afhankelijkheden te *identificeren* en te *structureren* (zoals een DIN/BDN dat doet). Het *effect* dat afhankelijkheden hebben op projecten wordt wel inzichtelijker gemaakt. Zo kan een project dat een hoog risico heeft een ander project meer risico opleveren – dit wordt inzichtelijker gemaakt. De verschillende soorten afhankelijkheden kunnen niet direct weergegeven worden in een DIN en ook de kracht van een afhankelijkheid niet.

De **doelen** (of voordelen) kunnen worden geschetst op een van de assen van de grafiek. Op de andere as kunnen bijvoorbeeld risico's of kosten geschetst worden. Een bubbel grafiek helpt hiermee ook doelen te *kwantificeren*. De visualisatie is gelimiteerd tot 2 doelen.

Een bubbel grafiek is niet **complex**. Deze visualisatie kan gemakkelijk gemaakt en gebruikt worden door portfolio managers om het portfolio inzichtelijk te maken en te optimaliseren. Een bubbel grafiek kan per divisie opgesteld worden om de optimale mix van projecten te bepalen (**scope**). Externe afhankelijkheden worden hiermee niet inzichtelijk.

De grafiek kan gemakkelijk **bijgehouden** worden op basis van veranderingen in de omgeving.



Afdelingen en divisies moeten rapporteren over de voortgang van projecten en projecten kunnen pas starten na goedkeuring van het portfolio team.

De **verantwoordelijkheid** voor een project kan in een Bubbel Grafiek aangegeven worden in het project 'bolletje' door het gebruik van kleuren. Als de visualisatie alleen opgesteld wordt binnen een afdeling worden afhankelijkheden naar andere afdelingen niet inzichtelijk.

Kortom; een Bubbel Grafiek is een visualisatie die meer gebruikt kan worden als dashboard of optimalisatieinstrument dan als instrument om afhankelijkheden te identificeren en structureren zodat deze minder *overlappend*, minder *vaag* en *actief* gemaakt kunnen worden.

6.6. Conclusies

In hoofdstuk 5 zijn zeven eisen opgesteld waar een visualisatie voor UWV aan moet voldoen. Voor elke eis zijn voorwaarden gesteld om aan die eis te voldoen (sub-eisen). De eisen zijn hierboven afgezet tegen een longlist van instrumenten (tabel 6.1). Hier is een shortlist uit gedestilleerd (tabel 6.2). Er is aan de hand van de eisen gekeken naar de visualisaties in de shortlist.

Uit de bovenstaande uiteenzetting van de shortlist is gebleken dat het DIN het beste past bij UWV: Het DIN voldoet het beste aan de eisen. Het DIN helpt het beste om afhankelijkheden te *identificeren*, *verduidelijken* en te *structureren*. Een DIN helpt dus het beste om inspanningen minder *complex* te maken, minder *zacht* te maken en de *onzekerheid* af te laten nemen (§3.8).

Wel is er een alternatieve weergave van het DIN mogelijk zodat deze beter aansluit bij de wensen van de informatiemanagers. In hoofdstuk 7 is daarom een instrument geïntroduceerd dat gebaseerd is op het DIN.

Het DIN en de alternatieve weergave van het DIN zijn in het volgende hoofdstuk (H7) voorgelegd aan de informatiemanagers om te zien welke het beste aanspreekt bij de IM'ers. Het gaat in dit werk namelijk om een oplossing die het beste past bij de stakeholders en niet alleen de theoretische *fit*.

De bovenstaande visualisaties houden geen rekening met het type afhankelijkheid tussen de inspanningen (§4.2). Elke visualisatie hierboven maakt impliciet gebruik van *technische afhankelijkheden* (nadat A iets oplevert, kan B beginnen).

Ook houden de bovenstaande visualisaties geen rekening met de impact van de afhankelijkheid en de risico's die hieraan verbonden zijn (§4.2). Er wordt in de visualisaties van uitgegaan dat inspanning B pas kan beginnen als A klaar is – dit is niet altijd het geval. Als er sprake is van een zwakke afhankelijkheid tussen A en B, dan kan B wel beginnen voordat A geheel af is zonder dat dit veel extra kosten oplevert. Pas als er sprake is van een sterke technische afhankelijkheid tussen A en B, dan is er sprake van een randvoorwaardelijke afhankelijkheid: B moet wachten tot A af is, anders kan het veel extra geld kosten. Kortom; een visualisatie moet de impact van de afhankelijkheid weer kunnen geven.

7 VISUALISATIE VOOR UWV

In hoofdstuk 6 is de shortlist visualisaties uiteengezet en is geconcludeerd dat een DIN het beste voldoet aan de eisen die zijn gesteld in hoofdstuk 5. Naar aanleiding van de interviews en de eisen is hieronder een alternatieve weergave van een DIN voorgesteld; het *Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk (DIAN)*.

De uiteindelijke keuze tussen het DIN en het DIAN is afhankelijk van de IM'ers – deze moeten de visualisatie uiteindelijk gebruiken en moeten deze willen gebruiken. Aan de hand van presentaties is gekeken welke visualisatie op dit moment het beste aansluit bij de kennis, kunde en wensen van de IM'ers. Hieruit is gebleken dat het DIN op dit moment het beste past bij de organisatie – maar dat de IM'ers in de toekomst gebruik willen gaan maken van beide visualisaties.

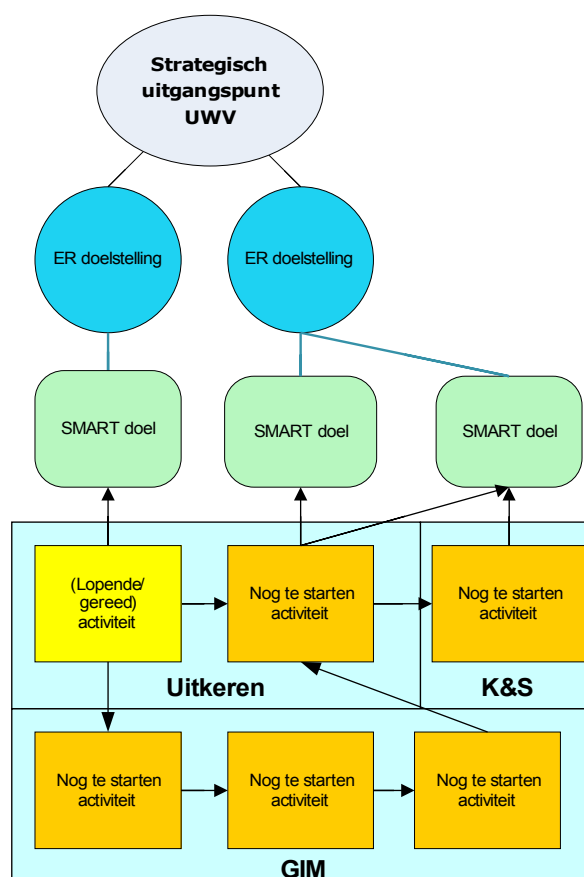
Hieronder is allereerst het DIAN besproken. Hierna is kort ingegaan in op de verschillen en overeenkomsten tussen doelen en voordelen. Vervolgens is de keuze tussen het DIN en het DIAN uiteengezet. Daarna worden deze visualisaties aangevuld op basis van de eisen en vervolgens is besproken hoe een DIN opgesteld moet worden en wie voor welke stap verantwoordelijk is. Als laatste wordt het onderliggende data model voor het DIN uiteengezet en wordt een uitwerking van een DIN in de context van UWV besproken (scenario).

7.1. DIAN

Naar aanleiding opmerkingen van geïnterviewden bij eis 2; *afhankelijkheden*, en externe interviews (Bijlage D: Interviews externe experts) stellen we een alternatieve weergave van het DIN voor. Geïnterviewden hebben aangegeven dat de afhankelijkheden op het *raakvlak tussen afdelingen/divisies* het meest interessant zijn. We definiëren hierom het *Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk (DIAN)*. Een DIAN beschrijft de inspanningen die per afdeling/divisie gedaan moeten worden om een integrale verandering door te voeren en de afhankelijkheden tussen die inspanningen (afbeelding 7.1).

Het invoeren van nieuwe wet- en regelgeving binnen UWV heeft bijvoorbeeld invloed op verschillende divisies en stafdiensten. De inspanningen die gedaan moeten worden om deze verandering door te voeren hebben betrekking op meerdere divisies waardoor er dus vele afhankelijkheden tussen deze divisies zijn.

Een DIAN bevat dezelfde elementen als een DIN (§6.3). Inspanningen worden daarentegen in een DIAN opgedeeld in de verschillende afdelingen/divisies. Door deze opdeling te maken worden de afhankelijkheden op het koppelvlak tussen de divisies/afdeling inzichtelijk.



Afbeelding 7.1: Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk



Met een DIAN kan ook duidelijk weergegeven worden wat de bijdrage is van GIM inspanningen. Door de afhankelijkheden van inspanningen van afdelingen/divisies met inspanningen van GIM te identificeren en weer te geven, wordt de indirecte bijdrage inzichtelijk.

7.1.1. Eisen en DIAN

Instrument	1. Communicatie	2. Afhankelijkheden	3. Doelbijdrage	4. Complexiteit	5. scope	6. Bijhouden	7. TBV
Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk	+	+	+	±	±	±	+

Tabel 7.1: Eisen en het DIAN

Het DIAN maakt het mogelijk om veranderingen die breder lopen dan een divisie/domein in kaart te brengen. Inspanningen kunnen in een vroeg stadium gezamenlijk opgesteld worden door de betrokken IM'ers waardoor inzage verkregen wordt in de geplande integrale verandering en de samenhang ervan (**communicatie**).

Het DIAN maakt het mogelijk **afhankelijkheden** tussen inspanningen te *identificeren*, te *verduidelijken* en te *structureren* over afdelingen heen en door ze te groeperen naar doelen. Hierdoor is het mogelijk om deze minder *vaag* te maken. Daarnaast kunnen informatiemanagers de inspanningen beter structureren om de afhankelijkheden minder *overlappend* te maken. Ook ondersteunt het DIAN het redeneren vanuit de *implementatiegedreven* wijze door het mogelijk te maken om vanuit de inspanningen te redeneren naar de doelen (§4.5).

Het DIAN maakt afhankelijkheden tussen inspanningen die gaan lopen bij verschillende afdelingen inzichtelijk. Een normale DIN geeft aan dat er een afhankelijkheid is met een externe afdeling. Het DIAN geeft weer tussen welke inspanningen, over de grenzen van afdelingen heen, de afhankelijkheid optreedt.

De **scope** van het DIAN is wel wezenlijk anders dan een DIN. Het DIAN geeft een verandertraject weer dat impact heeft op verschillende afdelingen/divisies in de organisatie terwijl een DIN een verandertraject weergeeft binnen een enkele afdeling.

In het DIAN wordt duidelijk weergegeven welke afdeling **verantwoordelijk** is voor een inspanning door deze te plaatsen in het 'hok' van een afdeling.

7.2. Doelen & Voordelen

Het DIN en DIAN bevatten (gekwantificeerde) doelen. Het BDN maakt gebruik van kwalitatieve voordelen en verbindt deze aan kwalitatieve doelen. Een *Bubbel Grafiek* gaat in op de kwantitatieve voordelen/waarde, afhankelijk van de keuze van de assen.

Vanuit de literatuur is aangegeven dat projecten meerdere conflicterende doelstellingen hebben (§3.1), er onzekerheid is in de doelen, dat duidelijke doelstellingen in de top 4 meest kritieke factoren voor project succes staan (§3.1), doelen evalueren met de bedrijfsbehoefte (§3.3), er gestuurd moet worden op doelbijdrage (§3.3) en is aangegeven dat duidelijkheid in de doelstellingen leidt tot minder *complexiteit*, minder *zachtheid* en ook minder *onzekerheid* in inspanningen (§3.8). Vanuit de strategische filosofie is ook aangegeven dat geredeneerd moet



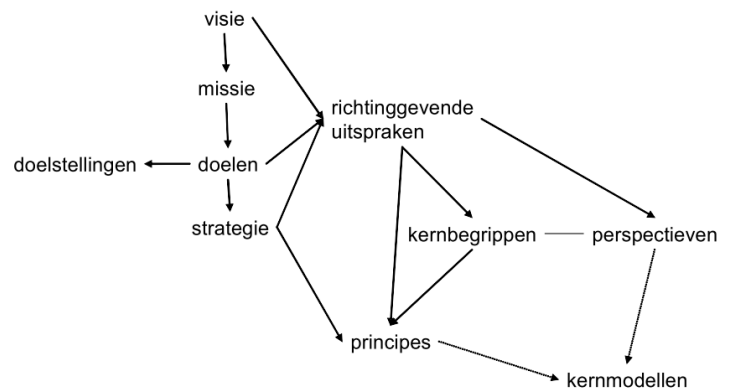
worden vanuit de *implementatiegedreven* strategie. Waarna de doelen en de middelen bepaald moeten worden (§3.6).

In de literatuur is ook gesproken over voordelen die behaald kunnen worden door programmamanagement (§3.3), dat het belangrijk is om de potentiële voordelen van inspanningen ook daadwerkelijk te behalen (benefits management – §3.5) en dat het management geïnteresseerd is in de strategische voordelen van projecten (§3.7).

Binnen UWV wordt het management afgerekend op doelstellingen (macro perspectief). Individuele projecten worden afgerekend op de voordelen die ze brengen (micro perspectief). Verder wordt binnen UWV gebruik gemaakt van de begrippen zoals weergegeven in afbeelding 7.2. Het DIN sluit aan bij deze begrippen en bij de hier bovenstaande argumenten met betrekking tot het gebruik van doelen.

Het daadwerkelijke verschil in doelen en voordelen is klein; het is afhankelijk van de formulering. Een voordeel dat een inspanning levert kan zonder moeite geformuleerd worden als een doel. Het verschil tussen beide termen is dat doelen over het algemeen vooraf opgesteld worden en dat voordelen ook tijdens de uitvoering van een inspanning naar boven kunnen komen. Doelen kunnen worden bijgesteld aan de veranderingen in de omgeving.

Het DIN maakt het mogelijk om in een vroeg stadium, voor het starten van de inspanningen, de doelen inzichtelijk en kwantitatief te maken. Deze doelen helpen om structuur te brengen in de inspanningen en dit maakt het mogelijk afhankelijkheden te identificeren, verduidelijken en te structureren.



Afbeelding 7.2: Begrippen Enterprise Architectuur UWV

7.3. Keuze

Om (i) een keuze te kunnen maken tussen een DIN en een DIAN, (ii) de IM'ers te informeren over het onderzoek om (iii) draagvlak te creëren voor de visualisatie, zijn de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd aan 8 IM'ers in de juni en juli 2009. Om agendatechnische redenen zijn 4 IM'er persoonlijk gesproken en zijn presentaties gegeven aan 3 en 5 personen met ieder 2 IM'ers. De 1 op 1 presentaties duurden een uur en de presentaties aan meerdere stakeholders werden gehouden tijdens de teamoverleggen van de afdeling. Een daarvan duurde anderhalf uur en de andere was gelimiteerd tot een half uur. De presentatie is opgenomen in Bijlage E: Presentatie Visualisatie.

Aansluitend op de presentatie is aan de aanwezigen gevraagd een korte vragenlijst in te vullen. Deze vragenlijst bestaat uit 10 gesloten vragen. De antwoorden konden de stakeholders invullen op basis van een 5-punts Likert schaalverdeling (Likert, 1932). Niet elke aanwezige heeft direct de vragenlijst ingevuld, sommige zijn op een later tijdstip ontvangen. Één IM'er heeft de vragenlijst niet aangeleverd²⁷. De vragenlijst, de resultaten en het commentaar dat gegeven is, zijn opgenomen in Bijlage E: Presentatie Visualisatie. De vragenlijst en de resultaten van de IM'ers zijn opgenomen in tabel 7.2.

²⁷ Deze IM'er was zeer positief en enthousiast maar heeft, ondanks herinneringen, de vragenlijst niet aangeleverd.



De eerste kolom bevat de vraag, de volgende 6 kolommen de mogelijke antwoorden op de vragen. De 2e kolom bij de eerste vraag geeft het aantal IM'ers weer dat vindt dat *een DIN geen toegevoegde waarde heeft* en kolom 6 geeft aan dat een aantal IM'ers vindt dat *een DIN veel toegevoegde waarde heeft*. De 7e kolom geeft het aantal IM'ers aan dat geen antwoord heeft ingevuld op de vraag. Sommige IM'ers hebben geen antwoord gegeven op vragen maar commentaar opgeschreven (opgenomen in Bijlage E: Presentatie Visualisatie).

Vraag	1 zeker niet	2	3	4	5 jazeker	Geen antw.
Heeft een DIN voor u toegevoegde waarde?			1	2	2	2
Zou u een DIN gebruiken binnen uw IM-afdeling?			2	3	1	1
Zou het voor u handig zijn als GIM DIN's opstelt voor haar domeinen?				3	1	3
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?				2	4	1
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?			1	2	2	2
Heeft een DIAN voor u toegevoegde waarde?			1	3	2	1
Zou u een DIAN gebruiken binnen uw IM-afdeling?			1	2	2	2
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?				3	2	2
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?				2	2	3

Tabel 7.2: Resultaten vragenlijst IM'ers

Bij de laatste vraag konden de IM'ers aangeven in welke visualisatie (DIN of DIAN) ze op dit moment, in hun eigen situatie, ze de meeste toegevoegde waarde zagen. Dit is opgenomen in tabel 7.3. De 2e kolom bevat het aantal IM'ers dat geheel en alleen het DIN prefereert, de 6e kolom het aantal dat geheel en alleen het DIAN prefereert. De kolommen ertussen geven aan dat de IM'ers toegevoegde waarde zien in beide maar al dan niet naar een DIN of DIAN neigen.

Vraag	DIN				DIAN	Geen antw.
Welke visualisatie heeft voor u het meeste toegevoegde waarde? (DIN – DIAN)	2		3	1		1

Tabel 7.3: Resultaten vragenlijst IM'ers DIN of DIAN

Uit deze resultaten en de opmerkingen die de IM'ers hebben gemaakt n.a.v. de vragen (te vinden in Bijlage E: Presentatie Visualisatie) volgt:

- Dat een DIN op dit moment het meeste toegevoegde biedt voor UWV
- Dat de IM'ers geïnteresseerd zijn in, en de voordelen zien van, een DIN maar wel afwachtend zijn om deze zelf toe te passen. Een visualisatie zal zich eerst moeten bewijzen bij 'anderen' voordat ze deze zelf gaan toepassen.
- Dat de IM'ers het moeilijk vinden om doelen te kwantificeren omdat dit (i) een moeilijke vertaalslag is van de huidige kwalitatieve doelen en (ii) deze kwantificering kan resulteren

(overlappende functionaliteit, overlappende koppelingen)

- v. *Gedeeld object afhankelijkheden* – 2 inspanningen zijn bezig met hetzelfde object (applicatie, proces)
- vi. *Invoeringsafhankelijkheden* – 2 inspanningen worden tegelijk ingevoerd bij dezelfde groep werknemers.

Op basis hiervan is een uitbreiding te maken voor het DIN/DIAN. De afhankelijkheden die normaliter gebruikt worden in het DIN/DIAN kunnen worden opgesplitst naar deze 6 verschillende typen zoals weergegeven in afbeelding 7.3.

7.4.2. Impact

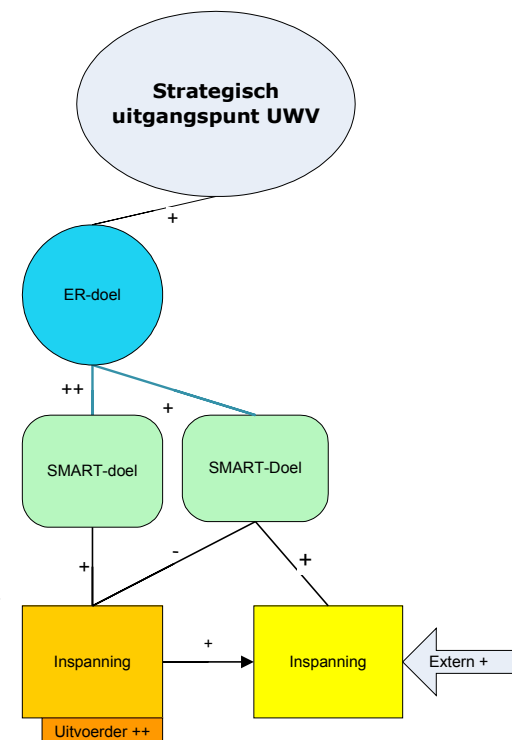
Niet alleen het type afhankelijkheid ontbreekt in het DIN, maar ook de kwantificeerbare impact ervan. In paragraaf 4.2.2 is gesproken over de impact van afhankelijkheden en de meetschalen waarop dit aangegeven kan worden. In paragraaf 4.2.1 is gesproken over de risico's die optreden door de verschillende mate van impact.

Uit eis 2: *afhankelijkheden* en eis 4: *complexiteit*, volgt dat de impact van een afhankelijkheid tussen inspanningen op tenminste een *ordinaire* meetschaal weergegeven moet worden. Per afhankelijkheid moet daarom aangegeven kunnen worden of deze een *sterke* (++), *normale* (+) of *zwakke* (+/-) impact heeft. Ditzelfde geldt voor de *externe afhankelijkheden* en de *uitvoerders buiten programma*.

Er is niet alleen een impact van de afhankelijkheid tussen inspanningen maar ook tussen inspanningen en SMART-doelen. De relatie tussen inspanningen en SMART-doelen hoeft daarentegen niet altijd positief te zijn. In paragraaf 3.1 is gesproken over de conflicterende bijdrage van projecten. Een inspanning kan positief bijdragen aan één SMART-doel en negatief aan een andere. Inspanningen kunnen dus; *zeer positief* (++), *positief* (+), *neutraal* (+/-), *negatief* (-) of *zeer negatief* (- -) bijdragen aan de SMART-doelen. Hierbij moet opgemerkt worden dat een neutrale bijdrage niet in een DIN opgenomen moet worden (minimaliseren van het aantal lijnen).

In het DIN/DIAN worden *Strategische uitgangspunten* uiteengezet in *ER-doelen* en kunnen deze verder uiteengezet worden naar *SMART-doelen*. De impact van SMART-doelen op ER-doelen en de impact van ER-doelen op Strategische uitgangspunten kan ook verschillen. Daarom moet aangegeven worden of de bijdrage van SMART-doelen aan ER-doelen en de bijdrage van ER-doelen op Strategische uitgangspunten een *sterke* (++) of *normale* (+) impact heeft. Mogelijke conflicterende bijdragen van SMART-doelen aan ER-doelen en ER-doelen aan strategische uitgangspunten worden hier bewust weggelaten (i.v.m. te veel lijnen). Hierdoor zou het te moeilijk worden om te kunnen redeneren over de bijdrage van inspanningen.

Een voorbeeld van de impact van relaties tussen elementen is weergegeven in afbeelding 7.4.



Afbeelding 7.4: Impact relaties tussen elementen



7.4.3. Kosten

Bij het opstellen van de inspanningen wordt er over het algemeen een inschatting gemaakt van de kosten. Dit kan in een DIN weergegeven worden met de grootte van het inspanning 'blok'. Voor UWV maken we, na afstemming met Enterprise Architecten, de opsplitsing (afbeelding 7.5):

- ≤ 200.000 euro
- > 200.000 euro $\leq 2.000.000$ euro
- > 2 miljoen euro

≤ 200.000

Normale/
lage
prioriteit

> 200.000
 ≤ 2 miljoen

Normale/lage
prioriteit

> 2 miljoen

Hoge prioriteit

7.4.4. Prioriteit

Naast een inschatting van de kosten wordt er meestal een subjectieve prioriteit toegekend aan inspanningen. Deze prioriteit kunnen weergegeven worden met verschillende kleuren zoals weergegeven in afbeelding 7.5.

Doordat een DIN de mogelijkheid biedt afhankelijkheden te identificeren en aan de hand daarvan inspanningen te structureren, kunnen prioriteiten herzien worden aan de hand van de structuur van de inspanningen.

7.4.5. Groeperen

Er zijn veel inspanningen te definiëren binnen een aandachtsgebied. Het weergeven van alle (kleine) inspanningen kan ertoe leiden dat het DIN onoverzichtelijk wordt, waardoor de prioriteit van belangrijke inspanningen niet inzichtelijk is. Inspanningen kunnen logisch gegroepeerd worden door soortgelijke, gerelateerde inspanningen in een enkel blok te plaatsen. Denk hierbij aan het groeperen van beheersinspanningen tot een enkel blok. De geschatte kosten kunnen hierbij opgeteld worden waardoor het voor kan komen dat het blok groter weergegeven moet worden (§7.4.3). De criteria om te groeperen zijn afhankelijk van het domein en de partij waarmee gecommuniceerd moet worden.

Dit biedt de mogelijkheid om verschillende DIN's op te stellen voor verschillende stakeholders en biedt ook de mogelijkheid om DIN's te maken voor verschillende (management) niveaus.

Afbeelding 7.5:
Grootte & prioriteit

7.5. Governance (opstellen)

Binnen UWV zijn er 3 fases te onderscheiden m.b.t. het initialiseren van projecten. Allereerst is er het *strategische dialoog* waarin de divisie directeurs, al dan niet samen met de Raad van Bestuur de visie bepalen. Naar aanleiding hiervan bepalen de hoofden van de IM-afdelingen samen met de directeurs van de divisies wat er moet gebeuren op het gebied van IT. (*informatieplanningfase*). Dit wordt door de IM-afdeling in kaart gebracht. De derde fase is de *projectfase*; het opstellen van Business Cases, PID's en PSA's die voor goedkeuring naar het CIO-Office en de portfoliomanagement stuurgroep gaan. Na mogelijke aanpassingen en goedkeuring worden de in deze documenten omschreven projecten uitgevoerd.

Een DIN wordt gebruikt in de *informatieplanningfase* om afhankelijkheden te *identificeren*, *structureren*, te *verduidelijken* en te kunnen *beheren*. Daarnaast helpt een DIN om te *communiceren* over de inspanningen die divisies en afdelingen willen doen om invulling te geven aan de visie van de divisie/afdeling – hiermee worden stakeholders meer betrokken. Dit laatste heeft weer een positieve invloed op de mogelijke tevredenheid van het resultaat (§3.7).



Het maken van een DIN is op te delen in een aantal fasen. In de realiteit zijn deze fasen minder duidelijk en lopen deze door elkaar heen. De volgorde van de stappen is afhankelijk van het beschikbare materiaal. Voor zover mogelijk moet er begonnen worden bij het specificeren van inspanningen (*implementatiegedreven* – §3.6). In de realiteit zijn er meestal wel een aantal *inspanningen* en *ER-doelen* gedefinieerd. Het is dan raadzaam te beginnen de inspanningen en de ER-doelstellingen in kaart te brengen alvorens te gaan structureren. Structuur kan gebracht worden door de overlappende ER-doelen samen te gaan voegen, strategische uitgangspunten te bepalen, SMART doelen te formuleren en de afhankelijkheden in kaart te brengen (te gaan structureren onder de inspanningen).

Er zijn verschillende stakeholders binnen de IM-afdeling verantwoordelijk voor de verschillende fasen. Deze stappen zijn samengevat in tabel 7.4. Deze bevat een RACI matrix waarin wordt aangegeven wie **R**esponsible (verantwoordelijk), **A**ccountable (verantwoording schuldig), **C**onsulted (geraadpleegd) en **I**nformed (geïnformeerd) moet worden.

Activiteit	Hoofd IM	IM'er	Inhoudskundige	Hoofd IM andere afdeling	IM'er andere afdeling	CIO-Office
1. Strategische uitgangspunten bepalen	A/R	C	I	I		
2. ER-Doelstellingen formuleren / afleiden	A	R	C	I		I
3. SMART-doelstellingen formuleren	A	R	C			C
4. Inspanningen en afhankelijkheden in kaart brengen	I	A	R		I	C
5. Inspanningen en afhankelijkheden formaliseren	I	A/R	C	I	C	C

Tabel 7.4: RACI voor het opstellen van een DIN

Globaal kunnen de volgende stappen onderscheiden worden:

i. *Strategische uitgangspunten bepalen*

Het hoofd van de IM-afdeling is hiervoor verantwoordelijk en dit moet afgestemd worden met het management team (MT) van de divisie/afdeling. Er zijn een aantal strategische uitgangspunten gedefinieerd voor UWV en voor de IV-functie. Deze kunnen hiervoor gehanteerd worden.

ii. *ER-Doelstellingen formuleren / afleiden*

Dit moet gebeuren door het hoofd van de IM-afdeling in samenwerking met de andere IM'ers van de afdeling en al dan niet in samenwerking met inhoudskundigen. Deze stap wordt, afhankelijk van de afdeling, op dit moment al zonder een DIN gedaan. Het DIN kan gebruikt worden om overlappende en dubbele ER-doelen te vinden en samen te voegen.

iii. *SMART-doelstellingen formuleren*

Naar aanleiding van de ER-doelstellingen moeten de IM'ers en de inhoudskundigen de SMART-doelstellingen formuleren en afstemmen met het hoofd van de IM-afdeling.

iv. *Inspanningen en afhankelijkheden in kaart brengen*



Inhoudsdeskundigen van een domein moeten de inspanningen in kaart brengen die invulling geven aan de SMART-doelstellingen. Bij het definiëren van deze inspanningen moeten de *externe afhankelijkheden* en de *uitvoerders buiten programma* per inspanning bekeken worden. Deze worden in een later stadium afgestemd met de afhankelijke partijen.

De inspanningen moeten worden afgestemd met de IM'ers van de afdeling en uiteindelijk goedgekeurd worden door het hoofd van de IM-afdeling.

v. *Inspanningen en afhankelijkheden formaliseren*

De DIN van het domein moet door de betrokken IM'ers van de afdeling gecommuniceerd worden met relevante IM'ers van andere afdelingen. Hierbij moet gekeken worden of de externe afhankelijkheden en uitvoerders buiten programma correct in beeld gebracht zijn en waar nodig moet de DIN aangepast worden.

Nadat gecommuniceerd is over de DIN's moeten deze door de IM'ers geformaliseerd worden zodat partijen verantwoordelijk gehouden kunnen worden voor hun DIN. De IM'ers kunnen dan sturen op basis van de geschetste inspanningen in een DIN.

Op het moment dat er veranderingen zijn in de inspanningen, SMART-doelen, ER doelen of strategische uitgangspunten moet het DIN bijgewerkt worden. Als de wijzigingen invloed hebben op *externe afhankelijkheden* en *uitvoerders buiten het programma* dan moeten die gecommuniceerd worden met de betrokken IM'ers.

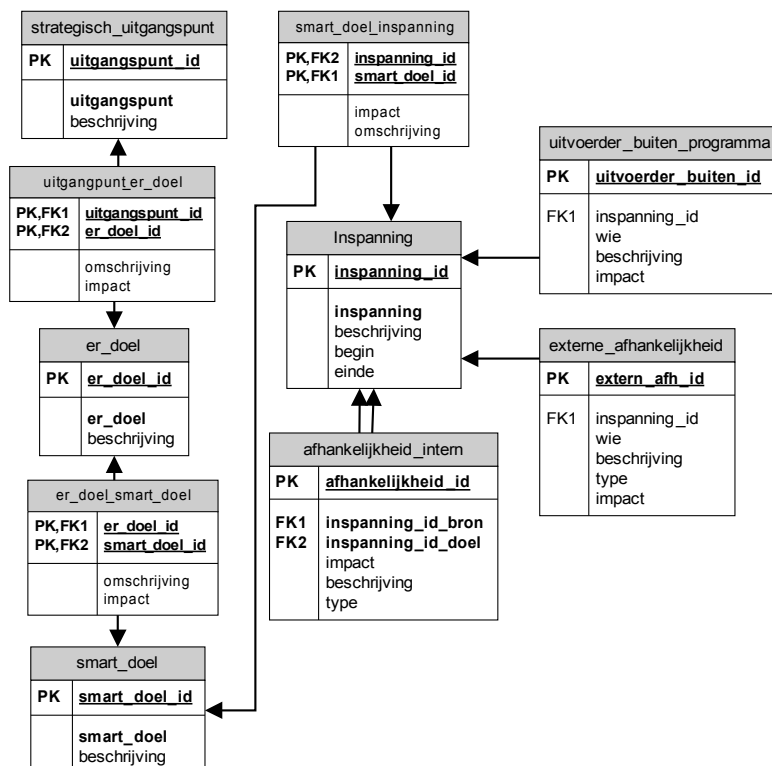
7.6. Data model

Een DIN kan gemakkelijk met de hand worden opgesteld. Het is wel mogelijk om een DIN (maar ook een DIAN) in de toekomst met *tools* te genereren of om DIN's als invoer te gebruiken voor tools zoals *ArchiMate*. Op deze manier kan een DIN gerelateerd worden aan projecten, informatiesystemen, processen, etc. Om deze stap te kunnen maken is een gestructureerd data model nodig. Het data model (SQL) voor een DIN is weergegeven in afbeelding 7.6 (onder). Dit data model bestaat uit de volgende tabellen:

- *strategisch_uitgangspunt* – uitgangspunt is terug te vinden in een DIN. De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over dit uitgangspunt bevatten.
- *uitgangspunt_er_doel* – koppeltabel om het mogelijk te maken om meerdere *strategisch_uitgangspunt* instanties te koppelen aan meerdere *er_doel* instanties
- *er_doel* – het er_doel is terug te vinden in een DIN. De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over dit ER-doel bevatten.
- *er_doel_smart_doel* – koppeltabel om het mogelijk te maken om meerdere *er_doel* instanties te koppelen aan meerdere *smart_doel* instanties.
- *smart_doel* – het smart_doel is terug te vinden in een DIN. De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over dit SMART-doel bevatten.
- *smart_doel_inspanning* – koppeltabel om het mogelijk te maken om meerdere *smart_doel* instanties te koppelen aan meerdere *inspanning* instanties.
- *inspanning* – de inspanning is terug te vinden in een DIN. De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over dit SMART-doel bevatten. Begin en einde zijn optionele velden om aan te geven wanneer deze inspanning gedaan zal moeten worden.
- *afhankelijkheid_intern* – inspanning_id_bron de bron inspanning (van wie de opvolgende

inspanning afhankelijk is), inspanning_id doel, de inspanning die afhankelijk is van de bron inspanning. Impact de impact van de afhankelijkheid (++, +, +/-, -, - -). Type het soort afhankelijkheid (technische, bijdrage, middelen). De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over deze afhankelijkheid bevatten.

- uitvoerder_buiten_programma – inspanning_id de inspanning bij welke deze uitvoerder buiten programma hoort. Wie wie is de uitvoerder buiten programma. Impact de impact van de afhankelijkheid (++, +, +/-, -, - -). De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over deze uitvoerder buiten programma bevatten (wat moet er gebeuren).



Afbeelding 7.6: Datamodel DIN

- externe_afhankelijkheid – inspanning_id de inspanning bij welke deze externe afhankelijkheid hoort. Wie met wie is de externe afhankelijkheid. Impact de impact van de afhankelijkheid (++, +, +/-, -, - -). De beschrijving kan additionele gegevens of uitleg over deze externe afhankelijkheid bevatten (wat moet er gebeuren). Type het soort afhankelijkheid (technische, bijdrage, middelen).

7.7. Scenario

In het hier volgende scenario wordt tentoongesteld hoe een DIN opgesteld is voor het *Systeem Integratie Platform* (SIP). De afdeling systeemintegratie heeft een set met inspanningen gedefinieerd die ze wil gaan uitvoeren (*jaarplan systeemintegratie 2009*). Deze inspanningen zijn in een eerder stadium al afgestemd met een IM'er van GIM²⁸. Een klein deel van deze lijst is opgenomen in Bijlage F: Scenario DIN: F.1. 0-meting: tabel met de planning. Een voorbeeld van een item in deze lijst is weergegeven in tabel 7.5. Hierbij moet opgemerkt worden dat het systeemintegratieplatform het meest complexe aandachtsgebied/dossier van GIM is.

Probleem	Sinds het begin van de afdeling SI zijn er verschillende componenten ontwikkeld welke door verschillende koppelingen werden gebruikt. Hierop zijn soms aanpassingen gedaan en ook zijn er andere componenten ontwikkeld met overlappende functionaliteit. In de nieuwere infrastructuur met geclusterde omgevingen werken veel van deze componenten niet goed samen. Ook worden er nog steeds nieuwe componenten gemaakt zonder rekening te houden met bestaande. Dit zorgt voor langere doorlooptijden en slechtere kwaliteit van de ontwikkeling van koppelingen
Wijziging	Aanpassen generieke componenten

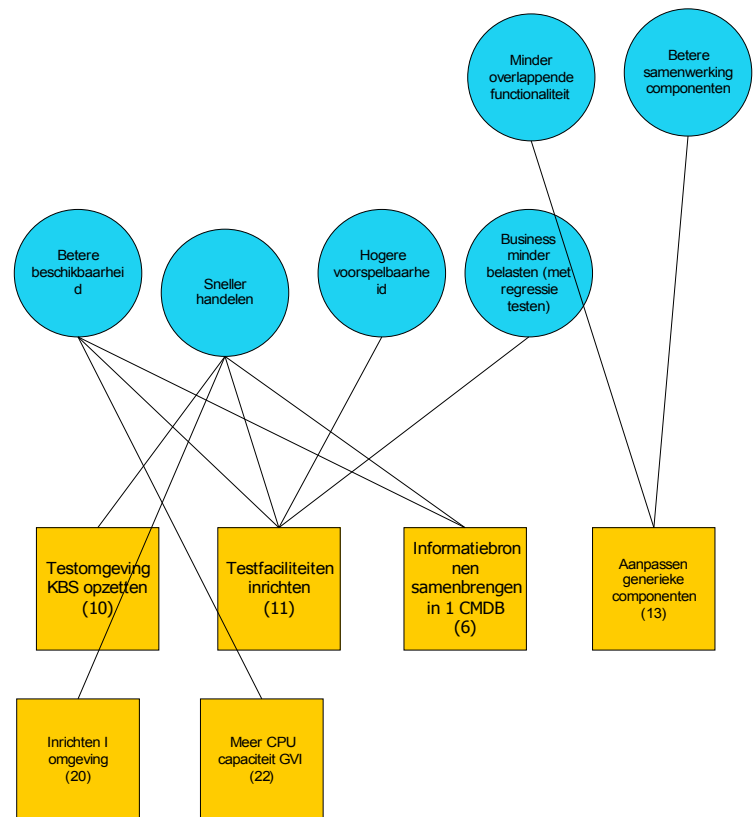
28 GIM is de functioneel eigenaar van het SIP

Beschrijving	Het inventariseren, beoordelen en vervolgens laten aanpassen van de huidige generieke componenten alsmede nieuwe componenten laten ontwikkelen om het realisatieproces te verbeteren en het beheer van de koppelingen te verbeteren. Vooral het verbeteren van de foutafhandeling leidt tot belangrijke voordelen qua beheer en standaardisering van de ontwikkeling. Hiernaast is het van belang dat de componenten ook daadwerkelijk goed gebruikt worden bij de ontwikkeling van koppelingen.
Status	Niet gestart
Prioriteit	Laag
Bijdrage	snelheid van handelen, kwaliteit
Afhankelijkheden	BizTalk 2006 (3)

Tabel 7.5: Item uit het jaarplan SI 2009

Bij inspectie van het item in tabel 7.5 valt meteen op dat het *probleem* (1e rij) meerdere problemen bevat en de *beschrijving* (2e rij) verschillende oplossingen aangeeft. De *prioriteit* is subjectief bepaald door de personen die de lijst hebben opgesteld en de *bijdrage* is vaag en kwalitatief weergegeven. Er is wel aangegeven dat er een afhankelijkheid is met een ander item in de lijst, namelijk met een upgrade van BizTalk (item nummer 3 in de lijst). Deze afhankelijkheid bleek in een later stadium vervallen te zijn / niet te bestaan.

In dit scenario is een DIN gebruikt om afhankelijkheden tussen inspanningen te *identificeren*, *verduidelijken* en te *structureren*. Dit is gedaan omdat de items in de lijst veel verborgen afhankelijkheden hebben (dit was een hypothese die door het maken van een DIN bevestigd is) (§4.5). Dit is gedaan om inspanningen



Afbeelding 7.7: 0-meting DIN

beter te *prioriteren*, inspanningen met afhankelijkheden minder *overlappend* te maken, afhankelijkheden minder *vaag* en om afhankelijkheden *actief* te kunnen maken (§4.5).

Verder wordt het DIN hier gebruikt om doelen te *identificeren*, te *verduidelijken*, te *kwantificeren* (en te *structureren*). Hiermee is beoogd de *complexiteit* van het programma omlaag te brengen, de *onzekerheid* terug te brengen en de inspanningen minder *zacht* te maken. (§3.8).

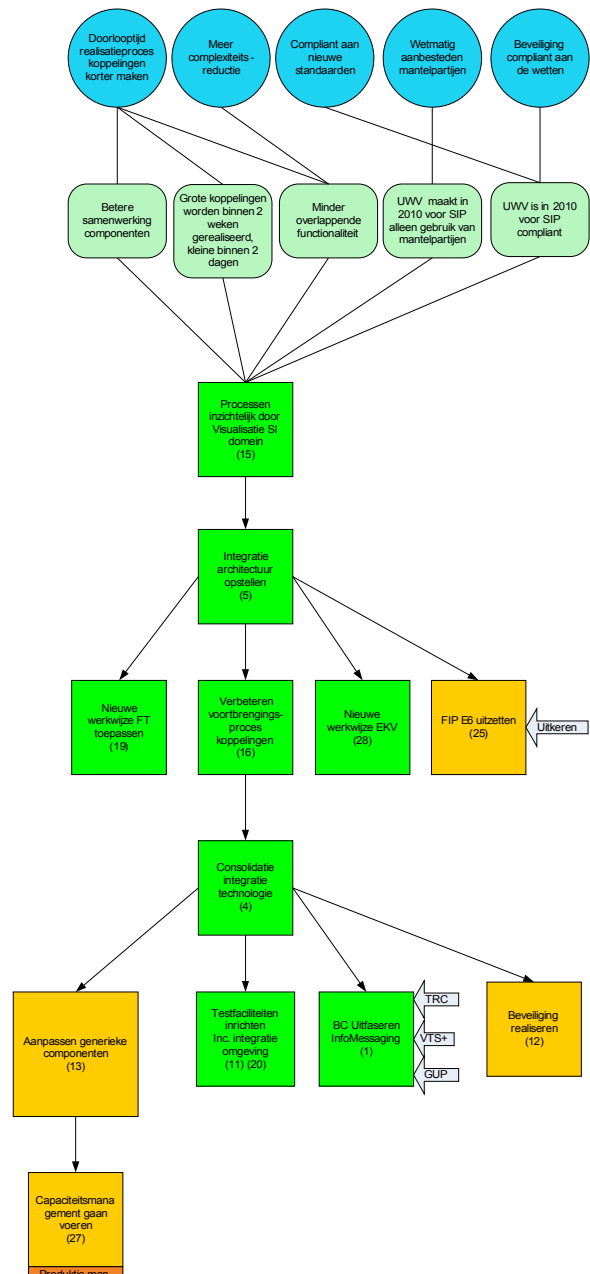
Allereerst is een 0-meting gemaakt van de huidige situatie. Hierbij is voor een groot deel de *wijziging* (kolom uit de originele tabel) gebruikt als naam voor de inspanning. Waar nodig is deze specifieker gemaakt. De ER-doelen zijn geformuleerd op basis van de *probleembeschrijving*, de *beschrijving* en de *bijdrage*. Dit leverde een (chaotische) a3 plaat op die opgenomen is in Bijlage F: Scenario DIN: F.2. 0-meting DIN op basis van de tabel. Afbeelding 7.7 laat een klein stuk hiervan zien – de hele plaat is veel chaotischer (in de afbeelding is maar een kleine set met ER-doelen weergegeven, de inspanningen in de afbeelding zijn aan veel meer ER-doelen gekoppeld). Er is in deze plaat geen consistentie in de doelen, geen structuur en de relaties tussen de inspanningen zijn vrijwel onbekend.

Op basis van deze 0-meting DIN is structuur gebracht door de *strategische uitgangspunten* te formuleren (vanuit de UWV en IV doelen), de (overlappende), *ER-doelen* in te perken en scherper te maken, *SMART doelen* te formuleren en de *inspanningen* hieraan te koppelen. Hierna is gekeken naar de relaties tussen de inspanningen²⁹. Daarnaast zijn grote (dure) inspanningen met grotere blokken weergegeven (§7.4). Ook zijn de kleuren aangepast aan de prioriteit die de originele makers van het SI plan hebben aangegeven (§7.4). Met deze nieuwe plaat in de hand (de 6e versie inmiddels, bijgevoegd in Bijlage F: Scenario DIN: F.3. SIP DIN Versie 6) zijn twee vergaderingen gehouden met relevante werknemers vanuit de afdeling systeemintegratie om (i) meer zicht te krijgen op de inhoud en (ii) de afhankelijkheden die we zelf geïdentificeerd hadden te verifiëren en (iii) nieuwe afhankelijkheden te identificeren. Tussen de vergaderingen door zijn verdere aanpassingen aan het DIN gemaakt.

Uiteindelijk is hier een DIN uitgekomen voor het SIP jaarplan 2009 (10e versie, bijgevoegd in Bijlage F: Scenario DIN: F.3. Uiteindelijke DIN). Een deel hiervan is weergegeven in afbeelding 7.8 (deze bevat geen strategische uitgangspunten en ook niet alle relevante ER-doelen).

In het uiteindelijke DIN wordt duidelijk hoe de verschillende inspanningen aan elkaar gerelateerd zijn; afhankelijkheden zijn *geïdentificeerd* en *gestructureerd* (§4.5). Er is duidelijk geworden dat bijvoorbeeld het *inzichtelijk maken van de processen* en het *opstellen van een architectuur voor het systeemintegratieplatform* randvoorwaardelijk zijn voor o.a. het *aanpassen van de generieke componenten* (het item in tabel 7.5). Hiermee is bereikt dat er minder onzekerheid zal zijn bij de inspanningen, de situatie minder complex zal zijn. Daarnaast is aan de hand van de nieuwe structuur ook een nieuwe prioriteit vastgesteld voor de verschillende inspanningen.

Het opstellen van een DIN is uiteraard maar een klein deel van het gehele proces. Deze DIN wordt op dit moment voorgelegd aan het hoofd van GIM en na goedkeuring zal er budget aangevraagd worden voor de inspanningen en zal dit DIN gecommuniceerd worden met andere IM'ers. Dit DIN zal verder als invoer gebruikt worden voor de programmamanager van GIM die deze inspanningen daadwerkelijk aan



Afbeelding 7.8: Fragment uiteindelijke DIN SIP 2009

29 In samenwerking met Marcel Koers, van wie het SIP een aandachtsgebied is. De inhoudelijke kennis die nodig is om te kunnen redeneren over dit SIP is erg groot. Er zijn veel verschillende integratie applicaties met vele honderden koppelingen.



moet gaan sturen³⁰.

Met deze DIN kan er daarnaast geredeneerd worden over de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen* (§2.4). Doordat er structuur gebracht is in de inspanningen (d.m.v. *afhankelijkheden*) kan de programmamanager veranderingen en invloeden van buitenaf beter plaatsen. Op het moment dat er besloten wordt dat er bijv. geen architectuur opgesteld zal gaan worden, heeft dit vergaande gevolgen voor de andere inspanningen die pas gedaan kunnen worden als deze inspanning volbracht is. Als er besloten wordt dat de architectuur niet opgesteld gaat worden en de inspanningen eronder daardoor niet (goed) meer gedaan kunnen worden, kunnen de SMART- en ER-doelen niet behaald worden en is er geen bijdrage aan de strategische uitgangspunten. De gevolgen van het niet doen van een inspanning kunnen hiermee duidelijk gecommuniceerd worden naar het management.

Daarnaast zal er gecommuniceerd moeten worden met externe partijen op het moment dat er afhankelijkheden met deze partijen zijn. Op het moment dat inspanningen niet doorgaan, kan dit gevolgen hebben voor deze externe partijen – er zal hierover afgestemd moeten worden.

7.8. Conclusies

Naar aanleiding van interviews met IM'ers is gebleken dat deze in eerste instantie gebruik willen maken van het DIN binnen de divisie/afdeling. Wel vinden IM'ers een DIN complexer dan in eerste instantie gedacht werd. Binnen UWV is het kwantificeren van de relaties tussen de elementen in een DIN daarom op dit moment niet haalbaar. Ook het aangeven van het type afhankelijkheid wordt in de eerste instantie weggelaten uit het DIN. Wel kan de prioriteit, de kosten en het groeperen van inspanningen toegevoegd worden aan het DIN.

Hierboven is besproken hoe een DIN opgesteld kan worden en wie er verantwoordelijk is voor de verschillende stappen. Door deze verantwoordelijkheden expliciet duidelijk te maken kunnen IM'ers hun rol pakken (en verantwoordelijk gehouden worden).

Ook is hierboven aangegeven hoe het onderliggende datamodel van het DIN er uit ziet. Dit datamodel kan in de toekomst gebruikt worden om DIN's aan elkaar te koppelen of te gebruiken in tools zoals *ArchiMate*. Technisch kan dit op korte termijn gerealiseerd worden maar een integrale toepassing hiervan zal niet binnen de komende jaren gerealiseerd gaan worden.

Het scenario maakt duidelijk waarom een DIN gebruikt moet worden binnen UWV. Inspanningen worden op dit moment in isolatie gespecificeerd terwijl deze allerlei afhankelijkheden blijken te hebben (§3.3). Het gebruik van een DIN helpt inspanningen en de afhankelijkheden hiertussen te *identificeren*, *verduidelijken* en te *structureren* om de in een later stadium beter te kunnen *beheren* (§4.5). Hiermee, en door de *kwantificering* van de doelen, worden de inspanningen minder *onzeker*, minder *complex* en minder *zacht* gemaakt (§3.8). Ook kan er met een DIN geredeneerd en gecommuniceerd worden over de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen*.

Doordat een DIN inzichtelijk maakt welke inspanningen met welke doelen er gedaan gaan worden kan hierover gecommuniceerd worden met andere afdelingen/divisies. Dit heeft, zoals tijdens een presentatie gemerkt is, als gevolg dat IM'ers binnen een minuut inzicht krijgen in de inspanningen die gaan spelen. Bij deze presentatie ontstond direct een discussie over de inspanningen die GIM van plan was te gaan doen. De IM'er van de divisie had een duidelijke mening over de inspanningen die gedaan zouden moeten worden om invulling te geven aan de doelen.

30 Ook zijn werknemers van het SI platform erg blij met deze DIN doordat ze hiermee (onder andere) eindelijk inzichtelijk hebben kunnen maken dat het opstellen van architectuur vitaal is voor de verdere groei van het SI platform. Dit kregen ze zelf niet over de Bühne.



8 IMPLEMENTATIE & ACCEPTATIE

Het doorvoeren van veranderingen in de organisatie is geen gemakkelijke opgave. Keen(Keen, 1981) geeft aan dat, hoe hard je het ook probeert, het door *sociale logheid* kan lijken alsof er niets gebeurt. Sociale logheid in relatie tot informatie systemen komt volgens Keen doordat de wijze waarop mensen informatie verwerken experimenteel is en berust op simplificatie. Dit wordt ook wel *bounded rationality* genoemd. Daarnaast is data een politiek middel. Herdistributie van de data door een oplossing heeft invloed op de belangen van stakeholders. Tenslotte is er binnen organisaties sprake is van *pluralisme*; er zijn mensen binnen de organisatie die baat hebben bij wanorde en redundantie (al dan niet om de bovenstaande redenen).

Om deze sociale dadeloosheid te overwinnen stelt Keen³¹, dat er 3 fasen van verandering zijn:

- i. *Unfreeze* – Een klimaat voor- en overeenkomst over verandering creëren
- ii. *Change* – Er een technische analyse en ontwerp moet plaatsvinden
- iii. *Refreeze* – Er institutionalisering moet plaatsvinden (formaliseren)

Dit model legt volgens Keen nadruk op dat er veel werk vooraf gedaan moet worden. De verandering moet logisch zijn en aansluiten bij de problemen van de eindgebruiker en er moet wederzijds vertrouwen en betrokkenheid bij de gebruikers en de ontwikkelaar zijn. Het legt daarnaast nadruk op dat het moeilijk is om een verandering te formaliseren in de organisatorische context zodat deze blijft bestaan nadat de ontwikkelaar vertrokken is.

Daarnaast is in paragraaf 3.7 aangegeven dat het succes van een implementatie bevorderd kan worden door (i) medewerkers te *betrekken* in het ontwikkelingsproces en (ii) door ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de informatie en van het systeem aansluiten bij de wensen van de stakeholders. Dit heeft positieve invloed op de *intentie* van het gebruik, het *gebruik*, en daarmee de *tevredenheid* van het gebruik en van de gebruiker.

8.1. Unfreeze

Een van de doelen van dit onderzoek is het creëren van een klimaat van verandering. Dit is in met dit onderzoek gerealiseerd. Allereerst zijn de stakeholders geïnterviewd om duidelijk te krijgen wat er verbeterd kan worden. Hierdoor is bij de stakeholders betrokkenheid ontstaan en interesse in de resultaten van het onderzoek.

Met het DIN en het DIAN op zak zijn de IM'ers geïnformeerd om inzichtelijk te maken in hoeverre deze visualisaties aansluiten bij hun eigen verbeterpunten. Doordat deze aansluiting realistisch en inzichtelijk is voor de stakeholders, staan ze open voor het gebruik van het DIN.³²

8.2. Change & Refreeze

De implementatiestrategie in dit onderzoek kan worden vergeleken met een olievlek; klein beginnen, bij GIM, en door middel van voorbeeldgedrag vertrouwen creëren. Naar aanleiding hiervan wordt geprobeerd andere IM-afdelingen te bewegen dezelfde houding aan te nemen en DIN's te gaan maken. Daarnaast moet geprobeerd worden stakeholders met macht

31 Op basis van het veranderingsraamwerk van Lewin en Schein (*unfreezing, change, refreeze*) en de uitbreiding hierop van Kolb & Frohman

32 Er zijn binnen UWW veel visualisaties en andere technieken voorgesteld vanuit (onder andere) het CIO-Office. Deze zijn in de kast beland doordat er, volgens de IM'ers, niet genoeg met de business (divisies) is afgestemd.



(portfoliomanager, CIO, directeuren en de RvB) de voordelen in te laten zien zodat ze een voorvechterrol op zich nemen.

Om deze situatie te bewerkstelligen zijn een aantal stappen nodig. Deze zijn hieronder samengevat in een RACI matrix in tabel 8.1. In deze RACI matrix wordt aangegeven wie **Responsible** (verantwoordelijk), **Accountable** (verantwoording schuldig), **Consulted** (geraadpleegd) en **Informed** (geïnformeerd) is.

Activiteit	Hoofd IM	IM'er	Inhoudskundige IM	IM'er andere afdeling	CIO-Office	M. Koers	M. Kooreman
1. De bovenkant van het DIN (Strategische uitgangspunten, ER-doelen en SMART-doelen) introduceren in het portfoliomanagement team	I	I	I	I	R/A	C	C
2. DIN's opstellen voor het JIP voor een divisie	R	A	C			C	C
3. DIN opstellen voor SIP domein GIM	I	R/A	C	I	C	C	C
4. DIN's opstellen voor een (andere) divisie	R/A	C				C	C
5. Verdere DIN's voor de domeinen van GIM opstellen	I	R/A	C	I	C	C	
6. Opstellen handleiding DIN	I	I	I	I	I	C	R/A
7. DIN in de nieuwsbrief	I	C	C	I	I	C	R/A
8. Divisies ondersteunen met het maken van DIN's	C	C	C	I	C	R/A	
9. Borging bij het CIO office	C	I	I	I	C	R/A	
10. Kwantificeren van relaties	C	C	C	C	C	R/A	
11. Borging van DIN binnen een PID	C	C	I	I	R/A	C	
12. Borging van DIN binnen het JIP / MIP	C	I	I	I	R/A	C	
13. Toekomstvisie: Gebruik DIN binnen MT en RvB	C	I	I	I	R/A	C	

Tabel 8.1: RACI voor het invoeren van een DIN

- i. De bovenkant van het DIN (Strategische uitgangspunten, ER-doelen en SMART-doelen) introduceren in het portfoliomanagement team

Het hoofd portfoliomanagement heeft interesse getoond in het gebruik van de bovenkant van het DIN binnen de stuurgroep portfoliomanagement. De vertaling van strategische uitgangspunten naar ER-doelen wordt op dit moment gemaakt. De kwantificering naar SMART-doelstelling wordt nog niet structureel gedaan. De portfoliomanager moet handreiking krijgen (informatie) en op de hoogte gehouden worden van vorderingen en gebruik van DIN's binnen UWV.

- ii. DIN's opstellen voor het JIP voor een divisie

Een divisie heeft aangegeven gebruik te willen maken van het DIN voor het opstellen van het Jaar Informatieplan. Als de divisie de toegevoegde waarde hiervan inzien kan de olievlek zich vanaf deze divisie verder uitbreiden naar andere IM-afdelingen.



iii. *DIN opstellen voor SIP domein GIM*

Naar aanleiding van de wens van het hoofd van GIM is een DIN opgesteld voor het Systeem Integratie Platform. Deze DIN zal gecommuniceerd worden met andere IM-afdelingen. Er is al interesse getoond voor deze DIN vanuit een andere divisie. (zie 7.7 en Bijlage F: Scenario DIN)

iv. *DIN's opstellen voor een (andere) divisie*

Een divisie heeft aangegeven interesse te hebben om de voortrekkersrol op zich te nemen m.b.t. het maken van DIN's/DIAN's. Deze moet ondersteund worden bij het opstellen van de eerste DIN's.

v. *Verdere DIN's voor de domeinen van GIM opstellen*

De DIN's die gemaakt gaan worden binnen GIM moeten overlegd worden met de IM'ers van divisies/afdelingen die hiermee te maken hebben.

vi. *Opstellen handleiding*

Het maken van een DIN is niet voor iedereen even makkelijk. Een handleiding met voorbeelden hoe de inspanningen gemodelleerd moeten worden is noodzakelijk.

vii. *DIN in de nieuwsbrief*

Op basis van de resultaten van dit onderzoek komt er een item in de ICT nieuwsbrief die rondgestuurd wordt naar alle werknemers binnen Concern-ICT en de IM-afdelingen.

viii. *Divisies ondersteunen met het maken van DIN's*

De divisies die de toegevoegde waarde van een DIN inzien moeten ondersteund worden in het maken van een DIN. Deze ondersteuning moet komen vanuit GIM en vanuit het CIO-Office.

Om ervoor te zorgen dat de DIN's bij de verschillende divisies op hetzelfde aggregatie niveau worden opgesteld moeten de IM'ers handreiking krijgen bij het opstellen ervan. De inhoudsdeskundigen moeten een DIN leren opstellen en de IM'ers moeten duidelijkheid hebben in het gebruik ervan.

ix. *Borging bij het CIO office*

De medewerkers van het CIO-Office moeten duidelijk op het netvlies hebben wat een DIN is en hoe deze de inspanningen van een domein inzichtelijk maakt. Naar aanleiding hiervan kunnen ze met IM'ers in dialoog gaan zodat de DIN's in lijn zijn met de architectuur.

x. *Kwantificeren van relaties*

Hierboven is een kwantificering van de relaties (van de afhankelijkheden en de relatie tussen inspanningen en SMART-doelen) alsmede verschillende typen afhankelijkheden voorgesteld. De organisatie is op het moment van schrijven nog niet klaar voor deze complexiteit. Deze toevoeging moet in een later stadium gemaakt worden om meer inzicht te krijgen in de impact (en het type) van de relaties en daarmee meer zicht op de consequenties van het starten of stoppen van inspanningen.

xi. *Borging van DIN binnen een PID*

De langetermijnvisie is dat het DIN verplicht onderdeel gaat uitmaken van een PID. Hiermee kunnen de divisies op een gestructureerde manier duidelijk maken waarom een inspanning gedaan moet worden en hoe deze inspanning samenhangt met de overige geplande inspanningen. Deze borging kan alleen plaats vinden als er acceptatie van het instrument is



binnen het CIO-Office en binnen de IM-afdelingen.

xii. Borging van DIN binnen het JIP / MIP

De langetermijnvisie is dat het DIN verplicht onderdeel gaat uitmaken van het JaarInformatiePlan. Met het DIN kunnen divisies overzichtelijker en inzichtelijker maken wat ze in het komende jaar willen gaan doen.

xiii. Toekomstvisie: Gebruik DIN binnen Management Team(s) en de RvB

Het DIN is niet gelimiteerd tot gebruik binnen de IM afdelingen. Alle managers moeten inzicht en overzicht willen van de inspanningen die verricht gaan worden binnen de domeinen van hun divisie/afdeling. Ook de Raad van Bestuur wil inzicht in de samenhang van alle veranderinspanningen van UWV.

Om dit te realiseren dient er draagvlak te zijn bij verschillende IM-afdelingen en dient de toegevoegde waarde op het netvlies te staan. Op basis hiervan kunnen er door de divisies en stafdiensten DIN's opgesteld worden die aansluiten bij het aggregatieniveau van de directeurs van divisies en bij de RvB.

	Activiteit	Start	Einde	Duur	2009						2010					
					Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
1	DIN naar PM team	06/07/2009	31/07/2009	4w												
2	DIN's opstellen voor het JIP voor een divisie	06/07/2009	17/07/2009	2w												
3	DIN opstellen voor SIP domein GIM	06/07/2009	17/07/2009	2w												
4	DIN's opstellen voor een (andere) divisie	06/07/2009	28/08/2009	8w												
5	Verdere DIN's voor de domeinen van GIM opstellen	20/07/2009	25/09/2009	10w												
6	Opstellen handleiding DIN	06/07/2009	31/07/2009	4w												
7	DIN in de nieuwsbrief	06/07/2009	31/07/2009	4w												
8	Divisies ondersteunen met het maken van DIN's	03/08/2009	30/07/2010	52w												
9	Borging bij het CIO office	03/08/2009	25/09/2009	8w												
10	Kwantificeren van relaties	30/12/2009	23/03/2010	12w												
11	Borging van DIN binnen een PID	25/09/2009	25/03/2010	26w												
12	Borging van DIN binnen het JIP / MIP	11/02/2010	30/06/2010	20w												
13	Toekomstvisie: Gebruik DIN binnen MT en RvB	01/01/2010	16/12/2010	50w												

Afbeelding 8.1: Work Breakdown Structure change & refreeze

8.3. Conclusies

Het invoeren van een visualisatie zonder *macht van boven* houdt in dat de eindgebruikers de voordelen van de visualisatie moeten inzien en deze vrijwillig gaan gebruiken. Hierboven zijn 12 activiteiten uiteengezet die moeten leiden tot het structureel gebruik en formalisering van DIN's binnen UWV.

Met dit werk zijn de eerste stappen naar deze formalisering gemaakt. Als de olievlek in goede banen geleid wordt is er een reële kans dat de visualisatie geaccepteerd wordt binnen UWV.



9 GELDIGHEID

Hevner, March, Park & Ram (Hevner *e.a.*, 2004) geven aan dat er in het veld van IS onderzoek twee verschillende soorten onderzoek zijn; *ontwerp-* en *behaviorisme-onderzoek*. In behaviorisme-onderzoek wordt er gekeken in hoeverre (i) een artefact gebruikt wordt (of gebruikt gaat worden), (ii) wat de waargenomen bruikbaarheid is en (iii) de impact op de organisatie. Ontwerponderzoek gaat over het “...creëren en evalueren van IT artefacten die het oplossen van geïdentificeerde organisatorische problemen als doelstelling heeft...” (Hevner *e.a.*, 2004) (vertaald).

De Jong (Jong, 2009) geeft aan dat behaviorisme-onderzoek de meest grondige manier is om te bewijzen dat het product van het onderzoek daadwerkelijk toegevoegde waarde biedt voor de organisatie (*product focus*). *Ontwerponderzoek* gaat over het proces waarmee er tot de resultaten is gekomen (*proces focus*). Het doel van dit onderzoek is het aandragen van een nuttig artefact (resultaat) waarmee een (sub-set van) de problemen van UWV wordt verholpen. Het aantonen van de feitelijke waarheid van de oplossing is een proces dat over een lange periode bekeken zal moeten worden. Er wordt hier dan ook gekeken naar de geldigheid van het proces om tot een oplossing te komen.

Hieronder wordt de interne en externe geldigheid van dit onderzoek uiteengezet.

9.1. Interne geldigheid

Hevner, March, Park & Ram (Hevner *e.a.*, 2004) definiëren 7 richtlijnen om *ontwerponderzoek* (*design-science*) onderzoeken te begrijpen, uit te voeren en te evalueren. We gaan er binnen dit werk van uit dat we door het correct volgen van deze richtlijnen we de interne geldigheid van het onderzoek hebben geborgd. Deze richtlijnen zijn uiteengezet in tabel 9.1. In de opvolgende paragrafen wordt omschreven waarom en hoe voldaan is aan deze richtlijnen.

Richtlijn	Omschrijving	Voldaan
Richtlijn 1: ontwerpen als een artefact	<i>Ontwerponderzoek</i> moet een artefact produceren in de form van een denkbeeld. Model, methode of concretisering.	Ja
Richtlijn 2: Probleem relevantie	Het doel van <i>ontwerponderzoek</i> is om een technologie gebaseerde oplossing te vinden voor belangrijke en relevante bedrijfsproblemen	Ja
Richtlijn 3: Ontwerp evaluatie	De bruikbaarheid, kwaliteit en werkzaamheid van het artefact moeten rigoureus gedemonstreerd worden via goed uitgevoerde evaluatiemethoden	Ja, vervolg wel nodig
Richtlijn 4: Bijdrage van het onderzoek	Effectief ontwerponderzoek moet een duidelijke en een te verifiëren bijdrage leveren van het artefact, ontwerp funderingen en andere methodologieën	Ja
Richtlijn 5: Nauwkeurigheid van het onderzoek	<i>Ontwerponderzoek</i> moet gebaseerd zijn op het gebruik van rigoreuse methoden in de constructie en evaluatie van het artefact	Ja
Richtlijn 6: Ontwerpen als een zoekproces	De zoektocht naar een effectief artefact moet gedaan worden door correct gebruik te maken van beschikbare middelen om het doel te behalen terwijl rekening gehouden wordt met de wetten in het probleemgebied.	Ja
Richtlijn 7: Communicatie van het onderzoek	<i>Ontwerponderzoek</i> moet effectief gepresenteerd worden zowel aan technologie geïntereerd publiek als management geïntereerd publiek.	Ja

Tabel 9.1 Richtlijnen voor ontwerponderzoek (uit: (Hevner *e.a.*, 2004))



9.1.1. Richtlijn 1: ontwerpen als een artefact

Ontwerponderzoek moet een artefact produceren in de form van een denkbeeld. Model, methode of concretisering.

Dit werk heeft het DIN en een aangepaste vorm van het DIN opgeleverd: het DIAN. Daarnaast is geconcludeerd dat (o.a.) integrale modellen voor het visualiseren afhankelijkheden niet genoeg bijdragen voor de relevante stakeholders van dit onderzoek. Er is een set concrete eisen opgesteld waarmee mogelijke visualisaties getoetst kunnen worden. Daarnaast is aangegeven hoe een DIN opgesteld moet worden en hoe deze gebruikt kan worden.

9.1.2. Richtlijn 2: Probleem relevantie

Het doel van ontwerponderzoek is om een technologie gebaseerde oplossing te vinden voor belangrijke en relevante bedrijfsproblemen

De praktische relevantie van dit onderzoek is uiteengezet in paragraaf 1.4 en de redenen van verschillende stakeholders om dit onderzoek te doen staan in paragraaf 1.3. Er is invulling gegeven aan deze redenen met het DIN en het DIAN.

9.1.3. Richtlijn 3: Ontwerp evaluatie

De bruikbaarheid, kwaliteit en werkzaamheid van het artefact moeten rigoureus gedemonstreerd worden via goed uitgevoerde evaluatiemethoden

Hevner e.a. (Hevner e.a., 2004) zetten vijf ontwerp evaluatiemethoden uiteen waarmee de oplossing kan worden geverifieerd. Deze zijn uiteengezet in tabel 9.2.

1. Observerend	<i>Case study</i> – Het artefact in de diepte bestuderen in de business omgeving.
	<i>Field study</i> – Het gebruik van het artefact in meerdere projecten observeren
2. Analytisch	<i>Statische analyse</i> – De structuur van het artefact bestuderen m.b.t. statische kwaliteiten (bijv. complexiteit)
	<i>Architectuur analyse</i> – Bestuderen van de fit van het artefact in de technische IS architectuur.
	<i>Optimalisatie</i> – Demonstreren van de inherente optimale eigenschappen van het artefact of het leveren van optimale grenzen voor het gedrag van het artefact.
	<i>Dynamische analyse</i> – Bestudeer het artefact in gebruik m.b.t. dynamische kwaliteiten (bijv. performance).
3. Experimenteel	<i>Gecontroleerd experiment</i> – Het artefact bestuderen in een gecontroleerde omgeving voor kwaliteiten (bijv. bruikbaarheid).
	<i>Simulatie</i> – Het artefact gebruiken met artificiële data.
4. Testen	<i>Functionele (black box) testen</i> – aansturen van de interfaces van het artefact om zwakten en defecten te identificeren.
	<i>Structurele (white box) testen</i> – Coverage testing van een functie van de implementatie van het artefact
5. Omschrijven	<i>Geïnformeerd argument</i> – Informatie uit de beschikbare kennis (bijv. relevant onderzoek) gebruiken om een overtuigend argument te leveren voor de bruikbaarheid van het artefact.
	<i>Scenario's</i> – Gedetailleerde scenario's opstellen rondom het artefact op de bruikbaarheid te demonstreren.



Tabel 9.2: Ontwerp evaluatiemethoden (uit: (Hevner e.a., 2004))

In dit werk is gebruik gemaakt van *geïnformeerde argumenten*. Op basis van relevante theoretische bronnen (H3,4) en een groot aantal interviews (H5) is onderbouwd gekozen voor de artefacten zoals beschreven in H6 en resulterend in de keuze voor UWV in H7. Er is daarnaast een scenario (*case study*) opgenomen dat het de mogelijkheden en de toegevoegde waarde van het DIN aantoont (gebaseerd op Bijlage F: Scenario DIN). Als laatste is er een datamodel van de visualisatie (*statistische analyse* / verificatie) opgenomen in hoofdstuk 7.

Binnen UWV is het binnen het tijds kader niet mogelijk om het gebruik van het DIN te formaliseren. Het zal een lang traject worden (H8) om deze formalisatie te realiseren³³. Door interviews en presentaties is een eerste stap gezet in het creëren van draagvlak (H8).

Er is daarom invulling gegeven op richtlijn 3 – maar er zijn vervolgtactiviteiten noodzakelijk.

9.1.4. Richtlijn 4: Bijdrage van het onderzoek

Effectief ontwerp onderzoek moet een duidelijke en een te verifiëren bijdrage leveren van het artefact, ontwerp funderingen en andere methodologieën

Hevner e.a. (Hevner e.a., 2004) omschrijven drie verschillende contributies waarvan een onderzoek een of meerdere moet leveren;

- i. *Het ontwerp artefact* – Dit artefact moet een bijdrage leveren aan het oplossen van tot nu toe onopgeloste problemen
- ii. *Funderingen* – Het creatieve ontwerp van een nieuwe, goed geëvalueerde constructen, modellen, methoden of instanties die huidige wetenschappelijke funderingen uitbreiden of verbeteren.
- iii. *Methodologieën* – Het creatief ontwikkelen en gebruik van evaluatiemethoden en van evaluatie meeteenheden.

Deze contributies kunnen bepaald worden door te kijken naar de (i) representatieve precisie en (ii) implementeerbaarheid.

Dit onderzoek heeft zich beziggehouden met het gebruiken van een bestaand artefact (DIN) uit de programmamanagementliteratuur in een nieuwe situatie (*het ontwerp artefact*) en een uitbreiding hierop (DIAN) (*funderingen*). Daarnaast is de literatuur omtrent afhankelijkheden uitgebreid met onze bevindingen in paragraaf 4.5 (*funderingen*).

9.1.5. Richtlijn 5: Nauwkeurigheid van het onderzoek

Ontwerp onderzoek moet gebaseerd zijn op het gebruik van rigoureuze methoden in de constructie en evaluatie van het artefact

Hevner e.a. (Hevner e.a., 2004) geven aan dat, hoewel er rigoureuze methoden toegepast moeten worden in de constructie en evaluatie van het artefact, een te sterke beklemtoning hierop voor een lagere relevantie zorgt. Ze geven aan dat de rigoureuze afgeleid kan worden van het effectief gebruik van de beschikbare kennis; de theoretische onderbouwing en onderzoek methodologie. Daarnaast geven ze aan dat succes gebaseerd is op het kiezen van de correcte aanpak en wijze om deze te onderbouwen en evalueren.

Aan de hand van het werk van Wieringa (Wieringa, 2006), Verschuren en Doorewaard (Verschuren & Doorewaard, 2007; Verschuren, 2008) is dit onderzoek op een correcte

³³ Het invoeren van de Business Case methode binnen UWV is een traject geweest dat 3 jaar geduurd heeft.



wetenschappelijke wijze opgezet (H2). Naar aanleiding van de wensen van UWV is breed gekeken naar de literatuur. De theoretische en praktische kennisbronnen zijn effectief gebruikt binnen het daarvoor beschikbare tijds kader.

Er zijn honderden verschillende artikelen en tientallen boeken in de relevante literatuur richtingen geanalyseerd. Daarnaast zijn de de relevante stakeholders geïdentificeerd en voor zover deze beschikbaar waren geïnterviewd. Ook is extern gekeken hoe de problemen van deze stakeholders buiten UWV opgelost zijn en in hoeverre de oplossing hierbij aansluit. Verder is er bij de interne stakeholders gekeken in hoeverre de oplossing realistisch aansluit bij hun wensen d.m.v. presentaties en een vragenlijst.

9.1.6. Richtlijn 6: Ontwerpen als een zoekproces

De zoektocht naar een effectief artefact moet gedaan worden door correct gebruik te maken van beschikbare middelen om het doel te behalen terwijl rekening gehouden wordt met de wetten in het probleemgebied

Bij een *wicked* probleem is het een probleem om het daadwerkelijke probleem te vinden, definiëren, structureren en te analyseren (Hevner *e.a.*, 2004; Wieringa, 2006). Het gaat dus om echt probleem; het is moeilijk op te lossen maar een oplossing is wel gewenst (Wieringa, 2006). Het is in die situatie vaak onmogelijk om alle middelen, doelen en wetten expliciet te vinden en te definiëren. De oplossingsruimte wordt in zulke situaties enorm. De zoektocht naar mogelijke middelen en oplossingen moet in deze situatie toereikend zijn en niet alle mogelijke oplossingen omschrijven. Hevner *e.a.* (Hevner *e.a.*, 2004) merken ook op dat het moeilijk is om te meten in hoeverre te meten is of op een oplossing 'goed' is.

In dit werk is een *wicked* probleem bekeken. Aan de hand van de eisen van relevante stakeholders en literatuur is er gekeken naar de oplossingsruimte (H5,6). Er is naar aanleiding hiervan een longlist met mogelijke oplossingen vastgesteld (H6). Naar aanleiding hiervan is een bruikbare oplossing aangegeven die aansluit bij de problemen van de stakeholders. Deze aansluiting is via een vragenlijst gevalideerd (H7). Dit onderzoek is een heuristisch onderzoek, dat een goede, bruikbare, oplossing heeft opgeleverd. Het is onzeker of dit een optimale oplossing is. Een optimale oplossing is waarschijnlijk onmogelijk omdat de oplossing aan moet sluiten bij de (conflicterende) wensen, kennis en kunde van stakeholders.

9.1.7. Richtlijn 7: Communicatie van het onderzoek

Ontwerponderzoek moet effectief gepresenteerd worden zowel aan technologie geïntereerd publiek als management geïntereerd publiek

Hevner *e.a.* (Hevner *e.a.*, 2004) vermelden dat technologisch geïntereerd publiek genoeg detail nodig heeft om het artefact te gebruiken binnen de organisatorische context, zodat het ook daadwerkelijk gebruikt kan worden binnen de organisatie. Management geïntereerd publiek moet genoeg detail hebben om te weten hoeveel middelen er nodig zijn om het artefact te gebruiken binnen de organisatie.

Het waarom, wat, wie, wanneer van het gebruik van de visualisatie is uiteengezet in hoofdstuk 5, 6 en 7. Dit volgt uit de theoretische en praktische onderbouwingen uit de hoofdstukken ervoor. Hoofdstuk 8 beschrijft het traject dat nodig is om het opgeleverde artefact te implementeren binnen de organisatie.



9.2. Externe geldigheid

Visualisaties ter ondersteuning van (strategisch) informatiemanagement in de informatieplanning in relatie tot het identificeren van afhankelijkheden zijn op dit moment niet breed voorhanden. Uit de literatuur blijkt dat er veel tijd & moeite geïnvesteerd moet worden in het identificeren van afhankelijkheden tussen inspanningen. Auteurs stellen verschillende processen voor die moeten leiden tot goede informatieplanning, maar deze limiteren zich tot het maken van afspraken om over de inspanningen in dialoog te gaan (proces).

In dit werk is gekeken naar een visualisatie die gebruikt kan worden binnen informatiemanagement van UWV. Het DIN is daarentegen breder toepasbaar dan voor IM. DIN's kunnen opgesteld worden door de IM'ers en met de divisiedirecteuren besproken worden. De directie van een divisie kan zelf ook DIN's opstellen om inspanningen die in (de domeinen van) de divisies gaan optreden, inzichtelijk te maken. De Raad van Bestuur van UWV wil inzicht in de samenhang van veranderingen – het opstellen van DIN's door directeuren kan daarmee gebruikt worden om inzicht en overzicht te krijgen voor de RvB.

De situatie bij andere organisaties is niet anders. Uit gesprekken met externe partijen (Bijlage D: Interviews externe experts) is gebleken dat informatiemanagement en portfoliomanagement bij organisaties en overheidsinstellingen voor veel verbetering vatbaar is. De uiteindelijke visualisatie, het DIN, is dan ook toepasbaar bij andere organisaties omdat deze doelen, inspanningen en afhankelijkheden inzichtelijk, overzichtelijk en op die manier bespreekbaar maakt.

9.3. Conclusies

Er is hierboven aangegeven dat er aan 7 richtlijnen volledig is voldaan en dat er bij 1 richtlijn voldaan is maar er wel vervolgactiviteiten noodzakelijk zijn. Dit laatste is veroorzaakt door de complexiteit van de organisatie en de scope van dit onderzoek.

We nemen op basis van de bovenstaande uiteenzetting aan dat dit onderzoek een bijdrage levert aan de professionalisering van het informatiemanagement binnen UWV. Daarbij is aangegeven dat het DIN toegepast kan worden buiten informatiemanagement afdelingen; bijvoorbeeld op divisieniveau en hoger. Het DIN kan ook gebruikt worden bij andere organisaties. De oplossing is niet IM UWV specifiek.

Het gaat in dit onderzoek om een bruikbare oplossing voor de organisatie en niet de feitelijke waarheid. Er is meer onderzoek nodig om de feitelijke juistheid en het gebruik van een DIN op de lange termijn te analyseren.



10 AANBEVELINGEN

In hoofdstuk 6 is aangegeven dat het DIN op dit moment het beste aansluit bij de eisen uit hoofdstuk 5. In hoofdstuk 7 is aangetoond dat het DIN het beste past bij de organisatie en ook is daar het mogelijke gebruik aangetoond met een scenario (§7.7). Daarnaast zijn er mogelijke uitbreidingen besproken (§7.4), is de wijze van toepassing besproken (§7.5) en is er een data model voorgesteld (§7.6). In hoofdstuk 8 is ingegaan op hoe een DIN geaccepteerd kan worden binnen UWV en hoe deze uiteindelijk geformaliseerd kan worden. Naar aanleiding hiervan kunnen twee aanbevelingen voor UWV worden geschetst;

1. *Gebruik het DIN voor de informatieplanning binnen divisies/afdelingen.*

In de vorige hoofdstukken is onderzocht hoe informatiemanagement binnen UWV inzichtelijker en overzichtelijker gemaakt kan worden (§2.1). Er is geconcludeerd dat het DIN het beste aansluit bij de IM'ers en dat deze er gebruik van willen maken (§7.3).

Het DIN helpt de communicatie te verbeteren door 'de wereld' inzichtelijker en overzichtelijker te maken. Met het DIN kunnen afhankelijkheden worden *geïdentificeerd*, *verduidelijkt*, en *gestructureerd* om deze beter te kunnen *beheren* (§4.5). Hierdoor kunnen inspanningen beter worden *geprioriteerd* en kunnen inspanningen met afhankelijkheden minder *overlappend*, minder *vaag* en *actief* gemaakt worden (§4.5). Verder helpt het DIN met het kwantificeren van de doelstellingen (§3.1) en worden de raakvlakken tussen de IM-afdelingen inzichtelijk gemaakt en wordt inzicht en overzicht verkregen in veranderprogramma's. Al deze zaken helpen om inspanningen minder *complex* en minder *zacht* te maken en om de *onzekerheid* omlaag te brengen (§3.8).

Met een DIN kan het UWV dus:

- Met de juiste dingen bezig zijn
- Dingen met de juiste doelen doen

2. *Formaliseer het gebruik van DIN's.*

In hoofdstuk 8 zijn 13 activiteiten uiteengezet die uitgevoerd moeten worden om het draagvlak voor het gebruik van het DIN te vergroten, het DIN uit te breiden (§7.4) met o.a. gekwantificeerde relaties & type afhankelijkheden en de uiteindelijke formalisering van DIN's binnen UWV te realiseren. Deze activiteiten gaan uit van de principes:

- i. *Begin klein.*
- ii. *Korte klappen maken.*
- iii. *Eerst het gebied van GIM visualiseren (olievlekwerking).*

Om dit te realiseren moeten de volgende belangrijke stappen uitgevoerd worden:

- i. *De bovenkant van het DIN gebruiken in de portfoliostuurgroep.*
- ii. *DIN's opstellen voor de domeinen van GIM en deze uitdragen naar de andere IM-afdelingen en CIO-Office (involveren).*
- iii. *Andere IM-afdelingen ondersteunen met het maken van eigen DIN's.*
- iv. *Het gebruik van DIN formaliseren binnen IM, CIO-Office en uiteindelijk DT en RvB.*



11 CONCLUSIES

In de voorgaande hoofdstukken is onderzocht hoe informatiemanagement binnen UWV geprofessionaliseerd kan worden door informatieplanning inzichtelijker en overzichtelijker te maken (§2.1). In deze context is aangegeven dat de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen* inzichtelijker gemaakt moet worden (§2.4).

Vanuit de literatuur is geconcludeerd dat (i) de *complexiteit* van inspanningen beheerst moet worden, (ii) inspanningen minder *zacht* gemaakt moeten worden en (iii) de *onzekerheid* van inspanningen verlaagd moet worden (§3.8). Programmamanagement en portfoliomanagement moeten ervoor zorgen dat deze complexiteit, zachtheid en onzekerheid wordt teruggedrongen door (hoofdzakelijk) de *afhankelijkheden* te *identificeren*, te *verduidelijken*, te *structureren* en te kunnen *beheren*. Deze afhankelijkheden moeten daarnaast (i) minder *vaag* gespecificeerd zijn, (ii) *actief* gemaakt worden en inspanningen met afhankelijkheden moeten zo min mogelijk (iii) *overlappend* zijn – hiermee wordt de *risicokatalysator* kleiner gemaakt (§4.5).

Daarnaast is geconcludeerd dat er geredeneerd moet worden vanuit een *implementatiegedreven* filosofie om het optreden en de impact van, *invoerings*-, *technische*-, *gedeeld object*- en *bijdrageafhankelijkheden* te verkleinen (§4.5). Afhankelijkheden dragen, zoals hierboven al is aangegeven, bij aan de complexiteit, zachtheid en onzekerheid in inspanningen.

Op basis van de onderzochte literatuur en interviews binnen UWV is een set eisen gesteld (§5.3). Op basis hiervan is geconcludeerd dat het DIN het beste past bij UWV. Naar aanleiding van de interviews is een alternatieve weergave voorgesteld – het DIAN. Beide visualisaties zijn voorgelegd aan stakeholders en naar aanleiding daarvan is geconcludeerd dat het DIN op dit moment het beste past bij UWV.

Een DIN helpt afhankelijkheden te identificeren, verduidelijken en te structureren en maakt hierdoor inzichtelijk hoe inspanningen aan elkaar gerelateerd zijn. Daarnaast helpt een DIN om doelen te *kwantificeren* en inspanningen te *prioriteren* (§3.1, §3.5). Deze zaken maken het mogelijk om inspanningen minder *complex*, *onzeker* en *zacht* te maken. Verder krijgen informatiemanagers de mogelijkheid om te redeneren over de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen*. Informatiemanagers kunnen door het inzicht in de afhankelijkheden zien wat er gebeurt op het moment dat een inspanningen niet meer gedaan gaat worden. Ze kunnen deze consequenties hiermee kenbaar maken aan de portfoliomanager / CIO. Op het moment dat een inspanning niet plaats zal vinden kunnen de IM'ers redeneren over de veranderingen in het programma die nodig zijn om toch te voldoen aan de gestelde doelen.

Doordat een DIN een gestructureerd overzicht geeft van *waarom* een afdeling inspanningen wil doen, *welke* inspanningen een afdeling wil doen en de *afhankelijkheden* tussen de inspanningen, kunnen deze visualisaties gebruikt worden om deze plannen inzichtelijk te maken aan andere afdelingen/divisies. Hierdoor krijgen divisies inzicht in (i) de inspanningen die andere afdelingen/divisies willen gaan doen en waarom ze deze willen doen en kunnen daarover in discussie gaan en (ii) kunnen raakvlakken (afhankelijkheden) tussen de afdelingen in kaart brengen.

Een DIN helpt ook om IM'ers en andere in een vroeg stadium te *betrekken* bij de inspanningen die buiten de eigen afdeling gaan spelen. Hiermee kunnen deze invloed hebben op het resultaat (en daarmee de kwaliteit van het systeem/dienst). Dit heeft een positief effect op de intentie van het gebruik, het gebruik en de *tevredenheid* van het gebruik (§3.7).

11.1. Onderzoeksvragen

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: 11 Conclusies	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 82/119



1. Wat zijn de (initiële) redenen voor dit onderzoek?

Dit onderzoek is geïnitieerd om informatiemanagement binnen UWV verder te professionaliseren (§2.1). In deze context is gebleken dat GIM wil (i) dat de mensen het geheel kunnen overzien, (ii) de redenen om inspanningen te doen duidelijk hebben, (iii) de effecten van veranderingen op de diensten van GIM duidelijk hebben, (iv) in kunnen spelen op toekomstige veranderingen en (v) de vraag richting GIM in een vroeger stadium duidelijk krijgen (§1.3).

Uit interviews met andere informatiemanagers is gebleken dat deze (i) de overlap van projecten inzichtelijker willen hebben, (ii) inzicht willen hebben in hoe GIM aansluit bij de IM van de divisies, (iii) inzicht hebben in de ontwikkelingen die spelen en die invloed hebben op de divisie, (iv) pro-actief communiceren over waar generieke zaken de divisie raken, (v) pro-actief kunnen plannen en (vi) kunnen communiceren over de ontwikkelingen in de generieke voorzieningen die gebruikt worden binnen de divisie (§1.3).

2. Wat is de context van een project?

Er is geconcludeerd dat (i) de *complexiteit* van projecten beheerst moet worden, (ii) projecten minder *zacht* gemaakt moeten worden en de *onzekerheid* binnen projecten af moet nemen (§3.8). Programmamanagement en portfoliomanagement moeten ervoor zorgen dat deze complexiteit, zachtheid en onzekerheid wordt teruggedrongen door (hoofdzakelijk) de afhankelijkheden te *identificeren*, te *verduidelijken*, te *structureren* en te *beheren* (§3.8).

Het informatieplanningsproces (en dus ook het benefits managementproces) moet daarbij op een *implementatiegedreven* wijze gedaan worden en er moet ervoor gezorgd worden dat eindgebruikers betrokken zijn en (mede hierdoor) *tevreden* zijn met het eindresultaat (§3.8).

3. Wat zijn afhankelijkheden/relaties?

Er zijn verschillende soorten afhankelijkheden en relaties tussen vele elementen binnen de organisatie. Tussen inspanningen zijn *bijdrage*-, *technische*-, *middelen*-, *doel*-, *gedeeld object*- en *invoeringsafhankelijkheden* te onderscheiden (§4.2). Afhankelijkheden bestaan er tussen inspanningen omdat er sprake is van het *gebruik van*, *invloed op*, of het *doorgeven van* een middel. Dit middel kan informatie zijn, maar het kan ook een applicatie, een werknemer of geld zijn.

Afhankelijkheden moeten *geïdentificeerd*, *verduidelijkt*, *gestructureerd* en naar aanleiding daarvan *beheerd* worden om de complexiteit, onzekerheid en zachtheid van projecten te verlagen.

Als er een afhankelijkheid is tussen inspanningen en deze inspanningen (i) *overlappend* zijn, (ii) de afhankelijkheid *vaag* gedefinieerd is of (iii) de afhankelijkheid *passief* is (waarbij er na het opleveren van het middel niet verteld wordt aan de partij die het middel nodig heeft dat het middel klaar is), is er een grote kans dat er iets misgaat met de afhankelijkheid. Deze 3 factoren hebben een negatieve invloed op het risico dat er iets mis gaat met de inspanning; dit is de *risicokatalysator*. Op het moment dat inspanning A iets moet opleveren dat inspanning B moet gebruiken, en dit gebeurt niet – dan is dit een probleem (en zou dus gedefinieerd moeten worden als risico) voor inspanning B. Om de risicokatalysator te verkleinen moeten afhankelijkheden eerst *geïdentificeerd*, *verduidelijkt*, *gestructureerd* en naar aanleiding daarvan *beheerd* worden.

Daarnaast voorkomt en verzwakt een *implementatiegedreven* aanpak (§3.6), waarbij er vanuit de



wijze geredeneerd wordt en niet primair vanuit de *doelen* of de *middelen*, ervoor dat er minder afhankelijkheden van het type: *invoerings*-, *technische*-, *gedeeld object*- en *bijdrageafhankelijkheden* optreden (§4.5).

Invoeringsafhankelijkheden hebben een negatieve invloed op de *tevredenheid* (§3.7) van de gebruiker doordat werknemers op een afdeling geconfronteerd worden met hun dagelijkse werk en twee (of meer) simultane aanpassingen op dat dagelijkse werk (§4.5).

4. Wat zijn de eisen aan een visualisatie voor UWV?

De visualisatie die het beste past bij UWV is geselecteerd door eisen op te stellen naar aanleiding van (i) de verbeterwensen van stakeholders, (ii) de perspectieven en wijze van sturing van de stakeholders, (iii) de informatie die stakeholders nodig hebben om te kunnen sturen en door (iv) de afhankelijkheden tussen elementen bij UWV (H5). Daarnaast zijn eisen gesteld, en zijn de overige eisen onderbouwd, met behulp van de literatuur omtrent projecten, project-, programma-, portfolio-, benefits management, strategische filosofieën en afhankelijkheden (H3, H4). Op basis hiervan zijn de volgende eisen geformuleerd:

- De visualisatie moet de communicatie in de informatieplanningfase ondersteunen.
- De visualisatie moet de afhankelijkheden tussen inspanningen inzichtelijk kunnen maken.
- De visualisatie moet de doelbijdrage van inspanningen inzichtelijk maken.
- De visualisatie moet niet te complex zijn.
- De visualisatie moet een kleine scope hebben (domeinen binnen afdelingen).
- De visualisatie moet bijgehouden kunnen worden.
- De visualisatie moet de TBV van inspanningen inzichtelijk maken.

Deze eisen zijn verder beschreven in hoofdstuk 5. Mogelijke instrumenten zijn tegen deze eisen aangehouden in hoofdstuk 6.

5. Welke visualisatie past het beste bij UWV?

Uit een afzetting van de longlist met instrumenten tegen de bovenstaande eisen (§6.1) is naar voren gekomen dat het *Doelstellingen Inspanningen Netwerk (DIN)*, het *Benefits Dependency Netwerk (BDN)* en een *Bubbel Grafiek* gedeeltelijk of geheel voldoen aan de eisen die gesteld zijn (§6.2). Het DIN past volgens de eisen het beste bij UWV en bestaat uit: (i) *strategische uitgangspunten*, gekoppeld aan (ii) *ER-doelen* (beter, sneller), gekoppeld aan (iii) *SMART-doelen*, gekoppeld aan (iv) *inspanningen* en daarbij (v) *uitvoerders buiten programma & externe afhankelijkheden*. De inspanningen zijn aan elkaar gerelateerd door afhankelijkheden. (§6.3)

We stellen daarnaast een alternatieve weergave van het DIN voor; het *Doelstellingen Inspanningen Afhankelijkheden Netwerk (DIAN)* (§7.1). Het DIAN maakt een verdeling van de inspanningen over meerdere afdelingen/divisies terwijl een DIN de inspanningen weergeeft binnen een afdeling/divisie.

Het DIN en het DIAN zijn bij de betrokken IM'ers voorgelegd. Op basis hiervan is geconcludeerd dat de organisatie op dit moment het meeste toegevoegde waarde ziet in het DIN en nog niet volwassen genoeg is voor het DIAN (§7.3).



6. Wat is de geldigheid/volledigheid van de visualisatie?

In het DIN (en het DIAN) ontbreekt het onderscheid tussen verschillende typen afhankelijkheden en de impact van afhankelijkheden (§7.4). Daarom zijn uitbreidingen voorgesteld om het *type* en de *impact* van afhankelijkheden weer te geven. Hiermee kan er (nog) beter gekeken worden naar de bijdrage aan de doelstellingen en de relaties tussen inspanningen zodat er meer *duidelijkheid* is en de inspanningen beter *gestructureerd* kunnen worden. Er kan daarmee ook nog beter geredeneerd worden over de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen*.

Daarnaast is de mogelijkheden toegevoegd om prioritering weer te geven door middel van kleurgebruik en zijn de potentiële kosten van inspanningen weergegeven met verschillende groottes van de inspanning blokken en is voorgesteld dat en hoe inspanningen samengevoegd kunnen worden om geaggregeerde DIN's te maken afhankelijk van de beoogde stakeholder.

De organisatie is daarentegen op dit moment niet volwassen genoeg is om sommige van deze uitbreidingen in dit stadium toe te passen – te weten het *type* en de *impact* van afhankelijkheden. Het concretiseren van doelen naar SMART-doelstellingen zal al een grote uitdaging zijn (§7.3).

7. Wat is de methode om consequenties inzichtelijker te maken?

Door de afhankelijkheden tussen inspanningen en de inspanningen en de (SMART) doelen kan met het DIN geredeneerd worden over de *consequenties van het starten en stoppen van inspanningen*. Als een inspanning gestopt wordt kan er door middel van de relaties met andere inspanningen en de relaties met de (SMART) doelen gekeken worden wat de impact is van het starten en stoppen van de inspanning. Dit is hierboven al verder toegelicht, maar ook in een scenario in paragraaf 7.7.

8. Hoe kan de methode bij GIM geaccepteerd worden?

Om het gebruik van een DIN binnen GIM en de rest van UWV te realiseren zal er draagvlak moeten zijn (H8). De intentie van gebruik moet dus verhoogd worden (§3.7). Om een verandering in een organisatie door te voeren moet er 'veel werk' vooraf gedaan worden; er moet een klimaat voor verandering geschapen worden (H8). Dit is gedaan door de verbeterredenen van de IM'ers inzichtelijk te maken (en hiermee betrokkenheid bij het onderzoek te creëren) (§1.3). Hierna is op basis van de redenen een oplossing aangedragen. Door presentaties en voorbeelden is er verder draagvlak bij de IM'ers (bij GIM en bij andere IM'ers) gecreëerd (§7.3). Verdere globale stappen om de acceptatie na dit onderzoek te realiseren zijn (§8.2);

- i. Het opstellen van DIN's voor de aandachtsgebieden van GIM en deze uitdragen naar andere IM afdelingen.
- ii. Andere IM afdelingen bewegen om DIN's toe te passen voor de eigen aandachtsgebieden.
- iii. Het formaliseren van het gebruik van het DIN binnen de organisatie door deze onderdeel uit te laten maken van een PID en/of het DIN onderdeel te maken van het JIP/MIP

9. Wat kan er n.a.v. dit onderzoek aanbevolen worden?

Er zijn twee aanbevelingen voor UWV gesteld:

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: 11 Conclusies	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 85/119



- i. Gebruik het DIN voor de informatieplanning binnen divisies/afdelingen
- ii. Formaliseer het gebruik van DIN's

De 1e aanbeveling is hierboven al uitgebreid besproken. De 2e aanbeveling gaat uit van de principes: (i) begin klein, (ii) korte klappen maken en (iii) eerst het gebied van GIM visualiseren. Om dit te realiseren moeten de stappen die bij de vorige vraag aangegeven zijn in acht genomen worden (H10).

11.2. Organisatie overschrijdend

In dit onderzoek is gekeken hoe het informatiemanagementproces binnen UWV verder geprofessionaliseerd kan worden. Tijdens dit onderzoek zijn er nog zaken geïdentificeerd die bij het UWV verbeterd kunnen worden:

- i. De bedrijfsdoelen (en IV doelen) worden op dit moment niet overal structureel en eenduidig in kaart gebracht. Dit zou veroorzaakt kunnen worden door een gebrek aan *strategische integratie* (§B.2. Enterprise Architectuur).
- ii. Er zijn binnen UWV divisies die geen zicht hebben op de strategische uitgangspunten en de doelen. Dit impliceert dat deze divisies moeite hebben met het opstellen van veranderprogramma's om toe te werken naar een betere situatie.
- iii. Er wordt op dit moment reactief gewerkt. Op het moment dat er zich een probleem aandient, of nieuwe wet en regelgeving ingevoerd wordt, gaan sommige afdelingen pas bewegen.
- iv. De IV wordt op dit moment te weinig gezien als een *enabler* of *business partner* voor de organisatie en te veel als kostenpost.
- v. De impact en het type afhankelijkheden tussen projecten worden op dit moment slecht erkend. Afhankelijkheden hebben, zoals hierboven geconcludeerd, invloed op de complexiteit, zachtheid en onzekerheid van de projecten. Er zal verder gekeken moeten worden naar de financiële en niet-financiële gevolgen hiervan (case studies).
- vi. Architectuur wordt door de divisies ervaren als restrictief. De architectuurprincipes binnen UWV zijn opgesteld om ervoor te zorgen dat de organisatie over een aantal jaar nog steeds uitkeringen kan verstrekken en om ervoor te zorgen dat UWV in de overheidsketen kan (blijven) opereren. Divisies zullen op een of andere manier ondersteund moeten worden zodat deze inzien dat de principes helpen een stabiele, veranderbare IV op te bouwen.
- vii. De informatieplanning wordt binnen UWV uitgevoerd als een jaarlijkse cyclus. Hierbij wordt per jaar aan de divisies gevraagd welke projecten UWV wil gaan uitvoeren. Auteurs (§3.4) hebben aangegeven dat informatieplanning meer kortcyclisch moet plaatsvinden. Ook geven auteurs aan dat projecten minder in isolatie bekeken moeten worden.
- viii. De criteria voor het beoordelen van projecten (binnen portfoliomanagement) zijn op dit moment kwalitatief en subjectief. Er zal overeenstemming gezocht moeten worden om in de criteria consistentie aan te brengen.
- ix. Het DIN helpt de samenhang tussen veranderinspanningen inzichtelijk te maken voor de informatiemanagers. Tijdens het onderzoek is verder aangegeven dat er hoger in de hiërarchie ook behoefte is aan inzicht in de samenhang.



REFERENTIES

- Abcouwer A W, Maes R & Truijens J., Countouren van een generiek model voor Informatiemanagement, Universiteit van Amsterdam - Department of Information Management, 1997
- Andresen J, Baldwin A, Betts M, Carter C, Hamilton A, Stokes E & Thorpe T., A Framework for Measuring IT Innovation Benefits, *ITcon*, 2000- 5: pp. 57-72
- Archer N P & Ghasemzadeh F., An integrated framework for project portfolio selection, *International Journal of Project Management*, 1999- 17 no. 4: pp. 207-216
- Ashurst C & Doherty N F., Towards the Formulation of a 'Best Practice' Framework for Benefits Realisation in IT Projects, *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 2003- 6 no. 2: pp. 1-10
- Baccarini D., The concept of project complexity - a review, *International Journal of Project Management*, 1996- 14: pp. 201-204
- Bacon C J., The Use of Decision Criteria in Selecting Information Systems/Technology Investments, *MIS Quarterly*, 1992- 16, no. 3: pp. 335-353
- Badri M A, Davis D & Davis D., A comprehensive 0-1 goal programming model for project selection, *International Journal of Project Management*, 2001- 9: pp. 243-252
- Baker B N, Murphy D C & Fisher D., Factors affecting project success. In *Project management handbook*. 1983. .
- Banerjee S & Hopp W J., The Project Portfolio Management Problem, Department of Industrial Engineering and Management Sciences, 2001
- Bardhan I R, Bagchi S & Sougstad R., Prioritizing a Portfolio of Information Technology Investment Projects, *Journal of Management Information Systems*, 2004- 21 no. 2: p. 33-60
- Bardhan I R, Kauffman R J & Naranpanawe S., Optimizing an IT Project Portfolio with Time-Wise Interdependencies. In *Proceedings of the 39th hawaii international conference on system sciences*. - 2006.
- Baroudi J J, Olson M H & Ives B., An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction, *Communications of the ACM* , 1986- 29 no. 3: pp. 232-238
- Berg M van den & Steenbergen M van., Building an Enterprise Architecture Practice - Tools, Tips, Best Practices, Ready-to-Use Insights. Springer, 2006.
- Bonham S S., IT Project Portfolio Management. Artech House, 2005.
- Braun C & Winter R., A Comprehensive Enterprise Architecture Metamodel and Its Implementation Using a Metamodeling Platform, Institute for Information Management, University of St. Gallen, Switzerland, 2005
- Burn J M & Szeto C., A comparison of the views of business and IT management on success factors for strategic alignment, *Information & Management*, 2000- 37: pp. 197-216
- Business Services., Inrichtingsplan InformatieManagement BS – brug tussen kernfuncties/staven en generieke ICT, IWV, 2008a
- Business Services., Voortbrengingsproces Business Services, UWV, 2008b



- Chain G., Agile Project Management: How to Succeed in the Face of Changing Project Requirements. AMACOM, 2004.
- CIO-Office., Jaar Informatie Plan 2009, UWV, 2009a
- CIO-Office., CIO-Office. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-150884>. Laatst opgehaald: 02-2009
- Cooper R G, Edgett S J & Kleinschmidt E J., Portfolio Management for New Product Development - Results of an Industry Practices Study, Product Development Institute, 2006
- CORBA., Object Management Group - CORBA Enterprise Architecture Framework. <http://www.corba.org/>. Laatst opgehaald: 04-2009
- Crawford L & Pollack J., Hard and soft projects: a framework for analysis, *International Journal of Project Management*, 2004- 22: pp. 645-653
- Crowston K., A Taxonomy of Organizational Dependencies and Coordination Mechanisms, The University of Michigan - School of Business Administration, 1994
- Crowston K & Rubleske Howison., Coordination Theory (draft), Syracuse University - School of Information studies, 2004
- Danilovic M & Sandkull B., The use of dependence structure matrix and domain mapping matrix in managing uncertainty in multiple project situations, *International Journal of Project Management*, 2005- 23: pp. 193-201
- DeLone W H & McLean E R., The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, 2003- 19 no. 4: pp. 9-30
- Deng X X., Intentional modeling for Enterprise Architecture - Managing knowledge about why to support change. University of Toronto . 2006.
- Dickinson M W, Thornton A C & Graves S., Technology Portfolio Management: Optimizing Interdependent Projects Over Multiple Time Periods, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2001- 48 no. 4: pp. 518-527
- Doll W J & Torkzadeh G., The Measurement of End-User Computing Satisfaction, *MIS Quarterly*, 1988- 12: pp. 259-274
- Fenton N E & Pfleeger S L., Software Metrics - A Rigorous & Practical Approach (2nd edition). PWS Publishing Company, 1997.
- Fewster R M & Mendes E., Portfolio Management Method for Deadline Planning. In *Proceedings of the ninth international software metrics symposium (metrics'03)*. - 2003.
- Firesmith D., Specifying Good Requirements, *Journal of Object Technology*, 2003- 2 no. 4: pp. 77-87
- Gleisberg E, Zondag H & Chaudron M R V., An Empirical Study into the State of Practice and Challenges in IT Project Portfolio Management . In *34th euromicro conference software engineering and advanced applications*. pp. 248-257 - 2008.
- Hee-Woong K., Business Process Versus Coordination Process in Organizational Change, *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 2000- 12: pp. 275-290
- Heerkens G R., Project Management. McGraw-Hill, 2002.
- Henderson J C & Venkatraman N., Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations, *IBM Systems Journal*, 1999- 38: pp. 472-484



- Hevner A R, March S T, Park J & Ram S., Design Science in Information Systems Research, *MIS Quarterly*, 2004- 28 no. 1: pp. 75-105
- Hooiveld M, Postma M & Leeuwen G van., SWOT analyse Informatie Management GIM - GIM UWV - concept 05-06-2009, 2009
- Iamratanakul S & Milosevic D Z., Using Strategic Fit for Portfolio Management. In *Picmet 2007 proceedings*,. - 2007.
- Jin Woo Lee & Soung Hie Kim., An integrated approach for interdependent information system project selection, *International Journal of Project Management*, 2001- 19: pp. 111-118
- Jong F de., The Right Governance Framework for Managing an Offshore IT Outsourcing Relationship - The Shell Case. University of Enschede. 2009.
- K&S., Activiteiten Klant&Service. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcn:5-185018>. Laatst opgehaald: 02-2009
- K&S., Wie is Wie bij K&S, *UWV*, 2008b- :
- Kaplan R S & Norton D P., The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance, Harvard Business Review, 1992
- Keen P G W., Information Systems and ORganizational Change, *Communications of the ACM*, 1981- 24 no. 1: pp. 24-33
- Kendall G I & Rollins S C., Advanced Project Portfolio Management and the PMO: Multiplying ROI at Warp Speed. J. Ross Publishing, 2003.
- Kerssens D., Business/Marketingplan ServiceLine Architectuur - MArch (slides), 2006
- Kerssens D, Berg M P M van den & Berg R van den., SWOT analyse Informatie Management Concern-ICT - GIM UWV - concept 05-06-2009, 2009
- Kodthuguli S., Obtaining business benefits from IT: Factors that influence the adoption of benefit realisation methodologies in New Zealand organisations. Auckland University of Technology. 2004.
- Koers M G J, Lamaitre M & Kooreman M., SWOT analyse Tactisch Architectuur & Technologie Beleid - GIM UWV - concept 05-06-2009, 2009
- Langenberg K & Wegmann A., Enterprise Architecture: What Aspects is Current Research Targeting?, Laboratory of Systematic Modeling, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Switzerland, 2004
- Lankhorst M., Enterprise Architecture at Work - Modelling, Communication, and Analysis. Springer, 2005.
- Likert R., A Technique for the Measurement of Attitudes, *Archives of Psychology*, 1932- 22, no. 140: p. 55
- Lim C S & Zain Mohamed M., Criteria of project success: an exploratory re-examination, *International Journal of Project Management*, 1999- 17 no. 4: pp. 243-248
- Louweret M B., Strategisch verbeteren met programma's, *Overheidsmanagement*, 2001- 11:
- Lycett M, Rassau A & Danson J., Programme management: a critical review, *International Journal of Project Management*, 2004- 22: pp. 289-299
- Maes R., Informatiemanagement in kaart gebracht, Universiteit van Amsterdam - Department of



Information Management, 2003

- Maes R., Informatiemanagement of de kunde van het balanceren: van maakbaarheid naar taalbaarheid, University of Amsterdam - Department of Information Management, 2008
- Maes R., An Integrative Perspective on Information Management, University of Amsterdam - Department of Information Management, 2007
- Maizlish B & Handler R., IT Portfolio management step-by-step - unlocking the business value of technology. Wiley, 2005.
- Malone T W., What is Coordination Theory?, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1988
- Malone T W & Crowston K., Toward an Interdisciplinary Theory of Coordination, Massachusetts Institute of Technology - Center for Coordination Science, Sloan School of Management, 1991
- Malone T W & Crowston K., The Interdisciplinary Study of Coordination, *ACM Computing Surveys*, 1994- 26 no. 1: pp. 87-119
- Menke M., Product Portfolio Management in the context of Enterprise Portfolio Management (slides), , 2006- : PICMET 2006
- Mikkola J H., Portfolio management of R&D projects: implications for innovation management, *Technovation*, 2001- 21: pp. 423-435
- Mintzberg H., Structure in 5's: A synthesis of the Research on Organization Design, *Management Science*, 1980- 26 no. 3: pp. 322-341
- Mukherjee K & Bera A., Application of goal programming in project selection decision - A case study from the Indian Coal mining industry , *European Journal of Operational Research* , 1995- 82: pp. 18-15
- Newell M W & Grashina M N., The Project Management Question and Answer Book. Amacom, 2004.
- Niemann K D., From Enterprise Architecture to IT Governance - Elements of Effective IT Management. vieweg-it, 2006.
- Padovani M, Carvalho M M & Muscat A R N., Critical Gaps in Portfolio Management Implementation: A Brazilian Case Study. In *Picmet 2006 proceedings*. - 2006.
- Pellegrinelli S., Programme management: organising project-based change, *International Journal of Project Management*, 1997- 15: pp. 141-149
- Pellegrinelli S, Partington D, Hemingway C, Mohdzain Z & Shah M., The importance of context in programme management: An empirical review of programme practices, *International Journal of Project Management*, 2007- 25: pp. 41-55
- Peppard J & Ward J., Beyond strategic information systems: towards an IS capability, *Journal of Strategic Information Systems*, 2004- 13: pp. 167-194
- Perks C & Beveridge T., Guide to enterprise IT Architecture. Springer, 2003.
- Pozewaunig H, Eder J & Liebhart W., ePERT: Extending PERT for Workflow Management Systems, Department of Informatics, University of Klagenfurt, Austria, 1997
- Project Management Institute., A guide to the project management body of knowledge: PMBOK guide. Project Management Institute, 2004.



- Raadt B & Vliet H van., Designing the Enterprise Architecture Function , *Quality of Software Architectures*, 2008- 1: pp. 103-118
- Rajegopal S, McGuin P & Waller J., Project Portfolio Management - Leading the corporate vision. Palgrave MacMillan, 2007.
- Raposo A B, Magalhaes L P, Ricarte I L & Fuks H., Coordination of Collaborative Activities: A Framework for the Definition of Task Interdependencies. In *Seventh international workshop on groupware 2001*. pp. 170-179 - 2001.
- Reilly F K & Brown K C., Investment Analysis and Portfolio Management, 7th edition. South-Western College Pub, 2002.
- Reiss G., Programme Management Demystified - Managing multiple projects successfully. Spon Press, 1996.
- Remenyi D & Sherwood-Smith M., Maximise information systems value by continuous participative evaluation , *Logistics Information Management*, 1999- 12: pp. 14-31
- Remenyi D & Sherwood-Smith M., Business benefits from information systems through an active benefits realisation programme , *International Journal of Project Management*, 1998- 16 no. 2: pp. 81-98
- Sakar P & Widestadh C., Benefits management - How to realize the benefits of IS/IT investments. IT University of Goteborg - Department of Informatics. 2005.
- Santhanam R & Kyparisis G J., A decision model for interdependent information system project selection , *European Journal of Operational Research*, 1996- 89: pp. 380-399
- Shenhar A J, Dvir D, Levy O & Maltz A C., Project Success: A Multidimensional Strategic Concept, *Long Range Planning*, 2001- 34: pp. 699-725
- SMZ., Sociaal Medische Zaken. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-158419>. Laatst opgehaald: 02-2009
- Sogeti., DyA Raamwerk. <http://www.dya.info>. Laatst opgehaald: 04-2009
- Stummer C & Heidenberger K., Interactive R&D portfolio analysis with project interdependencies and time profiles of multiple objectives, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2003- 50, no.2: pp. 175-183
- The Open Group., The Open Group - TOGAF 8 Enterprise Edition. <http://www.theopengroup.com/architecture/togaf8-doc/arch>. Laatst opgehaald: 04-2009
- The Standish Group., Chaos Report, The Standish Group, 1995
- Thiadens T., Sturing en organisatie van ICT-voorzieningen. van Haren publishing, 2004.
- Thiry M., “For DAD”: a programme management life-cycle process, *International Journal of Project Management*, 2004- 22: pp. 245-252
- UGD., UWV Gegevensdiensten. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-184686>. Laatst opgehaald: 02-2009
- Uitkeren., Jaarplan bedrijfskernfunctie Uitkeren 2009, UWV, 2009a
- Uitkeren., Organisatie Uitkeren. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-18266>. Laatst opgehaald: 02-2009
- UWV., ICT-Services: ‘Wij zorgen ervoor dat de ICT-leveranciers doen wat de business vraagt’. <http://>



- uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-132816. Laatst opgehaald: 02-2009
- UWV., Methoden, Technieken en Hulpmiddelen per Professie binnen Business Services, UWV, 2008
- UWV., Meerjareninformatieplan 2009 – 2013, UWV, 2009b
- UWV., Inrichtingsplan Business Services – Focus op het succes van de ICT gerelateerde veranderingen van de business en haar ketens, UWV, 2007a
- UWV., Inrichting IV-Functie. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-18611>. Laatst opgehaald: 02-2009
- UWV., IV in ontwikkeling – Contouren van de informatievoorzieningsfunctie UWV, UWV, 2007b
- UWV., Aandachtsgebieden UWV. http://www.uwv.nl/overuwv/over-UWV/aandachtsgebieden_uwv/index.aspx. Laatst opgehaald: 05-2009
- UWV Jaarverslag., UWV Jaarverslag . In *Uwv jaarverslag*. 2008. pp. 37-50.
- Verschuren H & Doorewaard P J M., Het ontwerpen van een onderzoek. LEMMA, 2007.
- Verschuren P J M., De probleemstelling voor een onderzoek. Het Spectrum, 2008.
- Viklund K & Tjernstrom V., Benefits Management and its applicability in practice - A case study of a Benefits Management approach . Chalmers University of Technology and University of Gothenburg . 2008.
- Vrisou van Eck W F V., Handboek voor de bedrijfskundige analyse, , 2003
- Wagter R, Nijkamp G, Stovers R & Witte D., Sturen op samenhang op basis van GEA - Permanent en event-driven. Van Haren Publishing, 2009.
- Ward J & Peppard J., Strategic Planning for Information Systems. Wiley & Sons, 2004.
- Wateridge J., How can IS/IT projects be measured for success?, *International Journal of Project Management*, 1998- 16 no. 1: pp. 59-63
- Weill P & Ross J W., IT Governance - How TOP Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Harvard Business School Press, 2004.
- WERKbedrijf., Organisatie WERKbedrijf. <http://uwvintranet.info.uwv.nl/item.aspx?id=tcm:5-185095>. Laatst opgehaald: 02-2009
- White D & Fortune J., Current practice in project management - an empirical study, *International Journal of Project Management*, 2002- 20: pp. 1-11
- Wieringa R J., Problem Analysis and Software Requirements, , 2006- :
- Wijnen G & Tak T van der., Programmamanagement, sturen op samenhang. Kluwer, 2002.
- Williams D & Parr T., Enterprise Programme Management: Delivering Value. Palgrave Macmillan, 2004.
- Williams T M., The need for new paradigms for complex projects, *International Journal of Project Management*, 1999- 17: pp. 269-273
- Winter R & Fischer R., Essential Layers, Artifacts, and Dependencies of Enterprise Architecture, *Journal of Enterprise Architecture*, 2007- 3: pp. 7-19
- Winter R & Schelp J., Enterprise Architecture Governance: The Need for a Business-to-IT Approach. In *Proceedings of the 2008 acm symposium on applied computing*. pp. 548-552 - 2008.



Yu O S., Technology Portfolio Planning and Management - Practical Concepts and Tools. Springer, 2006.



Deel V

BIJLAGEN



BIJLAGE A: ORGANISATIE

Binnen UWV bestaan de volgende **divisies**:

- **AG** – *Arbeidsgeschiktheid* – oude divisie die per 1 januari 2010 uitgefaseerd zal zijn naar de divisies Uitkeren (80%) en SMZ(20%).
- **K&S** – *Klant & Service*; draagt er zorg voor dat de dienstverlening door klanten als één herkenbaar geheel beleefd wordt door klanten goed en snel te helpen onafhankelijk met wie, wanneer, waar of waarover de klant contact heeft met UWV (K&S, 2008b). Om dit te realiseren brengt K&S de stappen in het dienstverleningsproces in kaart voor de klant alsmede voor de interne organisatie. Hierdoor kan er voor de klant duidelijk aangegeven worden welke stappen er in hun traject nog zullen volgen. Daarnaast verzorgt K&S eenvoudige, heldere en duidelijke klant- en kenniscommunicatie zodat deze consistent en laagdrempelig is waardoor de klant gemakkelijk antwoord kan vinden op zijn of haar vragen. Mocht de vraag niet beantwoord zijn met behulp van deze middelen dan kan de klant alsnog telefonisch contact opnemen met een van de klantadviseurs.

Naast deze communicatievoorzieningen signaleert K&S klanten die vast (dreigen) te lopen in het proces; bijvoorbeeld door meerdere overlappende wetgevingen. K&S bemiddelt dan bij het zoeken van een oplossing. Als laatste aggregeert K&S klantinzichten om het mogelijk te maken de dienstverlening verder te kunnen verbeteren. Verzekerden en werkgevers worden hierom actief betrokken bij de dienstverlening en er wordt continu gecontroleerd en bewaakt om problemen met het dienstverleningsproces te kunnen oplossen en op basis hiervan te kunnen leren en verbeteren. (K&S, 2008a).

- **WERKbedrijf** Het *WERKbedrijf* is ontstaan uit de fusie tussen UWV, WW domein Werk en CWI per 1 januari 2009. Het WERKbedrijf verzorgt in samenwerking met gemeenten op lokaal niveau een enkel loket voor volledige dienstverlening aan werkzoekenden en werkgevers en streeft naar het vergroten van de arbeidsparticipatie. Het WERKbedrijf probeert werkzoekenden zo spoedig mogelijk aan het werk te krijgen door vraag en aanbod bij elkaar te brengen en iedereen die kan werken direct bereikbaar te maken voor werkgevers. Dit betekent bijvoorbeeld voor WIA klanten dat er goed gelet moet worden op de belasting van het werk en de belastbaarheid van de klant. (WERKbedrijf, 2009)

Naast het vergroten van de arbeidsparticipatie zorgt het WERKbedrijf ervoor dat mensen de periode die nodig is om (duurzaam) de arbeidsmarkt te betreden kan worden overbrugd met een uitkering, stage, opleiding of participatiebaan (WERKbedrijf, 2009). Hierdoor sluiten de competenties van de werknemer beter aan bij de vraag van de werkgevers en kan de werknemer voor een lange(re) periode in de arbeidsmarkt participeren.

Het WERKbedrijf ondersteunt deze processen onder andere door portalfunctionaliteit aan te bieden (werk.nl) waardoor CV's direct beschikbaar zijn voor werkgevers en uitzendbureaus. Daarnaast wordt er vraaggerichte re-integratie arrangementen en (scholings)projecten gestart en persoonlijke dienstverlening verstrekt aan MKB-werkgevers om zoveel mogelijk werkzoekenden zo spoedig mogelijk actief aan de slag te krijgen. (WERKbedrijf, 2009)

- **Uitkeren** – De divisie *Uitkeren* verzorgt de verwerking van uitkeringsaanvragen van betalingen aan klanten wanneer werk niet of niet direct mogelijk is en doet dit vanuit elf districten op een snelle, eenvoudige en voorspelbare manier (Uitkeren, 2009b)(UWV,



2009b). Om deze dienstverlening te realiseren werkt de divisie Uitkeren samen en stemt ze af met de overige divisies en staven (Uitkeren, 2009a).

Binnen de divisie Uitkeren zijn er een aantal staf- en steundiensten opgesteld die ondersteuning bieden aan dit proces. Zo is de doelstelling van Planning Control & Kwaliteit het bieden van ondersteuning voor het management bij het behalen van de doelstellingen door middel van regie en beheer van risicomanagement, monitoring van het proces en waarderende onderzoeken en oplossingsgerichte audits. (Uitkeren, 2009a)

- **SMZ – Sociaal Medische Zaken** richt zich op de *going concern* zaken van UWV (SMZ, 2009). SMZ streeft ernaar om op het gebied van sociaal-medische en arbeidskundige beoordelingen het expertisecentrum en dienstverlener te zijn om er zo voor te zorgen dat het tekort aan arbeidskrachten in de krimpende beroepsbevolking kleiner wordt. Er is nog steeds een grote hoeveelheid mensen die niet deelnemen aan het arbeidsproces, terwijl er een groot aantal onvervulde vacatures is. SMZ heeft dan ook als doelstelling om mensen langer en gezond aan het werk te houden vanuit een mensgerichte optiek. SMZ ondersteunt met deze werkzaamheden de divisies WERKbedrijf en Uitkeren bij hun primaire proces. (UWV, 2009b)(SMZ, 2009)
- **UGD – UWV GegevensDiensten** is verantwoordelijk voor het verwerven, beheren, leveren managen van gegevens over inkomens, uitkeringen en arbeidsverhoudingen van alle verzekerden in Nederland en heeft de wettelijke verplichting deze beschikbaar te stellen aan het publieke domein en de private sector (UGD, 2009)(UWV, 2009b). UGD zorgt ervoor dat data die nodig zijn voor de primaire processen van UWV beschikbaar zijn en levert gegevens die UWV op voorraad heeft aan interne (divisies: Uitkeren, SMZ, Werk en Klant&Service) en externe afnemers (Belastingdienst, SVB, Inlichtingenbureau, commerciële organisaties zoals de Pensioenfondsen en burgers). Hiernaast voert UGD Vrijwillige Verzekeringen uit en ondersteunt het UGD de Belastingdienst bij het vaststellen van gedifferentieerde premiepercentages voor de WGA en WIA. Als laatste zorgt de UGD voor de premievaststellingstaken die betrekking hebben op de periode voor 1 januari 2006. (UGD, 2009)

Binnen het **Concern-ICT** bevinden zich de volgende afdelingen:

- **CIO-Office** – Het CIO-Office verzorgt de governance van de Informatievoorziening die noodzakelijk is om het realiseren van bedrijfsdoelstellingen te ondersteunen. Het is dan ook de taak van het CIO-Office om de CIO te ondersteunen bij het besturen van de IV-functie en bij het borgen van de ontwikkeling van de integrale IV (CIO-Office, 2009b). Het CIO-Office zorgt daarom voor het opstellen, uitdragen, borgen en beheren van de UWV-brede informatiestrategie, van de kaders voor het informatiebeleid en informatietechnologiebeleid en van de voor de IV-functie benodigde architecturen (CIO-Office, 2009b). Daarnaast zorgt de afdeling voor het vormgeven van de strategische richting en koers van de IV-functie zodat deze op de meest efficiënte en effectieve manier aansluit bij de doelstellingen van UWV (CIO-Office, 2009b). Om dit te realiseren is het CIO-Office onderverdeeld in 3 afdelingen; Enterprise architectuur, Informatiestrategie en Informatieplanning (EIP), IV Beleid en Architectuur (IBA) en ICT-Assurance (IA).
- **ICT-Services (IS)** – ICT-Services is verantwoordelijk voor de end-to-end beschikbaarheid van de informatiesystemen en het beheerst laten uitvoeren van veranderingen ten behoeve van



de business. Ze zijn er om ervoor te zorgen dat ICT leveranciers doen wat de business vraagt en zijn de partij die verantwoordelijk is voor al het contact met externe ICT-leveranciers. UWV heeft te maken met een meerdere leveranciers die onderling moeten samenwerken om de informatiesystemen van UWV goed te laten werken. Een goede aansturing hiervan is noodzakelijk. (UWV, 2009a)

- **HR Concern ICT** – HRM diensten voor Concern-ICT; kwalitatieve en kwantitatieve inzet medewerkers en management.
- **Control – Regievoering planning** – controle processen, bewaking van de voortgang meerjaren beleidsplan ICT, advies en rapportage, verbeteren administratieve organisatie en advies richting de directie.
- **Business Services (BS)** – Verzorgt de realisatie en regie op de generieke informatievoorzieningen alsmede de professionele veranderingen in de specifieke informatievoorzieningen. Business Services levert professionele medewerkers voor de ondersteuning van de business in de realisatie en beheer van de functionele voorzieningen en levert daarnaast aan SLA gerelateerde niet-standaard wijzigingen en/of projecten op generieke en specifieke informatiesystemen en voert projecten uit voor test en ketenvoorzieningen. De business blijft verantwoordelijk voor de 'wat' vraag (specificaties specifieke functionaliteit informatievoorzieningen) en BS zorgt voor coördinatie van de diensten. (UWV, 2007a)

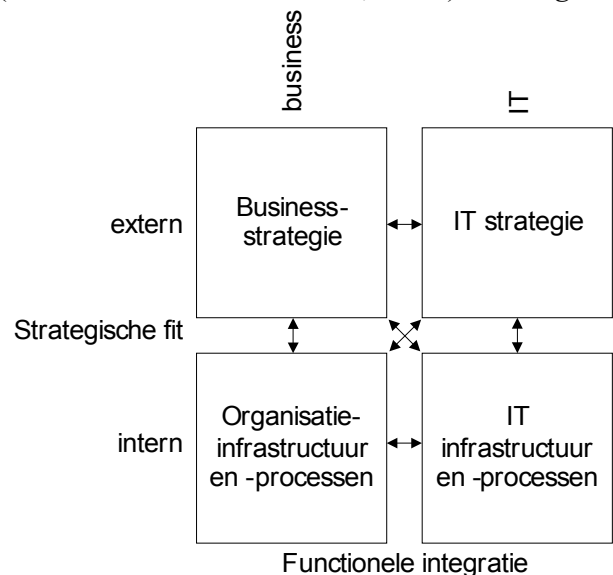
Business Services is als volgt ingedeeld (UWV, 2007a):

- **Professionele diensten** – stelt medewerkers met de gewenste professie, competenties en materiekkennis beschikbaar. Levert IT-specialisten, consultants, project managers en IT architecten.
- **Kennis & Dienstencentrum** – Ondersteunen de ontwikkeling van IT- en testvoorzieningen, beoordelen IT-producten, processen en projecten en verbeteren het voortbrengingsproces
- **Resource Inzet Management** – Juiste persoon op de juiste plaats in ICT-projecten en *going concern*
- **Generiek Informatiemanagement** – Gedelegeerd eigenaar van de generieke informatievoorzieningen. Verantwoordelijk voor het beheren van de generieke informatievoorzieningen onder aansturing van de CIO.

BIJLAGE B: ADDITIONELE THEORETISCHE CONTEXT

De afstemming tussen de business en ICT wordt binnen organisaties en binnen de literatuur onderkend als een belangrijk instrument om organisatorische effectiviteit te realiseren (Lankhorst, 2005; Raadt & Vliet, 2008; Winter & Schelp, 2008) (en vele andere stukken). Henderson en Venkatraman (Henderson & Venkatraman, 1999) onderscheiden in hun Strategic Alignment Model (SAM) als eerste de aspecten van business strategie en organisatie infrastructuur aan de business kant en ICT-strategie en ICT-infrastructuur aan de ICT kant. Dit model (afbeelding B.1) kent twee typen integratie tussen de business en het ICT-domein (Henderson & Venkatraman, 1999). *Strategische integratie* is de link tussen de bedrijfsstrategie en de ICT-strategie; hoe de ICT-functionaliteit de bedrijfsstrategie beïnvloedt en hoe de ICT de bedrijfsstrategie kan ondersteunen. *Operationele integratie* is de link tussen organisatorische infrastructuur en ICT-infrastructuur en deze gaat over de afstemming van organisatorische eisen en wensen en het aanbod van de ICT-functie.

Als de bedrijfsstrategie de drijfveer van een verandering is kan deze traditioneel invloed hebben op de organisatorische infrastructuur en zal deze afgestemd moeten worden met de ICT-infrastructuur. Het kan ook zo zijn dat vanuit een nieuwe bedrijfsstrategie gezocht wordt naar de best passende ICT-strategie waaruit veranderingen in de ICT-infrastructuur volgen (*strategische integratie*). Als de ICT-strategie een drijfveer is voor een verandering kan deze direct impact hebben op de bedrijfsstrategie, die weer invloed heeft op de organisatorische infrastructuur. Ook kan de ICT-strategie direct impact hebben op de ICT-infrastructuur die weer afgestemd moet worden op de organisatorische infrastructuur.



Afbeelding B.1: Strategic alignment model (SAM) (aangepast uit (Henderson & Venkatraman, 1999))

Binnen de literatuur zijn er verschillende richtingen die zich bezighouden met de afstemming van de business en de IT. Als eerste wordt ingegaan op IT Governance – dat gaat over de keuzeverantwoordelijkheden binnen de organisatie. Hierna wordt ingegaan op Enterprise Architectuur – dit gaat in op principes, methoden en modellen voor het ontwerp en realisatie van de elementen van SAM. En als laatste wordt ingegaan op informatiemanagement; over het managen van de relaties tussen de verschillende blokken in afbeelding B.1.

B.1. IT Governance

Weill en Ross (Weill & Ross, 2004) definiëren IT Governance als “het specificeren van de keuzerechten en het verantwoordelijkheden raamwerk om het gewenste gedrag van IT aan te moedigen” (vertaald). Met deze simpele definitie wordt duidelijk gemaakt dat IT Governance gaat over wie de keuzes maakt en verantwoordelijk is binnen een organisatie op het gebied van IT. Zo bepaalt het management hoeveel geld er in een jaar besteed zal worden aan IT en in welke gebieden dit geld aangewend zal worden. Het laatste deel van deze definitie beschrijft dat er gestreefd wordt naar gewenste eigenschappen van de IT binnen de organisatie. Zo kan een organisatie streven naar continue innovatie of bijvoorbeeld efficiëntie van de



informatievoorzieningen. Effectieve IT Governance beantwoordt volgens Weill drie vragen die duidelijker maken wat het doel van IT Governance is:

1. Welke keuzes moeten er gemaakt worden om effectief management en gebruik van IT te garanderen?
2. Wie zou deze keuzes moeten maken?
3. Hoe worden deze keuzes gemaakt en in de gaten gehouden (gemonitored)?

Om de eerste twee vragen te beantwoorden maakt Weill gebruik van de *Governance Arrangements Matrix* zoals weergegeven in tabel B.1. De ICT-principes leiden tot architectuur die leidend is bij de totstandkoming van de ICT-Infrastructuur. De mogelijkheden die de ICT-infrastructuur biedt geeft ruimte voor bedrijfsapplicatiebehoeften. Al deze zaken samen leiden tot ICT-investeringen. De derde vraag moet beantwoord worden door governance mechanismes.

De kolommen in tabel B.1 beschrijven een set archetypen. Deze archetypen beschrijven stereotyperende keuzeopstellingen zoals die over het algemeen bestaan binnen organisaties:

- **Bedrijfsmonarchie** – Top managers
- **IT Monarchie** – IT specialisten
- **Feudaal** – Elke divisie die eigen onafhankelijke beslissingen maakt
- **Federaal** – Combinatie van het *corporate center* en business units met of zonder IT mensen
- **IT Duopolie** – IT groep met een andere groep (bijv. top management of directeuren van divisies)
- **Anarchie** – Geïsoleerde individuele of kleine groep mensen die keuzes maken

Keuze	ICT-Principes	ICT-Architectuur	ICT-Infrastructuur	Bedrijfsapplicatiebehoeften	ICT-Investeringen
Archetype					
Bedrijfsmonarchie					
ICT-Monarchie					
Feudaal					
Federaal					
ICT-Duopolie					
Anarchie					

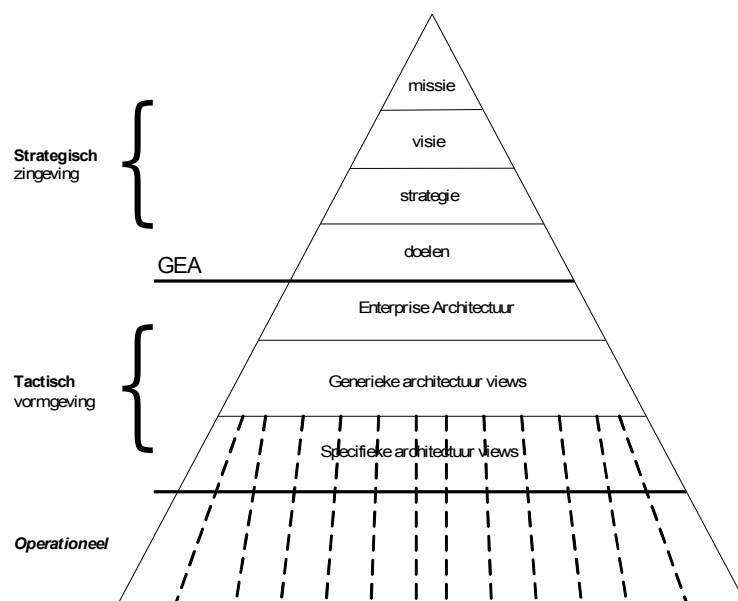
Tabel B.1: Governance Arrangements Matrix (vertaald uit (Weill & Ross, 2004))

B.2. Enterprise Architectuur

Enterprise Architectuur (EA) wordt beschouwd als een middel binnen organisaties om op een hiërarchische manier de relatie tussen de business en de IT te beheersen en de ICT met de business

af te stemmen (Langenberg & Wegmann, 2004). Lankhorst (Lankhorst, 2005) definieert Enterprise Architectuur dan ook als “*een coherent geheel van principes, methoden en modellen die gebruik worden in het ontwerp en de realisatie van de organisatorische structuur, bedrijfsprocessen, informatiesystemen en -infrastructuur van de organisatie*” (vertaald). Deze definitie maakt duidelijk dat EA zich niet alleen afspeelt binnen het ICT-domein – met objecten zoals platformen, software componenten, diensten, applicaties, ICT-processen en ICT-strategie – maar ook binnen het business domein – met objecten zoals business doelen, producten en diensten, markten, bedrijfsprocessen, performance indicatoren, etc. (Winter & Fischer, 2007). Ook geeft deze definitie aan dat EA zich bezighoudt met kennis over *wat* een organisatie heeft en *wat* een organisatie in de toekomst zou willen hebben en zich minder bezighoudt met *waarom* er veranderd moet worden en *waarom* er op een bepaalde manier veranderd moet worden (Deng, 2006).

In de afgelopen jaren zijn een groot aantal Enterprise Architectuur raamwerken ontworpen en ontwikkeld. Onder de bekende raamwerken vallen het TOGAF raamwerk van The Open



Afbeelding B.2: Positionering Enterprise Architectuur (aangepast uit (Wagter e.a., 2009) en (Lankhorst, 2005))

Group (Lankhorst, 2005; Perks & Beveridge, 2003; The Open Group, 2009), het CORBA raamwerk van The Object Management Group (CORBA, 2009; Lankhorst, 2005) en het Zachman raamwerk (Lankhorst, 2005). In Nederland zijn er ook een aantal bekenden, namelijk het DyA raamwerk van Sogeti (Berg & Steenbergen, 2006; Sogeti, 2009), March van Pinkroccade (Kerssens, 2006) en het GEA raamwerk van Wagter (Ordina) (Wagter e.a., 2009) (en Bijlage D: Interviews externe experts).

Binnen een organisatie kan EA, zoals weergegeven in afbeelding B.2, gepositioneerd worden onder (i) de missie, 'waarom zijn we er',

(ii) de visie, 'wat gaan we doen in de toekomst', (iii) de strategie, 'hoe gaan we er komen' en (iv) de doelen die richting geven aan deze strategie. Deze visie, missie, strategie en doelen zijn randvoorwaardelijk om inhoud te geven aan EA en aan de hand hiervan moet richting gegeven worden aan de ontwikkeling van de organisatie met de focus op samenhang (Wagter e.a., 2009). Het GEA (*General Enterprise Architecturing*) raamwerk van Wagter (Wagter e.a., 2009) geeft, onder andere, aan dat er rekening gehouden moet worden met een aantal verband houdende stuelelementen. Een belangrijk stuelelement dat wordt erkend binnen GEA is het *perspectief*. Een perspectief binnen GEA wordt gedefinieerd als “... een invalshoek van waaruit men een organisatie wil beschouwen en waarop men wenst te sturen”. Deze perspectieven verschillen per organisatie en het moment in de tijd. Enkele voorbeelden van perspectieven zijn: producten en diensten, processen, informatievoorziening, technische infrastructuur, cultuur, klant, kennis, et cetera. De perspectieven hebben relaties met elkaar en elk van deze perspectieven kan worden uitgewerkt. Zo bevat het perspectief technische infrastructuur bijvoorbeeld een infrastructuur architectuur, een netwerkarchitectuur, een toegangsarchitectuur en een beveiligingsarchitectuur. Een ander



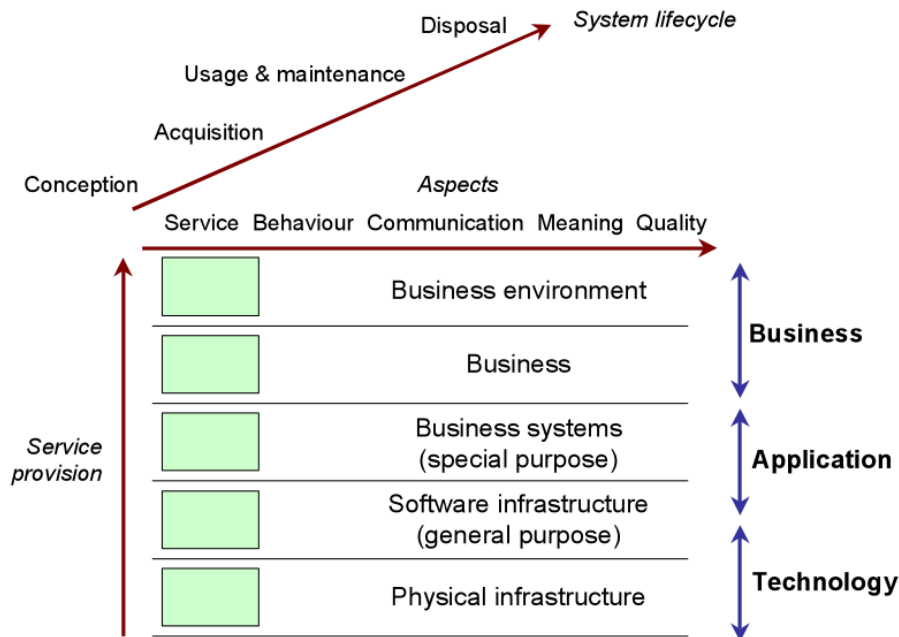
stuurelement dat wordt gehanteerd binnen GEA is het stuurelement *kernbegrip*. Een kernbegrip is “... een invalshoek van waaruit men een perspectief wil beschouwen en waarop men wenst te sturen”. Deze zijn vergelijkbaar met kritieke succes factoren. De uitwerkingen van de verschillende perspectieven bevatten architectuur views die bekeken kunnen worden vanuit viewpoints. Een view geeft aan wat je ziet en een viewpoint geeft aan van waar je aan het kijken bent – door de ogen van een van de stakeholders (Lankhorst, 2005).

B.2.1. Architectuurlagen

Winter en Fisher (Winter & Fischer, 2007) en Winter en Braun (Braun & Winter, 2005) geven aan dat de meeste EA raamwerken onderscheid maken tussen een aantal architectuurlagen en -views om het aantal objecten per model te limiteren. Deze lagen kunnen vanuit het 'IT volgt de wens van de business' principe weergegeven worden, waarbij de dienst/bijdrage van onderen naar boven geleverd wordt, als (Winter & Fischer, 2007):

- **Businessarchitectuur** – De fundamentele organisatie van de organisatie vanuit bedrijfsstrategisch oogpunt. Objecten binnen deze laag zijn over het algemeen: waarde netwerken, relaties met klanten, leveranciersprocessen, marktsegmenten, diensten, organisatiedoelen en strategische projecten weergegeven.
- **Procesarchitectuur**, Deze geeft de organisatie weer van de service ontwikkeling, service creatie, service distributie in de context van de enterprise. Het omvat over het algemeen objecten m.b.t.: bedrijfsprocessen organisatieunits, verantwoordelijkheden, performance indicatoren en informatiestromen. De focus van deze laag ligt op effectiviteit en efficiëntie.
- **Integratiearchitectuur**, De informatie-systeemcomponenten. Objecten die onderscheiden kunnen worden in deze laag zijn: enterprise services, applicatieclusters, integratiesystemen en data flows. Binnen deze laag ligt de focus op kostenefficiëntie, integratie en/of verwerkingssnelheid
- **Softwarearchitectuur**, De softwarediensten en data structuren.
- **Technologie (of infrastructuur)-architectuur**, De computers, telecommunicatie hardware en netwerken die ondersteunend zijn voor de organisatie (infrastructurele generieke voorzieningen).

Met een abstractere blik kunnen de bovenstaande lagen verder verdeeld worden in (i) een *Businesslaag*, (ii) een *Applicatielaag* en de *Technologielaag* (Lankhorst, 2005; Niemann, 2006). Deze abstractie wordt ook onderkend in het werk van Wieringa, van Eck en Krukkert (Lankhorst, 2005) die de propositie opnemen dat alle organisaties een gelaagde architectuur architectuur bevatten zoals weergegeven in afbeelding B.3. In deze afbeelding wordt de, *integratie architectuurlaag* opgenomen in de *generieke software-infrastructuur*. Er wordt vooral duidelijk weergegeven dat een deel van de applicaties binnen een organisatie van generieke aard zijn en ondersteunend moeten zijn voor de applicaties die 'deel uitmaken van' de primaire bedrijfsprocessen van business units of divisies.



Afbeelding B.3: Gelaagde architecturen (uit: (Lankhorst, 2005))

Niet alle lagen komen in elk raamwerk voor (Braun & Winter, 2005). Deze inconsistenties zijn waarschijnlijk ontstaan doordat er, volgens Langenberg (Langenberg & Wegmann, 2004), (i) te weinig fundamenteel onderzoek gedaan is in de EA richting en (ii) doordat Enterprise Architectuur een relatief jonge discipline is waarbij (iii) veel literatuur alleen ingaat op hoe bestaande raamwerken toegepast kunnen worden binnen een organisatie.

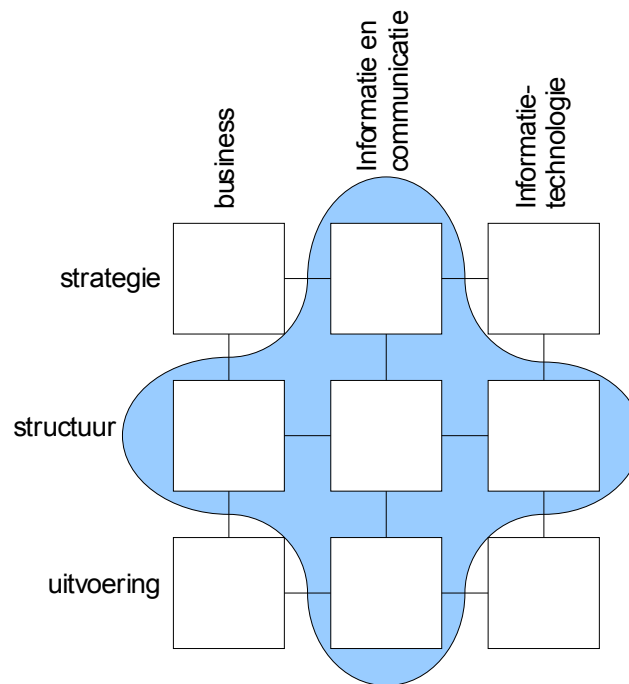
B.3. Informatiemanagement

Het belang van informatiemanagement (IM) in de laatste jaren toegenomen door (i) de toegenomen afhankelijkheid van informatie en tegelijkertijd de worsteling met de informatieovervloed en onderbenutting van de beschikbare informatie en doordat (ii) de toegenomen volwassenheid van ICT-schaalvoordelen mogelijk maakt (Maes, 2007).

Het door Henderson en Venkatraman (zie afbeelding B.1 p. 98) geschetste “strategic alignment” dwingt een organisatie om ICT als een op zichzelf staande entiteit te bekijken die in lijn gebracht moet worden met de organisatie (Maes, 2008). Abcouwer, Maes & Truijens (Abcouwer *e.a.*, 1997; Maes, 2003) geven in hun werk aan dat er, in het klassieke model van Henderson en Venkatraman, gekeken moet worden naar de verbindende factoren tussen de 4 vlakken. Maes *e.a.* breiden naar aanleiding hiervan het model van Henderson en Venkatraman uit met 2 dimensies. Met de eerste dimensie geven Maes *e.a.* aan dat ICT indirect ingrijpt op de business en dat het niet alleen gaat om de eisen van de organisatie en de mogelijkheden die technologie biedt, maar ook om relaties waarin de voorzieningen tot stand gebracht worden; de informatie en communicatie (Abcouwer *e.a.*, 1997). De infrastructuur is de verbindende schakel tussen strategie en uitvoering – dit is de structuur variabele die aangeeft dat de flexibiliteit van de infrastructuur bepalend is voor de organisatie (Maes, 2003). Het toevoegen van deze dimensies aan het model van Henderson en Venkatraman resulteert in het negenvlaks model in afbeelding B.4.



Op basis hiervan definieert Maes informatiemanagement als “*het gebalanceerd managen van de centrale componenten van de kaart met inbegrip van hun onderlinge en externe relaties*”(Maes, 2003). Deze kaart met de grenzen van informatiemanagement zijn gekleurd weergegeven in afbeelding 4. Informatiemanagement legt dus verbindingswegen aan tussen de gebieden die Henderson en Venkatraman hebben onderscheiden en is dus 'enabling' (Maes, 2003).



Afbeelding B.4: Amsterdams raamwerk voor informatiemanagement (uit: (Maes, 2003))



BIJLAGE C: INTERVIEWS INTERN

C.1. Interview doelen

- Vanuit het perspectief van stakeholders de redenen voor dit onderzoek te verduidelijken
- De eisen aan een oplossing/visualisatie op te halen
- Duidelijk te krijgen vanuit welke perspectieven gestuurd wordt.
- De afhankelijkheden tussen elementen bij UWV duidelijk te krijgen.

C.2. Interviewmethode

Er zijn open interviews gehouden om (i) meer inzage te krijgen in achterliggende redenen voor dit onderzoek, (ii) om meer inzage te krijgen in de perspectieven en wijze van sturing van verschillende stakeholders, om (iii) de informatie die stakeholders nodig hebben om te kunnen sturen inzichtelijk te krijgen en (iv) om inzichtelijk te krijgen tussen welke elementen afhankelijkheden bestaan en wat voor afhankelijkheden dit zijn.

De interviews duurden ieder ongeveer een uur en zijn *een op een* gehouden. De interviews vonden plaats van maart tot en met juni 2009. Tijdens de interviews zijn aantekeningen gemaakt en alle interviews zijn opgenomen om achteraf samen te vatten. De samenvattingen zijn hieronder zonder naam opgenomen. Hoewel hieronder gespecificeerd is welke personen geïnterviewd zijn is geen directe koppeling gemaakt tussen de persoon en de bevindingen om de resultaten niet te beïnvloeden – dit is voor het interview aan de geïnterviewden vermeld. De resultaten zijn opgenomen per stakeholder groep.

De geïnterviewden zijn uitgenodigd via de telefoon of via een e-mail bericht en hebben met de uitnodiging een korte onderzoeksomschrijving meegestuurd gekregen om zo de scope van het gesprek in te perken. Hoewel er in de eerste twee interviews van uit is gegaan dat deze gelezen zouden worden bleek dit helaas toch niet het geval te zijn. Er is daarom aan het begin van elk interview uiteengezet wat het doel en scope van het onderzoek was.

C.3. Selectie personen

De geïnterviewden zijn geselecteerd op basis van hun functie en de relatie van die functie met het potentiële gebruik van het resultaat van dit onderzoek. In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen 3 stakeholders; het CIO-Office, GIM en de overige IM-afdelingen. Er is bewust gekozen voor een splitsing tussen GIM en de overige IM afdelingen omdat (i) GIM de opdrachtgever van dit onderzoek is, (ii) de andere IM-afdelingen deel zijn van de divisies en grote stafdiensten en buiten Concern-ICT vallen. Daarnaast (iii) houdt het IM van GIM zich bezig met de generieke infrastructurele voorzieningen en generieke (business) applicaties. De overige IM-afdelingen houden zich bezig met specifieke “business” applicaties die gebruik maken van de producten van GIM. GIM is een faciliterend en vraaggestuurde IM. Het CIO-Office moet ervoor zorgen dat veranderingen bij deze IM-afdelingen naar een gemeenschappelijk doel toe werken; onder architectuur.

C.4. Interviewaanpak

- a) Kennismaking

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: Bijlage C: Interviews Intern	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 104/119



- b) De TBV van de geïnterviewde duidelijk krijgen
- c) Doel van het onderzoek verduidelijken
 - “Doel van het onderzoek is een methode te ontwerpen die de consequenties van beslissingen over het starten of stoppen van projecten duidelijker maakt.....”
- d) Problemen die de geïnterviewde binnen IM UWV ziet inzichtelijk krijgen
- e) Duidelijk krijgen waar de geïnterviewde op stuurt / welke informatie deze zou willen hebben om zijn rol uit te oefenen
- f) Afsluiting: aangeven hoe het verdere verloop van dit onderzoek zal plaatsvinden; voorleggen alternatieve oplossingen aan stakeholders en workshop op het einde

C.5. Interviewvragen

De hieronder staande leidinggevende vragen zijn start-vragen op basis waarvan doorgevraagd is om zo met meer detail of onderliggende problemen/stuurperspectieven inzichtelijk te krijgen.

- a) Wat is uw rol/TBV binnen de organisatie?
- b) Wat zou u willen verbeteren binnen IM UWV? Waarom? Wat vindt u ervan hoe het nu gaat?
- c) Waar stuurt u op? Welke informatie heeft u daarvoor nodig? Welke informatie heeft u beschikbaar (informatiebronnen)? Waar zou u op willen sturen? Wat mist u? Waarom?
- d) Hoe worden afhankelijkheden van en tussen projecten/programma's/afdelingen op dit moment in kaart gebracht? Welke afhankelijkheden zijn er tussen projecten? Hoe wordt de koppeling van projecten en doelen/bijdragen in kaart gebracht? Is dit voldoende?
- e) Wat verwacht u van een mogelijke oplossing? (en op welk niveau? (bijv. integraal overzicht van alle projecten of per programma of zelfs per project)) Wat zou u ermee willen doen? (Waarom?)
- f) Wie zou verantwoordelijk moeten zijn om het bij te houden?

C.6. Geïnterviewde stakeholders

Wie	Functie	Afdeling
Marcel Lamaitre	Business Consultant GIM	GIM
Rob Kos	Coördinator diensten	CIO-Office
Ruud Keller	Enterprise Architect CIO-Office	CIO-Office
Bart van Staveren	CIO Office assurance, security	CIO-Office
Marcel Hooiveld	Domeinhouder GIM front-office (KA e.a.) – IM GIM	GIM
René van den Berg	Domeinhouder GIM back-office (SIP e.a.) – IM GIM	GIM
Egon Willemsz	Enterprise Architect CIO Office	CIO-Office
Jan Moggre	Enterprise Architect CIO Office	CIO-Office
Arnold Commandeur	PhD onderzoeker CIO-Office, onderzoek naar uitfasering legacy systemen en verantwoordelijk voor de invoering van de Business Case methode binnen UWV.	CIO-Office
Jan-Willem Mos	Teammanager Enterprise Architectuur	CIO-Office
Charles Veenstra	CIO Office, security	CIO-Office



Thijs Vervaat	CIO	CIO-Office
Rob Passage	IM UWV Gegevensdiensten (UGD)	IM
Cor van Alphen	IM Klant & Service (K&S) – Beheer en exploitatie	IM
Nelly Verbeet	IM Uitkeren – Advies en ontwerp	IM
Gerjan van Schaik	Hoofd portfoliomanagement & architectuur	CIO-Office

Tabel C.1: Geïnterviewde stakeholders

C.7. Bevindingen

De interviewresultaten zijn confidentieel.



BIJLAGE D: INTERVIEWS EXTERNE EXPERTS

D.1. Interview doelen

- Inzichtelijk maken welke problemen er extern spelen in informatiemanagement / informatieplanning
- Mogelijke alternatieve oplossingen en oplossingsrichtingen identificeren
- Duidelijk krijgen hoe extern omgegaan wordt met afhankelijkheden
- Een DIN/DIAN voorleggen aan de experts om te zien in hoeverre deze aansluit bij hun problemen en denkbeelden m.b.t. informatiemanagement

D.2. Interviewmethode

We hebben open interviews gehouden om (i) inzichtelijk te maken welke problemen er extern spelen in IM en informatieplanning, (ii) mogelijke alternatieve oplossingen te identificeren, (iii) de wijze waarop afhankelijkheden extern in kaart gebracht worden in kaart brengen en (iii) een DIN/DIAN voor te leggen aan externe experts om te zien in hoeverre deze aansluit bij hun situatie. Een DIN/DIAN is bij de verschillende externe experts uiteengezet.

De interviews duurden ieder ongeveer een uur en zijn *een op een* gehouden met uitzondering van het interview met Jan Turk – deze is *twee op een* gehouden samen met Marcel Koers. De interviews vonden plaats van mei tot en met juli 2009. Tijdens de interviews zijn aantekeningen gemaakt om achteraf samen te vatten. De samenvattingen zijn hieronder opgenomen.

De geïnterviewden zijn uitgenodigd via de telefoon of via een e-mail bericht en hebben met de uitnodiging een korte onderzoeksomschrijving meegestuurd gekregen om zo de scope van het gesprek in te perken.

D.3. Interviewaanpak

- a) Kennismaking
- b) Introductie, uiteenzetting van UWV en de redenen van het onderzoek
- c) Doel van het onderzoek verduidelijken
- d) Problemen van informatiemanagement extern duidelijk krijgen
- e) Duidelijk krijgen hoe er (extern) met afhankelijkheden wordt omgegaan
- f) Duidelijk krijgen hoe de impact van projecten in kaart gebracht wordt
- g) Duidelijk krijgen hoe en waarom projecten gestart en gestopt worden
- h) DIN/DIAN voorleggen
- i) Afsluiting: aangeven hoe het verdere verloop van dit onderzoek zal plaatsvinden

D.4. Interviewvragen

- a) Kunt u een korte omschrijving geven van de werkzaamheden van uw organisatie?
- b) Heeft u ervaring met de problematiek binnen IM / informatieplanning?



- c) Welke instrumenten/methoden heeft u aangetroffen in deze context? Welke worden door uw organisatie gebruikt?
- d) Hoe worden afhankelijkheden tussen inspanningen in kaart gebracht?
- e) Welke afhankelijkheden zijn relevant?
- f) Op welke afhankelijkheden wordt gestuurd?
- g) Hoe wordt informatieplanning / informatieplanning gedaan binnen uw organisatie?
- h) Hoe wordt vanaf de visie gekomen tot inspanningen & projecten?
- i) Hoe wordt de koppeling tussen inspanning en doelen gemaakt binnen uw organisatie?
- j) Waar worden projecten op beoordeeld?
- k) Welke informatie heeft u nodig om te kunnen sturen?
- l) Heeft een DIN/DIAN voor u toegevoegde waarde?

D.5. Geïnterviewde personen

- **Jan Turk – itsucces.nl**

Itsucces.nl helpt organisaties met het succesvol gebruik van IT en ondersteunt hiervoor de bestuurders en eigenaars van de invoormaatievoorzieningen. Jan Turk is management consultant gespecialiseerd in de IT en oprichter en eigenaar van itsucces.nl. Hij is principal consultant geweest bij PricewaterhouseCoopers (1998-2003), Technisch senior consultant bij Het Expertise Centrum (HEC) (1991-1998). Senior adviseur bij Remmen & de Brock (1990-1991). Research scientist, system architect en systems engineer bij Philips (1983-1990) en heeft daarnaast onderzoek en onderwijs verricht bij verschillende universiteiten (waaronder de University of Michigan (USA)). Verder is hij initiator van het Nederlands Kampioenschap ICT-Architectuur, ontwikkelaar van een cursus Management van IT voor de universiteit Nijenrode.

- **André Bruins – Compuware**

Business Development Manager PPM (verkoop Changeport)
Compuware B.V, Hoogoorddreef 60, 1101 BE, Amsterdam

- **Roel Wagter – Ordina**

Opzetter van GEA raamwerk & DYA raamwerk.

- **Jan Koet – Belastingdienst**

Centrum voor Proces- en Productontwikkeling Advies, Kwaliteit, Control

D.6. Bevindingen

De interviewresultaten zijn confidentieel.

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: Bijlage D: Interviews externe experts	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 108/119



BIJLAGE E: PRESENTATIE VISUALISATIE

E.1. Presentatie doelen

- Informeren van de IM'ers van het onderzoek
- Draagvlak te creëren voor een oplossing
- Een keuze te maken tussen een DIN en een DIAN

E.2. Presentatie methode & presentatie

Om (i) een keuze te kunnen maken tussen een DIN en een DIAN, (ii) de IM'ers te informeren over het onderzoek om (iii) draagvlak te creëren voor de visualisatie zijn de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd aan 8 IM'ers in de juni en juli 2009. Om agendatechnische redenen zijn er 4 IM'er persoonlijk gesproken en zijn er presentaties gegeven aan 3 en 5 personen met ieder 2 IM'ers. De 1 op 1 presentaties duurden een uur en de presentaties aan meerdere stakeholders werden gehouden tijdens team overleggen van de divisie/afdeling en duurden een half uur.

Kooreman, Martijn

Portfolio planning

- Waar gaat het over
- Aanpak
- Hoe werkt het bij UWV
- Waarom, wat, wanneer, wie visualiseren?
- Best passende visualisaties
- Andere IM
- Hoe verder?

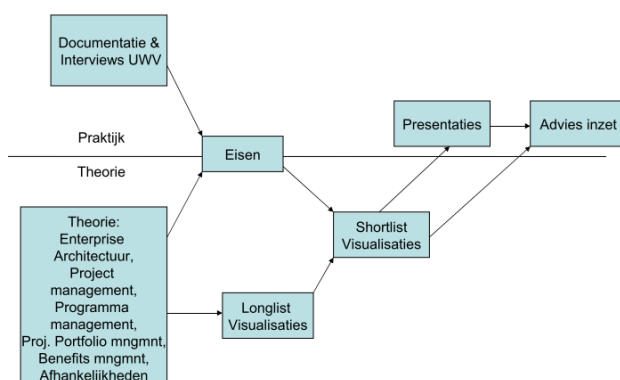
Waar gaat het over

- Ondersteunen van Informatie Management binnen het UWV

IM inzichtelijker en overzichtelijker maken

Kooreman, Martijn

Aanpak



Kooreman, Martijn

Hoe werkt het bij UWV

- **Strategisch dialoog**
 - Waar willen we heen?
- **Portfolio planning**
 - Hoe komen we daar?
 - De juiste dingen doen met de beschikbare budgetreserveringen
- **Daarna wat kunnen**
 - Hoe vullen we dat in? (projecten)
 - Project portfolio management
 - Optimaliseren van de projectportfolio



Kooreman, Martijn

Kooreman, Martijn

Waarom visualiseren

- Communicatie verbeteren
- De wereld inzichtelijker en simpeler maken
 - Afhankelijkheden inzichtelijk maken
 - Ontbrekende puzzelstukjes vinden
 - Raakvlakken tussen IM inzichtelijk maken
 - Inzage in veranderprogramma's
- Betere invulling geven aan het JIP/MIP
- Met de juiste dingen bezig zijn
- Dingen met de juiste doelen doen

Voorwaarden voor succes

- Een visualisatie moet een middel zijn en geen doel!
- De visualisatie moet gemakkelijk te begrijpen en te gebruiken zijn!
 - De visualisatie moet te maken zijn zonder complexe tools
 - De visualisatie moet passen op een A3

Kooreman, Martijn

Kooreman, Martijn

Wat visualiseren

- **Doelen**
 - Waar willen we het voor doen?
- **Veranderinspanningen**
 - de inspanningen die verricht moeten worden om de doelen te behalen
- **Afhankelijkheden**
 - De "relatie" tussen veranderinspanningen
 - Vooral op de koppelvlakken tussen divisies en stafdiensten

Wanneer & wie visualiseren

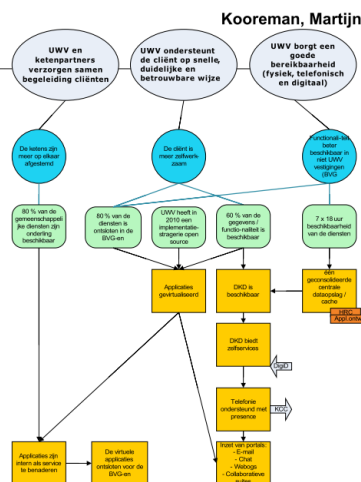
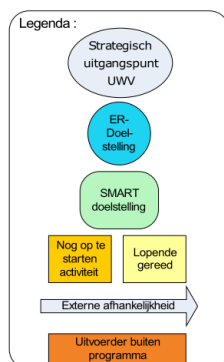
Wanneer?

- Pro-actief
- In de informatie planning fase

Wie?

- IM afdelingen kunnen platen voor eigen domeinen opstellen
- Samen de externe afhankelijkheden bespreken

Visualisatie: DIN (1/2)



Visualisatie : DIN (2/2)

Doelstellingen Inspanningen Netwerk

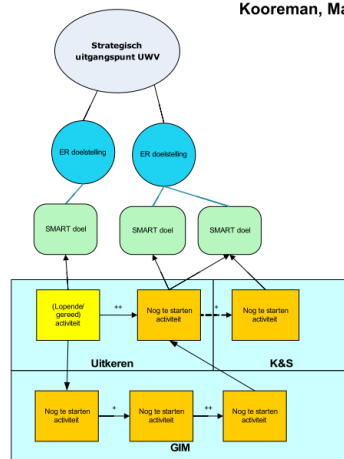
- Een DIN biedt:
 - Gestructureerd doelen kwantificeren
 - Roadmap van een domein (/afdeling/programma)
 - Geeft onderbouwd richting aan veranderingen
 - Op basis van huidige KPI's of nieuwe visie
 - En helpt daarmee het JIP & MIP in te vullen
 - Sturen en prioriteren op inhoud
 - Overzicht en inzicht
 - Inzage in activiteiten die buiten het domein verricht moeten worden
 - Inzage in externe afhankelijkheden



Visualisatie – DIAN (1/2)

- Doelstellingen
Inspanningen
Afhankelijkheden
Netwerk

(Aangepaste DIN)



Kooreman, Martijn

Visualisaties – DIAN (2/2)

Kooreman, Martijn

- Verskil met een DIN**
 - DIAN geeft inzage in afdeling overschrijdende veranderprogramma's
 - DIAN heeft een sterke focus op de raakvlakken (afhankelijkheden) tussen divisies en stafdiensten

Andere IM & DIN/DIAN

Kooreman, Martijn

- Cor van Alphen
- Hans Korver
- Tania Mulder
- Ferdinand Rosenberg
- Carola van der Vlist
- En ook:
 - Gerjan van Schaik

Hoe verder?

Kooreman, Martijn

- Nu:
 - Korte vragenlijst m.b.t. dit onderzoek en de DIN en DIAN
- Augustus:
 - Een handleiding om een DIN/DIAN op te stellen maken
 - Maken van een DIN/DIAN voor een domein binnen GIM
 - En deze communiceren met de IM
 - Geïnteresseerde IM ondersteunen met het maken van DIN/DIAN
 - Artikel in het ICT nieuws
- En daarna
 - Meer draagvlak creëren bij de IM
 - Olievlek werking vanuit GIM

E.3. Vragenlijst

Heeft een DIN voor u toegevoegde waarde?

Geen O O O O O Veel

Zou u een DIN gebruiken binnen uw IM-afdeling?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Zou het voor u handig zijn als GIM DIN's opstelt voor haar domeinen?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Heeft een DIAN voor u toegevoegde waarde?

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: Bijlage E: Presentatie Visualisatie	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 111/119



Geen O O O O O Veel

Zou u een DIAN gebruiken binnen uw IM-afdeling?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?

Zeker niet O O O O O Jazeker

Welke visualisatie heeft voor u het meeste toegevoegde waarde?

DIN O O O O O DIAN

E.4. Genodigden

Wie	Functie	Hoe?	Afdeling
Cor van Alphen	IM Beheer & Exploitatie K&S	één op één	IM
Hans Korver	IM FA Uitkeren (tot juni 2009), IM SMZ (huidig)	één op één	IM
Tania Mulder	Hoofd IM SMZ	Presentatie	IM
Ferdinand Rosenberg	IM SMZ	Presentatie	IM
Carola van der Vlist	IM Beleid & Innovatie K&S	één op één	IM
Marcel Hooijveld	IM GIM	Presentatie	IM GIM
Dennis Kerssens	Hoofd IM GIM	Presentatie	IM GIM
Nelly Verbeet	IM Uitkeren	één op één	IM

Stakeholders niet meegenomen in de keuze maar wel geïnformeerd:

Wie	Functie	Hoe?	Afdeling
Gerjan van Schaik	Hoofd Portfoliomanagement CIO-Office	Twee op één ³⁴	CIO-Office
Marcel Lamaitre	Business Consultant GIM	Presentatie	GIM
Gerard van Leeuwen	Projectmanager GIM	Presentatie	GIM
Maarten van den Berg	Business Consultant GIM	Presentatie	GIM
Liesbeth Giordano	Projectconsultant IM SMZ	Presentatie	SMZ

E.5. Algemene bevindingen / opmerkingen DIN

- *Heeft een DIN voor u toegevoegde waarde?*
 - Afhankelijk van het gebruik door andere partijen binnen UWV
 - Dit moet zich nog bewijzen

³⁴ Toelichting op de resultaten van het onderzoek, zelfde presentatie, maar samen met Enterprise Architect Marcel Koers i.v.m. Inhoudelijke kennis van de applicaties, projecten en richting van UWV.



- *Zou u een DIN gebruiken binnen uw IM-afdeling?*
 - Op dit moment zijn binnen de divisie de strategische uitgangspunten (al) niet duidelijk. Daarnaast is het proces om informatieplanning te doen binnen de divisie op dit moment erg lang.
 - Eerst moet er een proof of concept zijn
- *Zou het voor u handig zijn als GIM DIN's opstelt voor haar domeinen?*
- *Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?*
 - Afhankelijk hoe open een eerlijk iedereen is
 - Ja.
- *Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?*
 - Afhankelijk hoe open een eerlijk iedereen is, plus of iedereen zich aan zijn rol houdt
 - Zou kunnen, weet niet

DIAN

- *Heeft een DIAN voor u toegevoegde waarde?*
 - Afhankelijk van het gebruik door andere partijen binnen UWV
 - Te complex om mee te starten
- *Zou u een DIAN gebruiken binnen uw IM-afdeling?*
- *Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?*
 - Afhankelijk hoe open een eerlijk iedereen is
- *Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?*
 - Afhankelijk hoe open een eerlijk iedereen is, plus of iedereen zich aan zijn rol houdt
 - Zou kunnen, weet niet

Keuze

- *Welke visualisatie heeft voor u het meeste toegevoegde waarde?*
 - DIN voor de start
 - Beiden
 - Alle twee, desnoods een combinatie daarvan

Algemeen

- Bovenkant van een DIN (Strategische uitgangspunten → “ER” doelen → SMART-doelen is interessant voor het portfolio bureau. Deze kwantificering wordt op dit moment nog niet gedaan



- Onderste deel (programmamanagement deel) lijkt goed voor ‘virtuele’ programma’s (= domeinen) en om veranderingen binnen programma’s in kaart te brengen
- Stakeholder is wel bang dat de complexiteit zo groot is dat visualiseren niet helpt. Maar dat is een goede indicatie om het aantal afhankelijkheden terug te moeten brengen en niet dat de visualisatie niet werkt.
- IM’s hebben al een projectkalender & applicatielandschap (of hebben ze die binnenkort) – het zou voor de IM wel eens te veel kunnen zijn. IM’ers (hoofd IM’er) zullen ze niet opstellen – moet gedaan worden eronder.
- Actueel houden / Veranderingen doorvoeren – bij FA zijn er veel afhankelijkheden en heel erg veel wijzigingen: Dat is meer een indicatie dat daar iets mis zit
- Het kan prima werken in het begin, maar als de platen van andere divisies niet fatsoenlijk onderhouden worden, worden de afhankelijkheden onduidelijker (zand in eigen machine gooien)
- DIN’s eerst bij GIM opstellen zo de toegevoegde waarde toonbaar te maken. Naar aanleiding hiervan kan dit zich als een olievlek uitbreiden. Als de toegevoegde waarde aangetoond is bij praktisch gebruik zou deze misschien wel verplicht opgenomen moeten worden in een PID/BC.
- Als er erkenning is van de toegevoegde waarde zijn deze platen zeer interessant voor de RvB omdat deze niet goed op het netvlies hebben wat de afhankelijkheden (samenhang) is. Er heeft al meerdere keren iets op de agenda van RvB gestaan m.b.t. samenhang activiteiten, maar hier is nooit structureel invulling voor gegeven.

E.6. Resultaten vragenlijst

Vraag	1 zeker niet	2	3	4	5 jazeker	Geen antw.
Heeft een DIN voor u toegevoegde waarde?			1	2	2	2
Zou u een DIN gebruiken binnen uw IM-afdeling?			2	3	1	1
Zou het voor u handig zijn als GIM DIN's opstelt voor haar domeinen?				3	1	3
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?				2	4	1
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?			1	2	2	2
Heeft een DIAN voor u toegevoegde waarde?			1	3	2	1
Zou u een DIAN gebruiken binnen uw IM-afdeling?			1	2	2	2
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?				3	2	2
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?				2	2	3
	DIN				DIAN	
Welke visualisatie heeft voor u het meeste toegevoegde waarde? (DIN – DIAN)	2		3	1		1



Tabel E.1: Resultaten vragenlijst IM'ers

Vraag	1 zeker niet	2	3	4	5 jazeke	Geen antw.
Heeft een DIN voor u toegevoegde waarde?			1	1		
Zou u een DIN gebruiken binnen uw IM-afdeling?				1	1	
Zou het voor u handig zijn als GIM DIN's opstelt voor haar domeinen?					1	1
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?			1	1		
Helpt een DIN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?			1	1		
Heeft een DIAN voor u toegevoegde waarde?			1	1		
Zou u een DIAN gebruiken binnen uw IM-afdeling?			1		1	
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies onderling?			2			
Helpt een DIAN met de communicatie tussen IM van de divisies en GIM?			2			
Welke visualisatie heeft voor u het meeste toegevoegde waarde? (DIN – DIAN)		1		1		

Tabel E.2: Resultaten vragenlijst OVERIGEN



BIJLAGE F: SCENARIO DIN

F.1. 0-meting: tabel met de planning

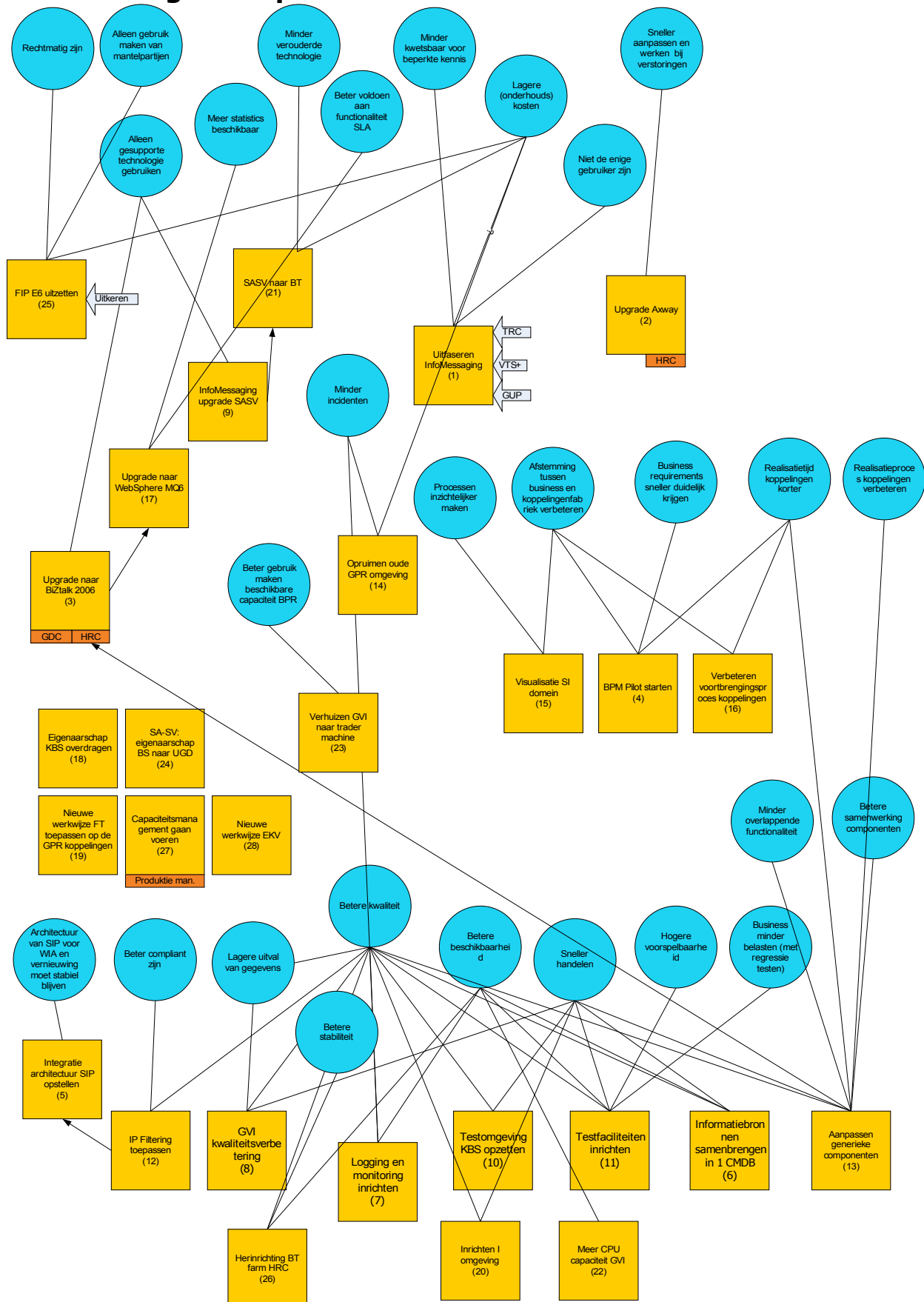
Hieronder zijn 6 van de 24 inspanningen die beoogd werden voor het Systeem Integratie Platform weergegeven. Hier zijn alle geldbedragen en andere gevoelige informatie uit verwijderd.

Probleem	Wijziging	beschrijving	Status	Prioriteit	Bijdrage in tijd, geld en kwaliteit	Afhankelijkheden
1 De kosten voor IM zijn erg hoog. Daarnaast is UWV de enige die gebruik maakt van het produkt waardoor de kosten voor ontwikkeling volledig terecht komen bij UWV en UWV kwetsbaar is voor beperkte kennis	Vervangen IM	InfoMessaging dient te vervangen door een ander product omdat het UWV de enige gebruiker van het pakket van GPR is. Eerst zal wel moeten worden vastgesteld, door welk product IM moet worden vervangen (MQ pure heeft niet voldoende functionaliteit). inschatting van de werkzaamheden blijkt moeilijk, voorstel is dan ook het traject eerst vooraf te laten gaan door het maken van een uitgebreide business case waar de mogelijkheden en kosten goed in kaart gebracht worden.	niet gestart	hoog	Jaarlijkse kosten voor IM licenties inclusief onderhoud en ontwikkeling bedragen €XXX. Businesscase moet uitwijzen of een andere toepassing dat goedkoper kan tegen nagenoeg dezelfde functionaliteit. Het betreft rond de 350 koppelingen	IM draait ook in business op VTS+ en TRC en GUP (geen onderdeel van het SIP)
2 Nog niet alle machines zijn voorzien van de laatste versie van Axway	Upgrade Axway	Opzet van een helder ontwerp met duidelijke richtlijnen voor de realisatie van FT binnen en met UWV. Aanpassen inzet middleware producten van Axway. Opzetten van een migratiestrategie voor de bestaande koppelingen. Migreren van de koppelingen naar HRC.	nieuwe werkwijze is in de maak, impact Logica en IBM is nog onduidelijk	afvoeren	snelheid van werken en de snelheid van aanpassing bij verstoringen zal afnemen door 1 partij ertussenuit te halen. Dit zal mede bij de klanten van het SIP van grote toegevoegde waarde zijn	
3 Ooit zal BizTalk 2004 niet langer meer worden ondersteund door de leverancier.	BizTalk 2006	Voor nieuwe koppelingen gaan e BizTalk 2006 gebruiken. Dat betekent dat in de rekencentra GDC en HRC een aantal machines met BizTalk 2006 dienen te worden ingericht.	niet gestart	hoog	Bijdrage in besparingen in geld laag (XXX per jaar), en kwaliteit midden	Upgrade MQ
4 De afstemfase tussen business en de koppelingenfabriek loopt stroef. Er is behoefte aan een iteratieve prototype omgeving om samen de requirements te kunnen bepalen.	BPM Pilot	Door te gaan ontwikkelen met BPM zijn de business requirements sneller duidelijk te krijgen en kan de realisatietijd worden bekort		hoog	Doorlooptijd van het fabriceren van koppelingen wordt aanmerkelijk vergroot. Er zitten echter wat haken en ogen aan. In hoeverre kunnen we de benodigde kennis bij de leverancier bewaren.	
5 • Het ontbreken van een volledige UWV brede integratie architectuur • Het ontbreken van een volledige beschrijving van de huidige interfaces (services) tussen Informatie Systemen • De huidige knelpunten in bestaande interfaces en infrastructuur • Het ontbreken van een volledige en gedragen Integratie Governance	Architectuur	Het is van belang om er voor te zorgen dat de architectuur van het SIP ook in de toekomst voor WIA en de Vernieuwing stabiel blijft. Hiervoor dient een visie ontwikkeld te worden. Begrippen als ESB en SOA dienen concreet gemaakt te worden, evenals toekomstvastheid. De huidige architectuur moet herzien worden, en er dient een roadmap gemaakt te worden om te komen tot een robuust platform, waarbij de wensen van de business centraal staan. Dit traject moet dus een analyse en een advies bevatten.	Gepland	hoog	Businesscase wordt eind dit jaar opgepakt waarin een toekomstvaste visie wordt geformuleerd	
6 De huidige CMDB is niet actueel en bevat niet de informatie die nodig is de issues, problemen en changes te registreren met een goede verwijzing naar de Configuratie Items (CI) die in de CMDB geregistreerd moeten zijn. Hierdoor is elke analyse vanuit "CI" op de beheerprocessen onmogelijk waardoor adequaat beheer-management ook onmogelijk is.	CMDB	De huidige CMDB wordt onvoldoende onderhouden en er wordt niet altijd gebruik van gemaakt. Dit komt de oplossnelheid van incidenten niet ten goede. De verschillende informatie bronnen moeten worden samengebracht in 1 CMDB. Advies van IBM: CMDB inrichten voor het SIP op basis van reeds binnen gebruikte tool ITSD. Tevens bijbehorende processen inrichten. Dit advies is overgenomen en de activiteit is ondergebracht in het 'Plan van Aanpak Afhechting SIP Transitie'	momenteel wordt binnen functioneel beheer "tussendoor" een CMDB structuur en tellingen van de koppelingen opgezet die ten minste de logging van het gebruik inzichtelijk gaan maken	laag	kwaliteit, beschikbaarheid	

Titel	: Een VIP-Behandeling	Auteur	: M. Kooreman, m.kooreman@student.utwente.nl
Hoofdstuk	: Bijlage F: Scenario DIN	Laatst gewijzigd	: 19-08-2009
Versie	: 2 – Openbare versie	Pagina	: 116/119



F.2. 0-meting DIN op basis van de tabel







F.3. Uiteindelijke DIN

