



Ministerie van Defensie

Multi-stakeholder innovatie in militaire logistiek

Paul C. van Fenema

Nederlandse Defensie Academie
Faculteit Militaire Wetenschappen

1 april 2014

Multi-stakeholder innovatie in militaire logistiek

Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
hoogleraar Militaire Logistiek
aan de Faculteit Militaire Wetenschappen
van de Nederlandse Defensie Academie op

dinsdag 1 april 2014 te Breda

door

prof.dr. Paul C. van Fenema

Inhoudsopgave

Welkom	7
Inleiding	9
Vraagstuk 1. Wat bepaalt de waarde van militaire logistiek?	15
1a. <i>Waardecoördinatie tussen stakeholders</i>	15
1b. <i>Waardecoördinatie en stakeholder business model</i>	18
1c. <i>Conclusie</i>	20
Vraagstuk 2. Hoe kan door innovatie de waarde van militaire logistiek positief worden beïnvloed?	23
2a. <i>Initiatie</i>	24
2b. <i>Conceptualisering</i>	26
2c. <i>Waardediscipline</i>	31
Conclusie: naar methodisch innovatie-waarde management	32
Dankwoorden	36
Over NLDA en FMW	37
Onderwijs	37
Onderzoek	37
Curriculum Vitae Paul C. van Fenema	38
Artikelen	38
Boeken en boekhoofdstukken	40
Bronnen behorend bij deze oratie	43

Welkom

Multi-stakeholder innovatie in militaire logistiek

Paul C. van Fenema

Nederlandse Defensie Academie
Faculteit Militaire Wetenschappen
Capaciteitsgroep Militaire
Bedrijfswetenschappen (MBW)



Commando DienstenCentra
Ministerie van Defensie

Inaugurele rede

Breda, 1-4-2014

Geachte Commandant van de Commando DienstenCentra,

Geachte Commandant van de Nederlandse Defensie Academie,

Mijne dames en heren van de Wetenschappelijke Adviesraad en de Stichting Wetenschappelijk Onderwijs en Onderzoek van de NLDA,

Mijne dame en heren van het Faculteitsbestuur,

Mijne dames en heren hoogleraren, generaals, officieren, militair- en burgerdocenten,

Mijne dames en heren adelborsten, cadetten en cursisten,

En voorts u allen die met uw aanwezigheid deze plechtige bijeenkomst opluistert,

Zeer gewaardeerde toehoorders, dames en heren.

Inleiding

U bent vandaag uit diverse richtingen hier naartoe gekomen voor mijn inaugurele rede. 'Diverse richtingen' bedoel ik letterlijk en figuurlijk. Het onderwerp van deze rede is 'multi-stakeholder innovatie in militaire logistiek'. Dit onderwerp zal op deelaspecten aansluiten bij uw achtergrond als militair of burger. Voor diegenen die niet werkzaam zijn in (militaire) logistiek zal dit onderwerp ook een interessant perspectief kunnen bieden om elders toe te passen in onderzoek of de praktijk.

Deze rede is een belangrijk moment om te reflecteren op mijn onderzoek in het kader van de leerstoel militaire logistiek binnen de vakgroep Militaire Bedrijfswetenschappen. Deze rede is ook bedoeld om te werken aan de toekomst van deze leerstoel. Ik begeef mij daartoe op het snijvlak van wetenschap en militairprofessionele praktijk. En dat is ook waar de Faculteit Militaire Wetenschappen is gepositioneerd.

Er is nog een snijvlak dat vanmiddag centraal staat en dat is tussen Defensie als publieke militaire organisatie en andersoortige organisaties zoals bedrijven. Maar het draait vooral om Defensie als organisatie met een eeuwenoude historische verantwoordelijkheid voor vrede en veiligheid en daaraan gekoppeld een geweldsmonopolie. Om hier een indruk van te krijgen laat ik een video zien die deze taken kort toelicht.



Kerntaken van Defensie (video Defensie Youtube-kanaal)



<http://www.youtube.com/watch?v=sHaRv11kIyq&list=UU2Sxy2Y43M79hKw-nmJI1YQ8&feature=c4-overview>

- Welkom
- Introductie
- Vraagstuk 1
- Vraagstuk 2
- Conclusie

2

Dat de wereld complex in elkaar zit en wordt gekenmerkt door oude en nieuwe veiligheidsproblemen is bij een ieder bekend. Als vakgebied wordt militaire logistiek een 'enabling' of 'sustaining' karakter toegekend. Daarmee wordt bedoeld dat militaire logistiek de uitvoering van kerntaken mogelijk maakt. Op welke manier heeft Defensie de kerntaken en de militaire logistiek georganiseerd? Diegenen onder u die van buiten Defensie komen, u kent de organisatie uit de nieuwsvoorziening rondom nationaal en internationaal optreden, van open dagen, arbeidsmarktcommunicatie, en via de Marechaussee op Schiphol.

Militaire logistiek als domein raakt alle onderdelen van de Defensie organisatie. Die organisatie wordt onderscheiden in een bestuurlijk, operationeel, en ondersteunend gedeelte.

Het ministerie van Defensie bestaat uit 7 organisatiedelen. De 4 krijgsmachtdelen zorgen ervoor dat de militairen en het materieel klaar zijn voor inzet. Het Commando DienstenCentra en de Defensie Materieel Organisatie ondersteunen door producten en diensten te leveren. De Bestuursstaf maakt het beleid.



Koninklijke Marine



Koninklijke Landmacht



Koninklijke Luchtmacht



Koninklijke Marechaussee



Commando DienstenCentra



Defensie Materieel Organisatie



Bestuursstaf

Bron: <http://www.defensie.nl/organisatie>

Militaire logistiek¹ omvat een scala aan onderwerpen, met als hoofdonderscheid systeem- en ketenlogistiek.

¹ In NAVO termen: *The science of planning and carrying out the movement and maintenance of forces* (Kress, 2002)



Militaire logistiek

Systeemlogistiek
bijvoorbeeld invoeren
F-35

Ketenlogistiek
bijvoorbeeld strategisch
transport, bevoorrading

Systeemlogistiek gaat over de technisch geavanceerde systemen die Defensie gebruikt zoals de nieuwe F-35. Ketenlogistiek betreft de stromen van alles wat nodig is om een missie uit te voeren. Een aanvullend onderscheid is militaire logistiek gericht op vredesbedrijfsvoering (bijvoorbeeld kazernes) en operationele inzet, zoals momenteel onder andere in Mali.



Militaire logistiek

	Systeemlogistiek bijvoorbeeld invoeren F-35	Ketenlogistiek bijvoorbeeld strategisch transport, bevoorrading
Vredesbedrijfsvoering bijvoorbeeld kazernes in Nederland		
Operationele inzet bijvoorbeeld Mali		

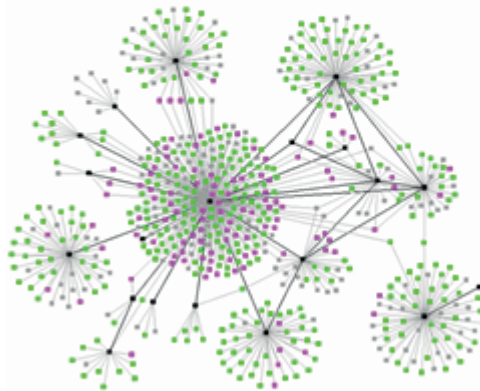
Het vormgeven van militaire logistiek kent in deze tijd nieuwe uitdagingen. De druk om effectiever en zuiniger 'public value' te realiseren met een compacte overheid kenmerkt veranderingen bij de overheid (Moore, 1995). Economische crises hebben dit proces versterkt. Mijn collega Robert Beeres heeft het recent gehad over veranderende patronen van uitgaven aan Defensie in nationaal en internationaal verband (Beeres, 2014).

Een vraag die aansluit op dit defensie-economisch onderwerp is hoe militaire logistiek een bijdrage kan leveren aan Defensie en de Nederlandse economie. Nu en vooral ook in de toekomst. Dat is een vraag die al zo lang bestaat als er legers zijn, maar met antwoorden die in onze internationale kenniseconomie aan het veranderen zijn. Antwoorden die professionele en academische uitdagingen vertegenwoordigen. Om dit onderwerp uit te werken combineer ik twee benaderingen.



Gecombineerde benadering:

1. Waarde van militaire logistieke activiteiten
2. Stakeholders



5

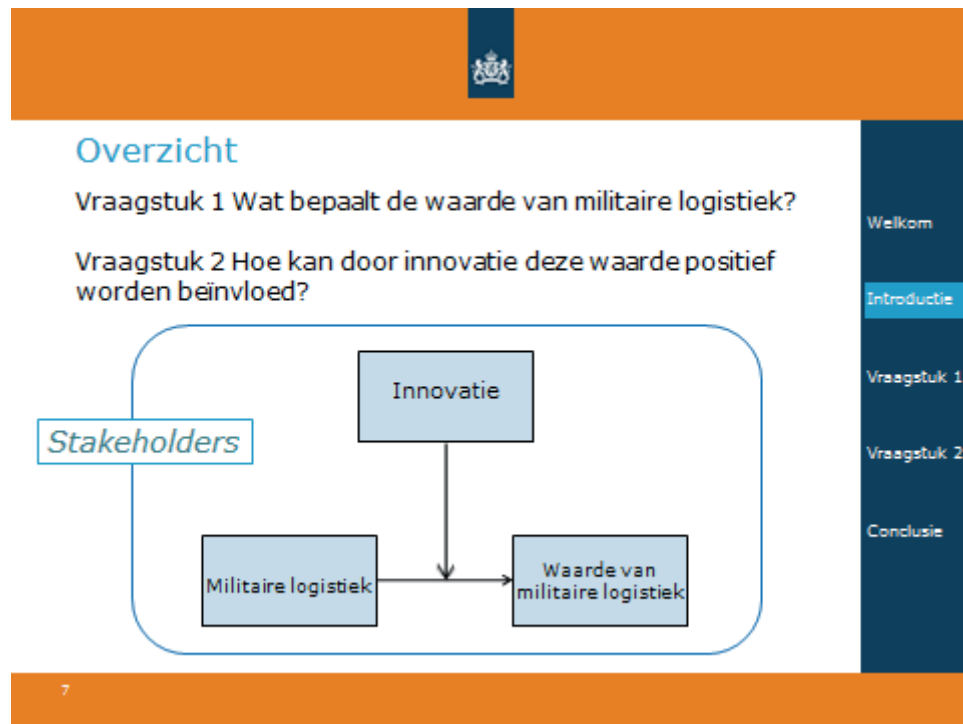
In de eerste plaats interpreteer ik de rol van militaire logistiek vanuit een perspectief gericht op waarde. Dat wil zeggen in hoeverre sluiten militaire logistieke activiteiten aan bij de verwachtingen van betrokkenen. Waarde omvat genoten voordelen minus kosten in brede zin. De waarde van een vakantie bijvoorbeeld neemt toe naarmate u een beter hotel of betere stoelen in een vliegtuig krijgt, terwijl het te betalen bedrag gelijk blijft of minder sterk toeneemt. In plaats van 'vakantie' kan ik beter vanuit bedrijfskundige optiek zeggen: bundel van ervaringen als resultaat van servi-

ces. Met achter die services bedrijfsprocessen die er bijvoorbeeld voor zorgen dat uw vliegtuig op tijd klaar staat. 'Waarde' kan wel erg economisch klinken, maar ik bedoel het breder. Het omvat ook voordelen en kosten vanuit militair perspectief, zoals de mogelijkheid om een militaire operatie succesvol uit te voeren.

In de tweede plaats is het nodig om te bepalen hoe aan te kijken tegen Defensie als organisatie waarbinnen en –buiten waardecreatie plaatsvindt. Zoals u net kon zien bestaat Defensie uit diverse onderdelen. Bovendien worden waardecreërende processen steeds meer door en met andere organisaties uitgevoerd. Denk aan publiekprivate samenwerking zoals de Kromhoutkazerne in Utrecht. In plaats van te praten over 'een organisatie' heb ik het daarom liever over stakeholders. De organisatie als zodanig staat minder centraal maar meer wat de organisatie doet (de Waard & Kramer, 2008). Het begrip stakeholder komt oorspronkelijk uit bedrijfskunde naar aanleiding van de realisatie dat ondernemingen niet alleen met klanten, aandeelhouders en winst te maken hebben, maar ook met bijvoorbeeld werknemersbelangen en milieu-effecten. Stakeholders zijn belanghebbenden die deelnemen aan, invloed uitoefenen op en waarde hechten aan activiteiten (van Fenema & Beeres, 2010). In het geval van Defensie gaat de interesse uit naar stakeholders die betrokken zijn bij militaire logistiek, zowel binnen Defensie als daarbuiten. Aangezien steeds meer stakeholders betrokken zijn bij militaire logistiek heb ik het over een *multi-stakeholder* omgeving².

2 Dit begrip wint ook elders terrein, bijvoorbeeld op het gebied van technologie-implementatie, bouwkunde, bestuurskunde, milieukunde en toerisme: (Barlow, Bayer, & Curry, 2006; Carlisle, Kunc, Jones, & Tiffin, 2013; Messinger, 2013; Peterson, 2013; Zhang, Canning, Dubois, & Vipham, 2011).

Terugkerend naar de waarde van militaire logistiek richt ik mij op twee vraagstukken:



- (1) Wat bepaalt de waarde van militaire logistiek? En
- (2) Hoe kan door innovatie deze waarde positief worden beïnvloed?

Het getoonde model omvat deze twee vraagstukken die mijn verdere betoog structureren.

Vraagstuk 1. Wat bepaalt de waarde van militaire logistiek?

Om te bepalen in hoeverre militaire logistiek waarde toevoegt voor relevante stakeholders ga ik allereerst in op waardecoördinatie *tussen* stakeholders.



Vraagstuk 1

1a. Waardecoördinatie tussen stakeholders

- Militaire logistiek in relatie tot:
 - Groep 1 - Politiek-strategische stakeholders
 - Groep 2 - Stakeholders betrokken bij militaire operaties
- Deze relatie begrepen in termen van bijvoorbeeld synchronisatie en alignment
- Inhoudelijke criteria op geaggregeerd niveau: wat vinden genoemde stakeholders belangrijk?

8

1a. Waardecoördinatie tussen stakeholders

Voor wie creëert militaire logistiek eigenlijk waarde?

Ik ga uit van twee groepen stakeholders.

- Aan de ene kant politiek-strategische stakeholders die verantwoordelijk zijn voor de kerntaken van Defensie. Besluitvorming op dit niveau gaat bijvoorbeeld over internationale operaties, de rol van Defensie in Nederland, en high-level beslissingen over personeel, bedrijfsvoering en wapensystemen. Voorbeelden van gedachtevorming op dit niveau zijn de *Strategische verkenningen* en het rapport *In het belang van Nederland*. Ook de strategische kaarten van Defensie passen hierbij. Daarin wordt een strategische logica ontwikkeld evenals handvatten om de organisatie aan te sturen. Voor militaire logistiek zijn onder meer discussies en besluitvor-

ming over belangrijke wapensystemen van belang. Militaire logistiek functioneert dus in een politiek-strategische context.

- Aan de andere kant wil ik wijzen op stakeholders die direct betrokken zijn bij en verantwoordelijk zijn voor militaire operaties. Dus: Nederlandse commandanten van task forces, militaire eenheden en individuele militairen actief in bijvoorbeeld Afghanistan, Mali, de golf van Aden, op koopvaardischepen, enzovoort³. Militaire operaties omvatten zowel traditionelere manieren van oorlogsvoering, als moderne ‘complex humanitarian’ en cyberoperaties. In Nederland en internationaal wordt militaire technologie en logistieke dienstverlening gebruikt om uitvoering te geven aan de kerntaken van Defensie. Dus militaire logistiek ten behoeve van deze groep stakeholders. Dit sluit aan bij Michael Porters onderscheid tussen primaire en ondersteunende activiteiten (Porter, 1998). De waarde van militaire logistiek wordt afgemeten aan het perspectief van operationele militairen op genoten voordelen minus kosten in deze benadering.

De waarde van militaire logistiek kan dus worden geanalyseerd in relatie tot deze twee groepen stakeholders. Hun eisen en de inhoudelijke articulatie ervan lopen deels parallel maar zijn soms ook tegengesteld. Om te bepalen wat dan die waarde van militaire logistiek bepaalt refereer ik naar literatuur op militair-logistiek terrein en aanpalende vakgebieden. Waardecoördinatie krijgt vorm tussen militaire logistiek aan de ene kant en de twee genoemde groepen stakeholders aan de andere kant. De betekenis van de ene activiteit (namelijk militaire logistiek) wordt bepaald in het licht van een andere activiteit (zoals het uitvoeren van militaire operaties). Voorbeelden van vragen hierbij zijn:

- In hoeverre sluit het kostenniveau van logistiek voor een missie aan op politiek-strategische voorkeuren?
- In hoeverre sluit bijvoorbeeld onderhoud aan op de klimatologische en fysieke context van een missie, en op het tempo van operationele militaire activiteiten?

De focus ligt op de relatie tussen militaire logistiek en de genoemde groepen stakeholders.

In militaire logistiek wordt die relatie begrepen als een vraagstuk van synchronisatie als we het hebben over de relatie tot militaire operaties (NATO, 1997), of ‘alignment’ in de context van

- 3 Interessante citaten bestaan die het belang van de relatie tussen militaire logistiek en operaties tot de verbeelding doen spreken: ‘... in its relationship to strategy, logistics assumes the character of a dynamic force, without which the strategic conception is simply a paper plan’ (Commander C. Theo Vogelsang, USN). ‘Sound logistics forms the foundation for the development of strategic flexibility and mobility. If such flexibility is to be exercised and exploited, military command must have adequate control of its logistic support’ (RADM Henry E. Eccles, Logistics in the National Defense, 1959). En tot slot ‘There is nothing more common than to find considerations of supply affecting the strategic lines of a campaign and a war’ (Carl von Clausewitz).

waardekets (Tatham, 2013).⁴

Wat betekent dat dan voor de relatie tussen militaire logistiek en de te bedienen groepen stakeholders? Startpunt lijkt mij wat de te bedienen groepen stakeholders expliciet of impliciet belangrijk vinden. Daarmee bepalen zij hun waarde van militair-logistieke dienstverlening.

Ik interpreteer dat als inhoudelijke dimensies die wat stakeholders belangrijk vinden op geaggregeerd niveau verwoorden. Bijvoorbeeld een vakantiereiziger die belang hecht aan een mix van service, comfort, kwaliteit van voorzieningen en prijs. Deelervaringen tijdens een vakantie kunnen analytisch worden gerelateerd aan die verwachtingen en leiden tot een *overall* gevoel van waarde.

- In militaire logistiek houdt aggregatie in dat bijvoorbeeld vanuit het perspectief van **systeemlogistiek** het accent ligt op de beschikbaarheid van een middel, de kwaliteit van ondersteunende service, kosten, en risico's. Het recente voorbeeld van de Fyra laat zien dat hier wel eens iets mis kan gaan. Gebruik van deze hogesnelheidstrein bleek niet te matchen met wat NS als dienstverlener en de overheid als normsteller belangrijk vinden.
- Bij **ketenlogistiek** kan ook een analyse worden gemaakt op overkoepelend niveau. Hierbij wordt gekeken naar belangrijke kenmerken – ook wel *key performance indicators* genoemd – zoals doorlooptijd, aanpassingsvermogen en kwaliteit. Andere onderzoekers hebben het over elementen van service kwaliteit zoals betrouwbaarheid en responsiviteit (Hersor Jr, 2014). Hogere waarde vloeit voort uit de mate waarin deze inhoudelijke criteria beter worden bediend.

Voortbordurend op het gedachtegoed van de Finse hoogleraar Grönroos (2011) wordt de waarde van militaire logistiek bepaald door de mate waarin het bijdraagt aan wat te bedienen groepen stakeholders belangrijk vinden cq kunnen gaan vinden in de toekomst. Hij noemt dit *service-dominant logic* waarbij niet vanuit het aanbod van logistieke dienstverlening wordt gedacht, maar vanuit de betekenis van services voor een klant. Dat staat in feite los van de governance-structuur waarbinnen stakeholders bediend worden. De waarde van militaire logistiek kan zowel binnen de Defensie-organisatie worden gerealiseerd als in samenwerking met andere organisaties. Onderhoud aan het nieuwe Amarok-voertuig wordt bijvoorbeeld door Volkswagen in samenwerking met de Nederlandse firma Pon verricht.

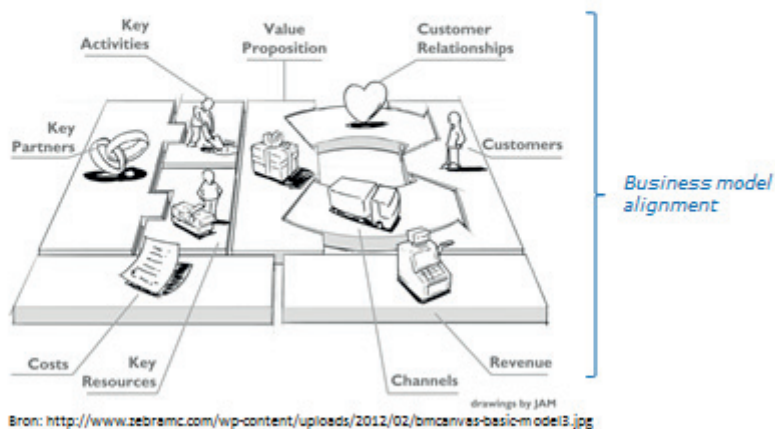
Daarmee is de relatie tussen stakeholders enigszins uitgewerkt maar blijft deze nog vrij ongedetailleerd. Daarom kijken we voor vraagstuk 1 nog naar het intern functioneren van stakeholders met behulp van hun business model.

4 In Asset Management (een andere term voor systeemlogistiek) wordt aangegeven: 'asset strategy must make sense for business requirements' (Campbell, Jardine, & CMcGlynn, 2011: 15). Aanpalende vakgebieden hebben het bijvoorbeeld over 'matching' tussen klant en leverancier (Grönroos, 2011), 'linkages', 'strategic fit' of 'alignment' (Chan & Reich, 2011; Jensen, 2011).



Vraagstuk 1

1b. Waardecoördinatie en stakeholder business model



9

1b. Waardecoördinatie en stakeholder business model

Het woord 'business' in business model gebruik ik in brede zin, voor zowel private als publieke actoren. Een business model articuleert, ambieert en reflecteert op de manier waarop een stakeholder intern en extern functioneert. Het accent ligt daarbij op duurzaamheid in de zin van: is een business model levensvatbaar op termijn?

Ik zie een business model als een kader om na te denken over militaire logistiek in relatie tot belanghebbende stakeholders. Vanuit een bedrijfskundig perspectief is het een poging om het functioneren van een stakeholder nader te duiden als een combinatie van een waardepropositie, kernactiviteiten en externe partijen.

Ook binnen een business model wordt ook een begrip als 'alignment' gebruikt dat we net tegenkwamen. Maar dan op een micro-niveau, om aan te geven hoe een stakeholder intern functioneert en consistentie bewerkstelligt (Bacharach, Bamberger, & Sonnenstuhl, 1996).

Ik koppel het business model gedachtegoed aan de geaggregeerde inhoud waar ik het eerder over had.

Stakeholder business model

	Waardepropositie	Kernactiviteiten (methoden, resources, routines, output)	Externe partijen
Inhoud op geaggregeerd niveau	Inhoudelijke structuur van waardepropositie	Inhoudelijke structuur van kernactiviteiten	Inhoudelijke structuur van verwachtingen van externe partijen

◀ Consistentie van het business model ▶



De inhoudelijke kant van wat u in de kolommen ziet (waardepropositie, kernactiviteiten, en externe partijen) zal een bepaalde mate van consistentie hebben. Een goed voorbeeld is de behoefte die tijdens de Afghanistan-missie ontstond naar een voertuig met capaciteiten om om te gaan met de dreiging van geïmproviseerde explosieven. Uiteindelijk werd dit het Australische Bushmaster voertuig. Binnen het business model van de militaire operatie (een van de stakeholders) werd de interne consistentie verstoord doordat in de context van het missiegebied de resources in dit geval voertuigen niet de benodigde functies – in dit geval veiligheid – konden realiseren.

Met dit militair operationeel spanningsveld komen we gelijk terug bij de andere stakeholders, en zien we dat een multi-stakeholder probleem ontstond. We keren dus van het business model terug naar de stakeholder-groepen. Naast de militaire operatie worden ook politiek-strategische en militair-logistieke stakeholders betrokken. De verhouding tussen deze stakeholders wordt deels verstoord (de Coning & Friis, 2011; Edmondson, Bohmer, & Pisano, 2001). Vanuit politiek-strategisch oogpunt vormen succes van de missie en veiligheid van personeel uitgangspunten van de waardepropositie. Vanuit het business model van militaire logistiek komt het 'enablen' van militaire operaties onder druk te staan. Het serviceaanbod in de zin van veilig vervoer ten behoeve van de militaire operationele activiteiten kon daardoor niet toereikend zijn. Het versneld aanschaffen van Bushmasters heeft voor de Afghanistan-missie het evenwicht hersteld.

1c. Conclusie

Ik rond hiermee vraagstuk 1 af.



Vraagstuk 1 1c. Conclusie

- Waarde militaire logistiek is samenspel van:
 1. Relatie tussen militair-logistieke stakeholders en belanghebbende stakeholders
 2. Functioneren van stakeholder business model

11

De waarde van militaire logistiek wordt begrepen als een samenspel van:

1. enerzijds de relatie tussen militaire logistiek en belanghebbende stakeholders. Inhoudelijk draait het daarbij om de verwachtingen ten opzichte van militaire logistiek en de services die aangeboden worden.
2. anderzijds de manier waarop het business model van betrokken stakeholders functioneert.



Relaties tussen stakeholders: governance, kernactiviteiten

Stakeholders: politiek-strategisch

Stakeholders: militair-operationeel



12

Een tijdelijke mismatch binnen en tussen stakeholders zoals het Bushmaster-voorbeeld in Afghanistan laat zien is een bron voor doorgaande innovatieprocessen. Militaire logistiek ontwikkelt in wisselwerking met politiek-strategische en militair-operationele stakeholders. We begeven ons daarmee op het terrein van het tweede vraagstuk: innovatie.



Vraagstuk 2

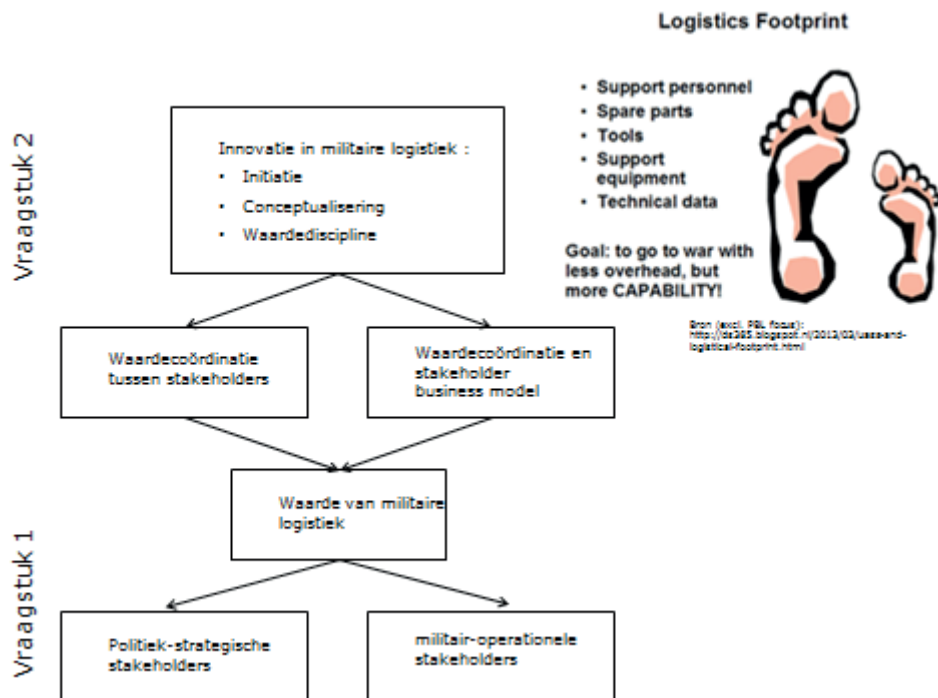
*Hoe kan door **innovatie** de waarde van militaire logistiek positief worden beïnvloed?*



"This really is an innovative approach, but I'm afraid we can't consider it. It's never been done before."

Vraagstuk 2. Hoe kan door innovatie de waarde van militaire logistiek positief worden beïnvloed?

Innovatie betekent *doing things differently* (Crossan & Apaydin, 2010), dus het nastreven van vooruitgang door andere processen en uitkomsten. Vaak wordt het geassocieerd met een specifieke organisatie die aan het innoveren is. Ik stel voor om in lijn met het eerste vraagstuk en literatuur over netwerkinnovatie de koppeling te maken tussen waardecreatie en stakeholders. Ik kom dan uit op het volgende model.



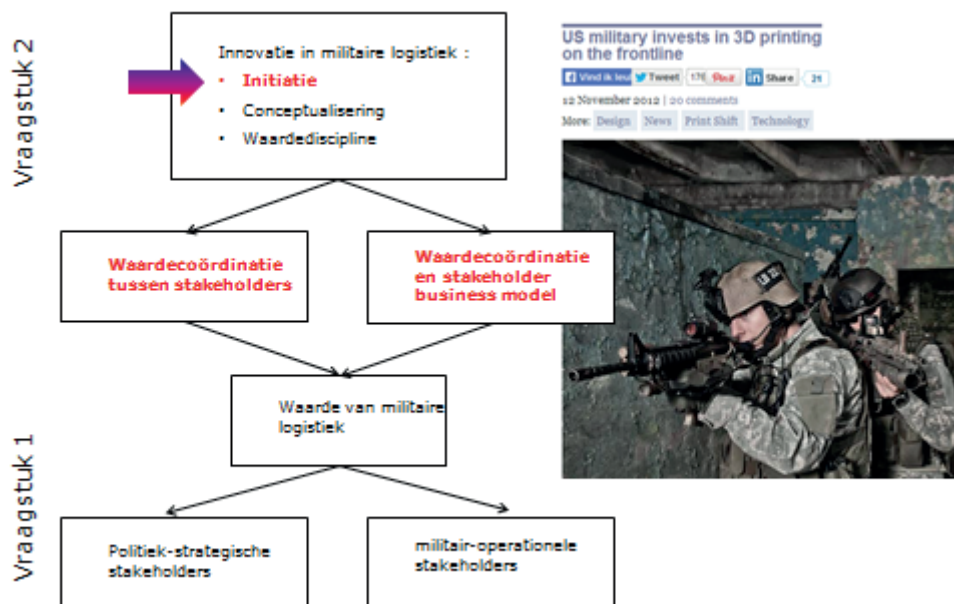
De voor ons relevante stakeholders zijn allen betrokken bij innovatie. Ik richt mij op militair-logistieke innovatie en het effect ervan op de waarde van militaire logistiek voor relevante stakeholdergroepen.

Die groepen innoveren zelf trouwens ook:

- Politiek-strategische innovatie gaat over nieuwe type missies en strategische positionering in het veiligheidslandschap.
- Militair-operationele innovatie omvat nieuwe technologieën en daaraan gekoppelde nieuwe manieren van optreden bij operaties in de fysieke werkelijkheid en/of in cyberspace.

Militaire logistiek innoveert in relatie tot deze stakeholders (denk aan de Bushmaster), en door middel van eigen initiatieven, bijvoorbeeld om verhouding tussen militairen en *combat support*⁵ te verbeteren en om de *footprint* van militairen en compounds te verminderen. Dat is van belang voor het business model van de militaire logistiek: een kleinere footprint zorgt voor minder behoefte aan strategisch (lange termijn) transport, en vermindert lokale afhankelijkheid, kosten en belasting voor het milieu.⁶

Ik belicht 3 punten van innovatie: initiatie, conceptualisering, en waardediscipline.



2a. Initiatie

De oorsprong van militaire logistieke innovaties kan liggen bij politiek-strategische en militair-operationele stakeholders. Mede doordat Defensie een publieke organisatie is en geweldsmiddelen hanteert die een risico vormen, wordt veel waarde gehecht aan transparantie van processen en middelen. Dat leidt tot innovaties, zoals het project verbetering materieelbeheer. Vaak zijn het innovaties die afgeleid zijn van het bedrijfsleven (die soms trouwens weer hun oorsprong vinden

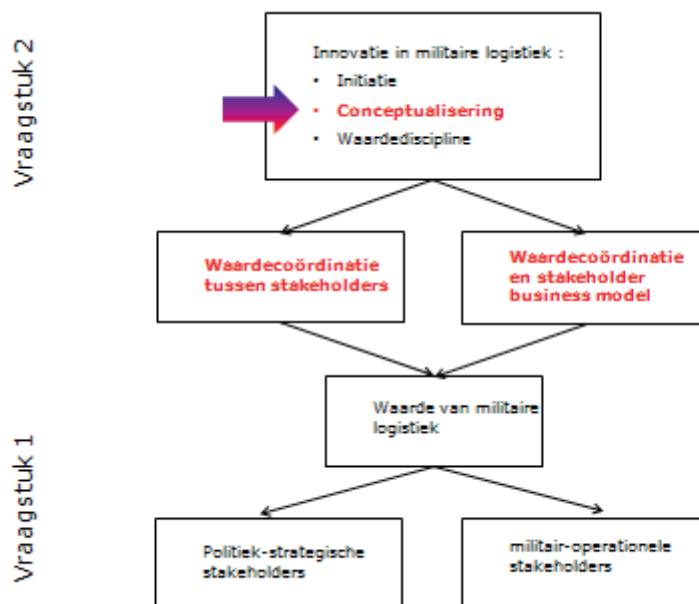
5 Zie bijv. http://www.army.mil/article/121642/Army_studies_using_technology_to_improve_logistics/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+ArmySustainmentMagazine+%28Army+Sustainment+Magazine%29

6 Zie bijv. http://www.army.mil/article/121975/Turning_base_camp_waste_into_energy/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+ArmySustainmentMagazine+%28Army+Sustainment+Magazine%29

in het militaire domein). Denk aan LEAN, ERP, *life cycle management*, *performance based logistics*, *pooling and sharing-concepten*, *sense and respond* etc.

Sommige innovaties richten zich op het optimaliseren van bestaande processen. *LEAN*, *self-service-concepten* en *tracking and tracing* zijn daar goede voorbeelden van. Door anders te organiseren kan het gebruik van schaarse middelen worden verbeterd met betere dienstverlening als resultaat. Andere innovaties slaan de brug naar wat nog onbekend of onmogelijk is maar prestatieverbetering oplevert die ten goede komt aan relevante stakeholders. Een voorbeeld zou zijn energiezuinige of -neutrale middelen en faciliteiten. Of op afstand monitoren en wellicht repareren of fabriceren van middelen. 3D-printing is een technologische innovatie met de potentie om *spare parts* ketens grondig te veranderen. En daarmee kunnen militair-logistieke prestaties worden gerealiseerd die nog niet mogelijk zijn, zoals verbetering van beschikbaarheid, reactiesnelheid etc.

Innovaties ontstaan door nieuwe kansen (denk aan e-commerce) c.q. spanningsvelden (denk aan grondstof- en energieschaarste). Initiatie betekent dat een of meer stakeholders aan de slag gaan met innovatieve onderwerpen. Criteria die verwoorden wat stakeholders belangrijk vinden veranderen. Stakeholders moeten die wensen gaan articuleren (Benner, 1994; Kaghan & Lounsbury, 2006). Dat is belangrijk om innovatie vorm en inhoud te geven. Innovatiewensen en -kansen veranderen over de tijd. Nu bijvoorbeeld ligt het accent op bezuinigingen, straks wellicht op versterking van bepaalde capaciteiten. Hoe wordt innovatie vorm gegeven om van initiatie tot waardecreatie te komen?



2b. Conceptualisering

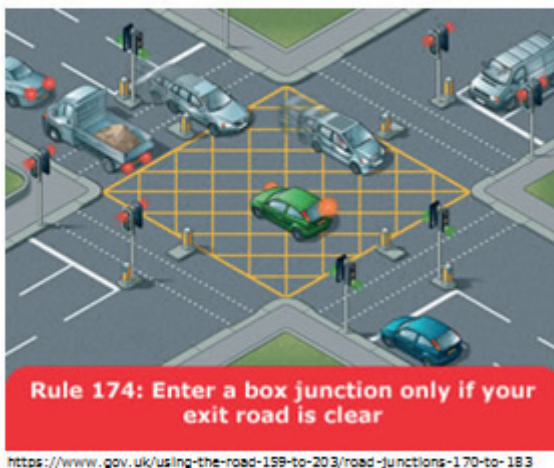
Conceptualisering is als woord bewust gekozen. Vaak hebben we het over concepten alsof het vaststaande dingen zijn. Ik zou een dynamischer perspectief voor willen stellen. Concepten komen voort uit combinaties van ideeën (Latour, 1987). We gebruiken concepten van anderen als consumenten en soms een beetje als producenten.

De lijst van concepten voor logistieke innovatie is eindeloos ... *LEAN, BPR, Het Nieuwe Werken, Maintenance Valley, public-private partnerships, circulaire economie, Vendor Managed Inventory, service levels, performance based logistics etc.* Ik vrees niet compleet te kunnen zijn in het opnoemen van de concepten laat staan in de toelichting ervan. Dergelijke concepten zie ik als instrumenten om activiteiten anders te organiseren met het oog op relevante stakeholders. Hoe goed zijn die concepten in de zin van het realiseren van waardevermeerdering? Wat is daarin bepalend? Hoe vast staan concepten?

De bedenkers zijn vaak Amerikaanse consultants of militairen. Of een Duitse hoogleraar zoals met ERP. Briljante mensen die de werkelijkheid in potentie op bepaalde prestatieaspecten kunnen verbeteren. Neem als praktisch voorbeeld de rotonde. Onhandig al die stoplichten – verkeer houdt niet van stoppen; duur in onderhoud; riskant als mensen zich er niet aan houden.



Stoplichten?



Dus: een uitdaging van multi-stakeholder kaliber.
De rotonde werd een baanbrekende innovatie, vanaf de jaren 60.



Slim! ... Waarom? Voor wie?



Bron: <http://www.hilversumbeterbereikbaar.nl/files/Rotonde%20%20Kerkeleidenlaan%20VOGEL%20450.jpg>

18

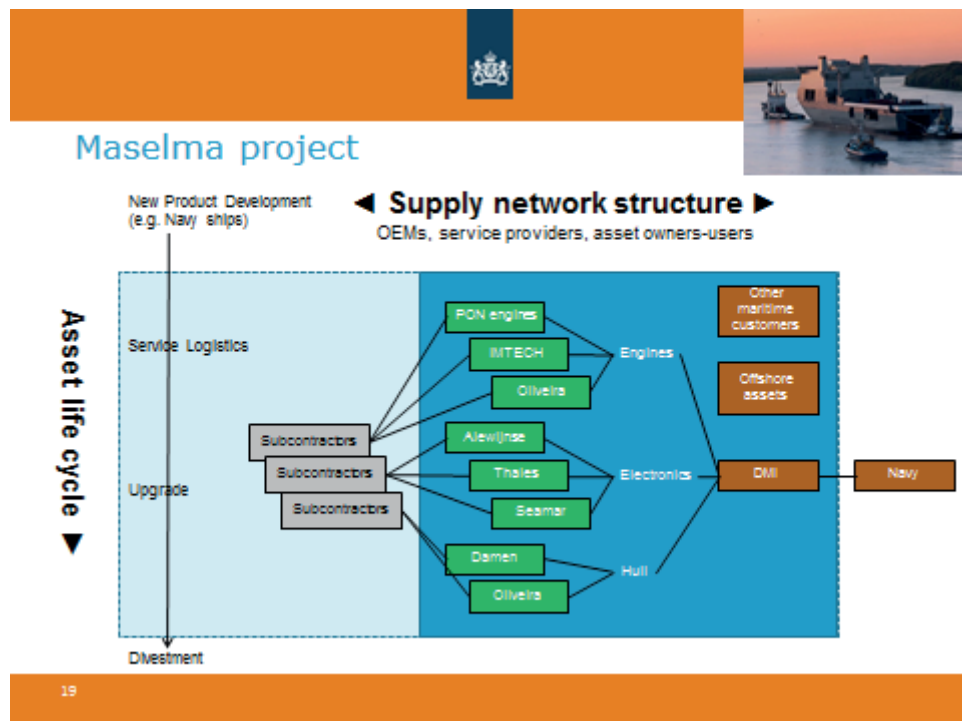
De rotonde als concept werd doorontwikkeld uit 'circular junctions' die we kennen van het begin van de vorige eeuw zoals die rond de *Arc de Triomphe* in Parijs.

De rotonde was niet op slag een succes in de praktijk⁷. Maar inmiddels is een rotonde op veel plekken in de wereld een standaard concept dat in praktijk is gebracht. Met goede redenen. Betrokken stakeholders zullen grosso modo positieve ervaringen hebben vanuit hun inhoudelijke criteria geredeneerd, zoals kosten van onderhoud, veiligheid en milieu. Ook de gebruiker als stakeholder ervaart positieve effecten van de rotonde doordat de wachttijd wordt verkort.

Een dergelijk concept ontstaat dus uit een eerste idee, wordt doorontwikkeld, en vindt als nieuw concept geleidelijk aan breder zijn plek. De inhoudelijke kracht van een concept hangt samen met de potentiële en gerealiseerde waarde voor stakeholders. Concepten kunnen betrekking hebben op een business model of diverse onderdelen daarvan zoals een waardepropositie, kernactiviteiten, en product/ service design.

7 'In the United States, municipalities introducing new roundabouts often are met with some degree of public resistance, just as in the United Kingdom in the 1960s' (<http://en.wikipedia.org/wiki/Roundabout#History>).

Goede concepten zorgen vaak voor een gevoel van: ‘Hé, wat anders en slim’. Dat gaat gepaard met de perceptie dat meerdere stakeholders beter bediend en betrokken worden. Conceptualiseren om te innoveren is echter niet makkelijk. Ik ga kort in op een actueel onderzoeksproject waar de NLDA bij betrokken is. Momenteel ben ik in samenwerking met onder meer Bianca Keers en Henk Zijm bezig met een organisatiekundige bijdrage aan het zgn. Maselma⁸-project via het Dinalog-instituut, het Dutch Institute for Advanced Logistics.

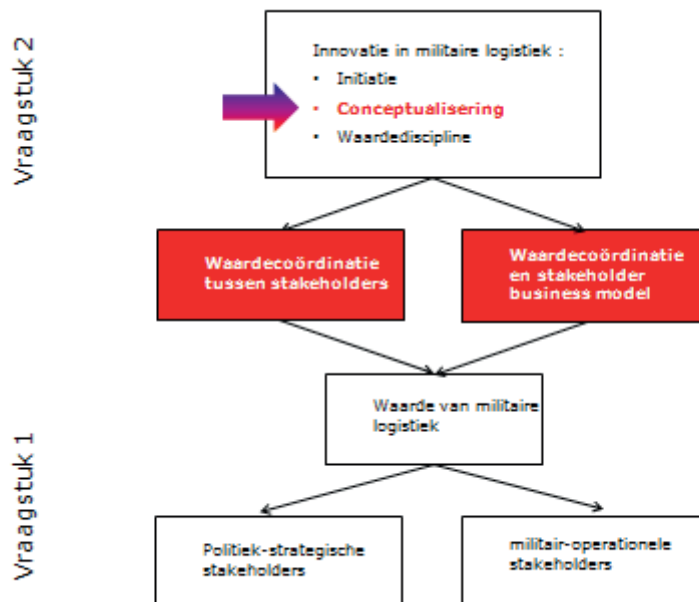


Onze bijdrage vult technisch-bedrijfskundige benaderingen aan van collega's bij de NLDA en een aantal universiteiten. Wij kijken met DMI (het voormalig Marinebedrijf) en commerciële bedrijven naar samenwerking in ketens in de maritieme sector en de offshore-sector. Wij richten ons op de fase waarin assets (dat zijn duurzame productiemiddelen) gebruikt en onderhouden worden. Die assets worden steeds complexer qua techniek, informatietechnologie en kennisintensiteit. Met ook complexe voortbrengings- en instandhoudingketens.

Een vraag die in dit project centraal staat is hoe partijen slimmer samen kunnen werken. Dat 'slimmer' dreigt soms een platitude te worden. De kunst is om krachtige concepten te bedenken met betrokken stakeholders die realistische meerwaarde mogelijk maken. Hoe kunnen belangen

8 http://www.dinalog.nl/en/projects/r_d_projects/maselma/.

worden verenigd zodanig dat inhoudelijke criteria van stakeholders beter worden bediend, zoals uptime van assets en kostenniveaus van onderhoud. Vergelijkbare ontwikkelingen vinden plaats bij de land- en luchtmacht, namelijk het *Land Maintenance Initiative* en *Maintenance Valley* rondom Woensdrecht. Dat is multi-stakeholder innovatie in optima forma. Overkoepelend passen deze ontwikkelingen in de nadruk op samenwerking zoals verwoord in het strategisch document van het Ministerie van Defensie 'In het belang van Nederland'.

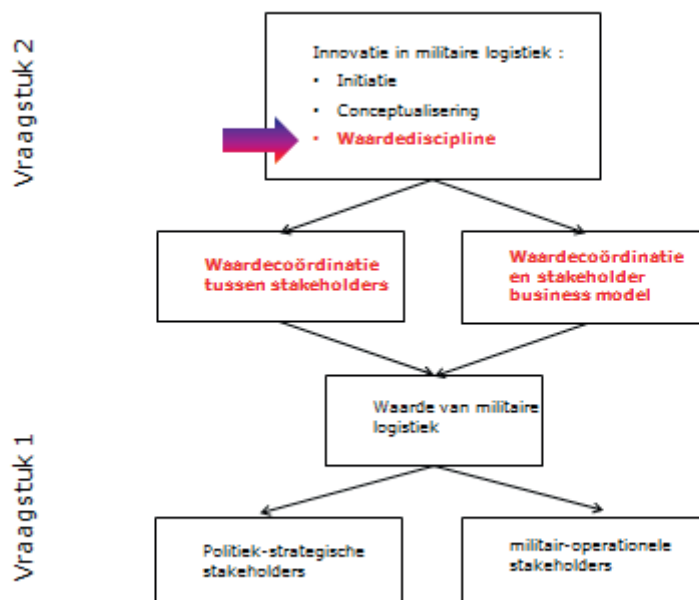


Terug naar het operationele niveau, naar de conceptualisering waar ik het over had. Niet alle concepten die als 'slim' of 'smart' worden verkocht zijn dat ook. En zelfs als ze het zouden zijn, dan kunnen er bijeffecten ontstaan of is de implementatie een punt van aandacht. Denk aan het SPEER-project van Defensie. SPEER staat voor *Strategic process and enabled reengineering*, het veranderen van de organisatie mede door middel van een ERP-systeem. Ik kom daar straks nog op terug.

Tot zoverre het begrip conceptualisering. Een logische vervolgvraag daarop is hoe conceptualisering bijdraagt aan waardevermeerdering voor stakeholders. Conceptualisering is in de praktijk een uitdagend proces van samen doordenken, kritisch blijven, volharden, legitimiteit verwerven, onderhandelen en keuzes maken. Kijken hoe concepten kunnen worden doorontwikkeld om ze waardeverhogend te maken. Ik moet denken aan het doorontwikkelen van het internationale *smart defence*-concept richting het *Framework Nations Concept*.

Conceptualisering kan nu worden gedefinieerd als *het zodanig doorontwikkelen en in de praktijk brengen van een concept dat het daadwerkelijk een waardevermeerdering oplevert*. Daarmee raken we de messiness van innovatie-implementatie. Als we verder kijken naar het in de praktijk brengen van concepten komen we vaak andere concepten tegen als onderdeel van parallel verlopende innovatietrajecten. Hoe relateert een innovatief concept aan dergelijke concepten die al in praktijk worden gebracht? Bijvoorbeeld binnen Defensie lopen onder meer projecten om ERP, materieelbeheer, *life cycle management en analytics* in te voeren. Ook andere organisaties zijn geneigd innovaties te stapelen. In hoeverre kunnen concepten met in de kern een briljante idee ook daadwerkelijk waarde verhogen, zeker als er meerdere concepten gaan inwerken op de praktijk? In hoeverre bedienen concepten dezelfde stakeholders?

De praktijk van innovatie wordt dus complex. Mensen zullen concepten moeten bijschaven en combineren om een aantal gewenste voordelen te realiseren. Hiermee kan ook worden aangesloten op recent werk over technologie-implementatie en -gebruik (Maas, van Fenema, & Soeters, 2014). We hebben het dan niet alleen over technologie, maar vooral over concepten waar technologie vaak onderdeel van uitmaakt. De context waarin concepten worden gebruikt en de mensen die ermee aan de slag gaan bepalen de uiteindelijke richting en het succes. Als laatste wil ik het hebben over waardediscipline.



2c. Waardediscipline

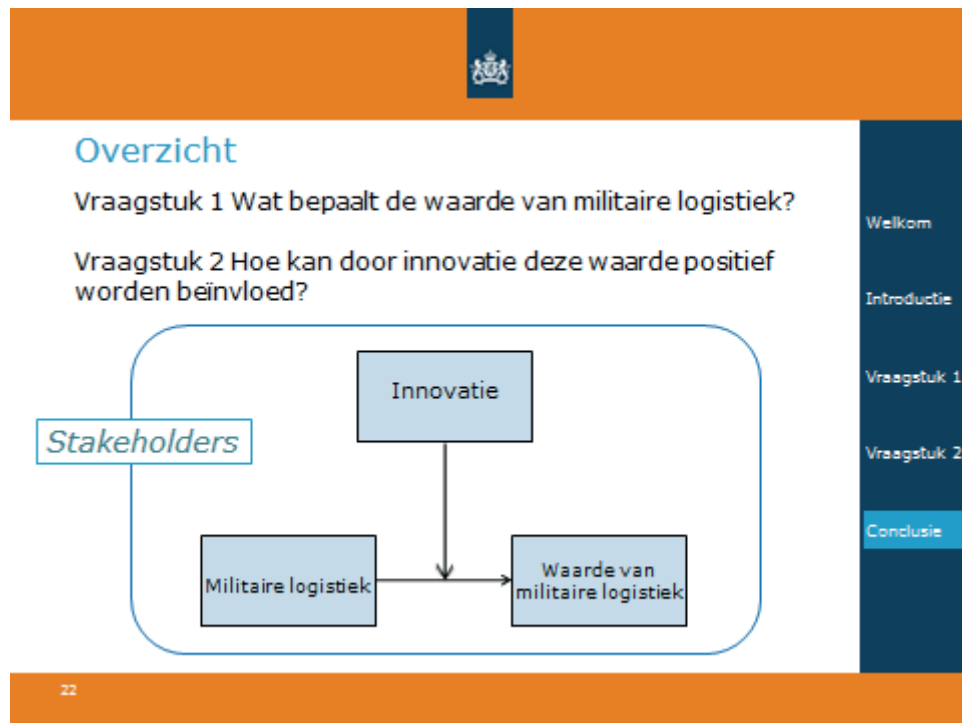
Innovatie betekent verandering en daar houden veel organisaties en mensen niet zo van. Defensie is daar geen uitzondering op. Remco Schimmel noemt het een collectief leerproces en kenschetst dit als geleidelijke (incrementele) innovatie (Schimmel, 2007). Hij sluit aan op literatuur over invoering van complexe informatietechnologie sinds de jaren 70. Onderzoekers vonden dat dezelfde technologie in verschillende organisaties op verschillende manieren werd gebruikt. Elke organisatie is uniek en de mensen die de organisatie zijn moeten op hun manier de techniek onderdeel laten worden van hun werkzame leven. Tijd speelt ook een belangrijke rol. Maarten van Veen laat in zijn onderzoek zien dat een oorspronkelijke intentie voor een technologische innovatie gaandeweg kan veranderen. Ook dat sluit aan bij onderzoek dat aantoonde dat techniek een andere betekenis, functie en rol krijgt over de tijd.

Wat bedoel ik dan met waardediscipline? Kijkend naar innovatie vanuit een multi-stakeholder perspectief beargumenteer ik dat het niet vanzelfsprekend is dat innovatie waarde oplevert. Recent studeerde cadet Wouter Vroonland af op een onderzoek waarin naar voren kwam dat in expeditie-omgevingen innovaties zoals ERP en *tracking and tracing* voor militairen niet vanzelfsprekend tot meerwaarde leiden. Niet dat deze concepten daarmee minder relevant zijn, maar om ze voor alle stakeholders relevant te maken is meer nodig. Expeditionair optreden vindt vaak plaats in *low-tech* gebieden met afhankelijkheid van lokale partijen. De voor ERP benodigde netwerkverbinding is soms moeilijk realiseerbaar. Bij *tracking and tracing* in Afghanistan speelde dat lokale schakels in de keten niet met deze techniek kunnen of willen werken of het saboteren. Techniek blijkt dus kwetsbaar en er zijn allerlei barrières die de waardetoename door innovaties belemmeren.

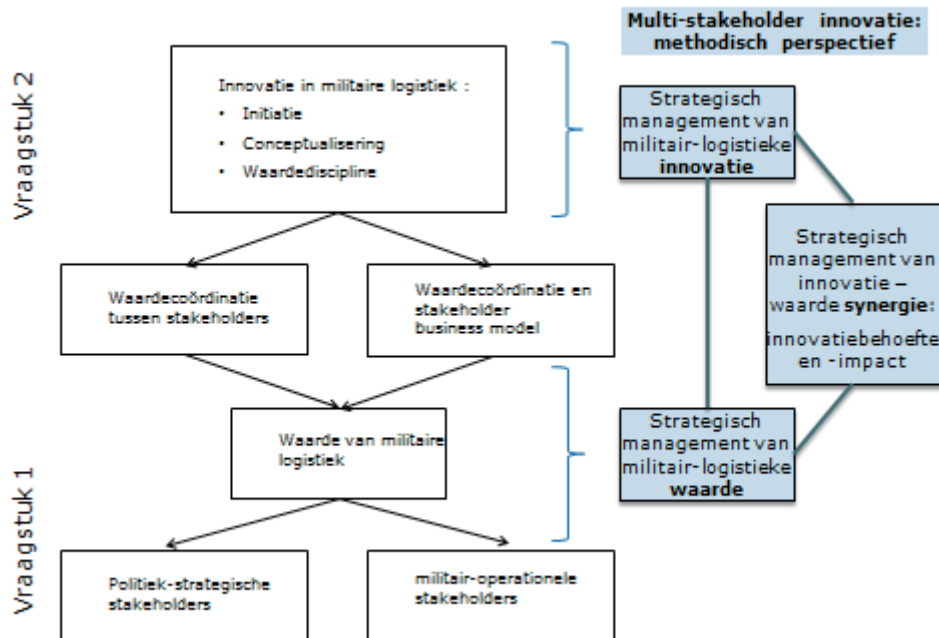
Met het woord 'discipline' in waardediscipline doel ik op het verder kijken dan een initieel concept en innovatieproject. Op de noodzaak van waardeoriëntatie (Aarikka-Stenroos & Jaakola, 2012; Škrinjar & Trkman, 2013). Alhoewel stakeholder-management enigszins een plek heeft in (innovatie) projectmethoden is het managen van de project-context – ook wel project-governance genoemd – van vitaal belang. Innovatie managen door experts de diepte in te laten duiken met een vaak onrealistisch projectplan volstaat niet. Dat komt mede doordat innovaties afhankelijk zijn van parallel verlopende innovaties en inwerken op business- modellen van diverse stakeholders (Berends, van Burg, & van Raaij, 2011). Denk aan militair-logistieke innovaties die impact hebben op de logistiek van partnerlanden, van ondersteunende bedrijven en operationeel optreden.

Conclusie: naar methodisch innovatie-waarde management

Ik kom tot een afronding.



Innovatie moet goed gemanaged worden. Voor wie en waartoe vindt innovatie plaats? Hoe kan een in-zwang-komend concept relevant gemaakt worden voor de diverse stakeholders? In mijn optiek gaat het om een betekenisgevend kader waarbinnen innovaties actief worden gemanaged. Wat prille ideeën over een methodisch perspectief.



Deze drievoudige methode gaat uit van het eerder geschetste model waarbij voor militaire logistiek waarde en innovatie van belang worden geacht en op een strategische manier door stakeholders wordt gemanaged. Waarde en innovatie worden tevens verbonden met een focus op synergie. Innovatiebehoefte en –impact verbinden als het ware waarde en innovatie.

Het primaat voor militair-logistieke innovatie ligt bij de waardeprocessen van stakeholders (Grönroos, 2011). Dat kader is ruimer dan een innovatie projectkader en hier en daar wat project governance. Ik accentueer de noodzaak van actief stakeholdermanagement met uiteraard aandacht voor procesefficiency. Niet alleen als een vraagstuk van control om kosten, scope en performance in de hand te houden, maar primair ook om de inhoudelijke oriëntatie, coherentie en impact van innovatieprojecten te waarborgen.

Het grote aantal stakeholders binnen militaire logistiek en de complexiteit van innovatieprocessen maakt dit een boeiende uitdaging. Eerder onderzoek op het gebied van nieuwe technologie-ontwikkeling – zoals de NH90 – is hiervan een goed voorbeeld (Bakker, van Lente, & Meeus, 2011; Kappert, 2009; Uiterwijk, Soeters, & van Fenema, 2013). Welke verwachtingen hebben stakeholders? Hoe relateren hun business modellen? Wat is een levensvatbare en duurzame manier om verwachtingen en betrokkenheid te combineren?

In bredere zin kan de brug worden geslagen naar het managen van grootschalige en heterogene netwerken van actoren betrokken bij complexe missies als Afghanistan (Bollen & Soeters, 2010; Rietjens, Bollen, Khalil, & Wahidi, 2009; Soeters, Bijlsma, & van den Heuvel, 2012).

De voorgestelde methode kan als startpunt dienen voor toekomstig onderzoek naar de dynamiek van multi-stakeholder-innovatie. Aansluitend bij actuele missies zoals Mali kan bijvoorbeeld gekeken worden naar wat politiek-strategische en militair-operationele stakeholders belangrijk vinden. De eerste groep richt zich op de internationale en nationale Nederlandse context van de missie, en de Nederlandse bijdrage daaraan. De tweede groep omvat operationele militairen van bijvoorbeeld het Korps Commandotroepen of de MIVD. Zij staan met hun poten in – ditmaal – het zand en hebben goede spullen en services nodig.

Op een methodische manier zou het begrijpen van waarde en waarde-drivers voor deze stakeholder-groepen vormgegeven kunnen worden als startpunt. Met aandacht voor de business modellen van stakeholders. Samenwerking met partnerlanden en met bedrijven zal net als in Afghanistan mogelijkheden en uitdagingen met zich meebrengen (Davids, Beeres, & van Fenema, 2013). Vervolgens kunnen waardespanningen, -kansen, en -potentialiteit worden geanalyseerd om innovatietrajecten te initiëren en te managen. Inhoudelijke criteria moeten geconstrueerd worden om het innovatieproces te kunnen managen. Bijvoorbeeld militair-operationele behoeften aan middelen kunnen tot innovatie noodzaken als duidelijk is welke inhoudelijke mismatches ontstaan.

Ik benadruk het belang van een conceptueel raamwerk waarbinnen problemen opgepakt worden. Dit voorkomt ongecoördineerde innovatie die niet goed aansluit bij waardebehoeften. In diverse domeinen (logistiek/ asset/ facility management, IT alignment) komt deze beweging nadrukkelijk terug: *niet* primair denken vanuit middelen en ondersteuning, maar vanuit business-doelstellingen van relevante stakeholders (Campbell, et al., 2011; van der Lei, Herder, & Wijnia, 2012). Militaire logistiek krijgt waarde in de ogen van politiek-strategische en militair-operationele belanghebbenden. Op een geaggregeerd niveau kan worden nagedacht over criteria voor waardebeoordeling en veranderingen in die criteria. Die aggregatie wordt gevoed door gerichte analyses van relevante data uit zowel technische als menselijke bron om operationele ‘*sense and respond*’ mogelijk te maken (Ramnath & Landsbergen, 2005; Tripp et al., 2006). Op die manier kan militair-logistieke op een hoger plan komen.

Innovatietrajecten kunnen incrementele verbeteringen nastreven en/ of deel uitmaken van strategische, lange termijn innovatie-bewegingen zoals het verkleinen van de *footprint*. Deze korte versus lange termijn benaderingen dienen continue aan elkaar gespiegeld te worden. De waarde- en innovatie-dynamiek rondom stakeholders van militaire logistiek zal mijn verdere werk, in samenwerking met collega-onderzoekers, motiveren.

Dankwoorden



Afronding

Dank voor uw aandacht.

Nederlandse Defensie Academie
Faculteit Militaire Wetenschappen
Capaciteitsgroep MBW

Prof.dr. Paul C. van Fenema
Email: pc.v.fenema@nlda.nl

24

Allereerst wil ik u danken dat U hier naar toe bent gekomen.

Ik ben de Commandant van de NLDA, het bestuur van de Faculteit Militaire Wetenschappen, de leden van de Wetenschappelijke Adviesraad en de Stichting Wetenschappelijk Onderwijs en Onderzoek van de NLDA dank verschuldigd voor het in mij gestelde vertrouwen.

Voor mijn werk kan ik niet iedereen bedanken die ik zou willen bedanken van vooral NLDA en Rotterdam School of Management. Ik sta niet alleen op de schouders van 'giants' maar werk ook met ze samen. Met collega's en leidinggevendenden. Veel dank ben ik daarvoor verschuldigd. Mijn dank gaat ook uit naar de ondersteuning waar ik baat bij heb, vooral de NLDA bibliotheek in Breda.

Privé wil ik mijn ouders en families van de Van Fenema en Scheringa kant graag bedanken voor hun betrokkenheid.

Lieve Jenny – het leven is een feest met je, ik ben je zeer dankbaar voor je liefde, steun, luisterend oor en wijsheid – *ad multos annos!*

Ik heb gezegd.

Over NLDA en FMW

De **Nederlandse Defensie Academie** (NLDA) verzorgt de initiële officiersopleiding en loopbaanopleidingen voor Defensie. Met een geïntegreerd programma van militaire opleiding, persoonsvorming en wetenschappelijk onderwijs levert de NLDA, binnen Defensie, een belangrijke bijdrage aan professioneel leiderschap.

De **Faculteit Militaire Wetenschappen** (FMW) is binnen de initiële militair-wetenschappelijke opleidingen verantwoordelijk voor het wetenschappelijk onderwijs en de persoonsvorming op bachelor- en master-niveau van toekomstige officieren van de Nederlandse krijgsmacht. In nauwe samenwerking en in lijn met de officiersopleidingen aan het Koninklijk Instituut voor de Marine en de Koninklijke Militaire Academie, draagt de FMW bij aan de voorbereiding van cadetten en adelborsten op hun taak in de militaire praktijk, specifiek tijdens militaire operaties.

Onderwijs

De FMW verzorgt de volgende wetenschappelijke, geaccrediteerde bachelor-programma's:

- Krijgswetenschappen (KW), locatie Breda
- Militaire Bedrijfswetenschappen (MBW), locatie Breda
- Militaire Systemen en Technologie (MS&T), locatie Den Helder.

Bovendien biedt de FMW sinds februari 2013 het wetenschappelijke, geaccrediteerde master-programma Military Strategic Studies in Breda.

Onderzoek

Wetenschappelijk onderwijs kan niet bestaan zonder onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek. Het onderzoek van de faculteit is vaak relevant voor Defensie en draagt bij aan de verbetering van militaire operaties. De onderzoekers van de NLDA richten zich in hun onderzoek vooral op militaire disciplines zoals strategie, command and control in militaire operaties, civiel-militaire samenwerking en militaire logistiek en technologische vraagstukken. Veel van dit onderzoek wordt in samenwerking met civiele universiteiten uitgevoerd.

Website: www.nlda.nl.

Curriculum Vitae Paul C. van Fenema

Prof. dr. Paul C. van Fenema is hoogleraar Militaire Logistiek aan de Faculteit Militaire Wetenschappen van de Nederlandse Defensie Academie. Hiervoor was hij als universitair docent verbonden aan RSM Erasmus University en als *visiting instructor* aan Florida International University. Van Fenema verricht onderzoek op het gebied van waardemanagement, coördinatie, interorganisatorische relaties, sourcing en service logistiek.

Informatie over publicaties is beschikbaar op persoonlijke website <http://www.paulcvanfenema.com>.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pub/paul-c-van-fenema/0/588/163>.

Artikelen

Maas, J.-B., van Fenema, P. C., & Soeters, J.M.M.L. (2014). ERP System Usage: The Role of Control and Empowerment. *New Technology, Work and Employment*, 29(1), 88-103.

van Fenema, P. C., & Beeres, R. (2014). Modulaire toegang tot internationaal wetenschappelijke kennis: Military Management & Logistics in de NLDA MSS master Militair Logistiek Management (Maart).

van Fenema, P.C., & Loebbecke, C. (2014). Towards a Framework for Managing Strategic Tensions in Dyadic Interorganizational Relationships. *Scandinavian Journal of Management* (December).

Davids, C., Beeres, R., & van Fenema, P.C. (2013). Operational Defense Sourcing: Organizing Military Logistics in Afghanistan. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 43(2).

Uiterwijk, D.J.W.B., Soeters, J.M.M.L., & van Fenema, P.C. (2013). Aligning National 'Logics' in a European Military Helicopter Program. *Defense & Security Analysis*, 29(1), 54-67.

Rietjens, S.J.H., van Fenema, P.C., & Essens, P. (2013). 'Train as you Fight' Revisited: Preparing for a Comprehensive Approach. *PRISM*, <http://www.ndu.edu/press/prism.html>, 4(2), 17-29.

Rietjens, S.J.H., Soeters, J.M.M.L., & van Fenema, P.C. (2013). Learning from Afghanistan: Towards a Compass for Civil–Military Coordination. *Small Wars & Insurgencies*, 24(2), 257-277.

van der Laan, E., de Brito, M.P., van Fenema, P.C., & Vermaesen, S. (2009). Managing Information Cycles for Intra-organizational Co-ordination of Humanitarian Logistics. *International Journal of Services Technology and Management*, 12(4), 362-390.

- Kumar, K., van Fenema, P.C., & Von Glinow, M.A. (2009). Offshoring and the Global Distribution of Work: Implications for Task Interdependence Theory and Practice. *Journal of International Business Studies*, 40(4), 642-667.
- van Baalen, P.B., & van Fenema, P.C. (2009). Instantiating Global Crisis Networks: The Case of SARS. *Decision Support Systems*, 47(4), 277-286.
- Vlaar, P.W.L., van Fenema, P.C., & Tiwari, V. (2008). Cocreating Understanding and Value in Distributed Work: How Members of Onsite and Offshore ISD Vendor Teams Give, Make, Demand and Break Sense. *MIS Quarterly*, 32(2), 227-255.
- Oshri, I., van Fenema, P.C., & Kotlarsky, J. (2008). Knowledge Transfer in Globally Distributed Teams: The Role of Transactive Memory. *Information Systems Journal*, 18(6), 593-616.
- Kotlarsky, J., van Fenema, P.C., & Willcocks, L.P. (2008). Developing a Knowledge-based Perspective on Coordination: The Case of Global Software Projects. *Information & Management*, 45(2), 96-108.
- van Fenema, P.C., van Baalen, P.J., & Koppius, O.R. (2007). Implementing Packaged Enterprise Software in Multi-site Firms: Intensification of Organizing and Learning. *European Journal of Information Systems*, 16(5), 584-598.
- Beulen, E., van Fenema, P.C., & Currie, W. (2005). From Application Outsourcing to Infrastructure Management: Extending the Offshore Outsourcing Portfolio. *European Management Journal*, 23(2), 133-144.
- van Fenema, P.C. (2005). Collaborative Elasticity and Breakdowns in High Reliability Organizations: Contributions from Distributed Cognition and Collective Mind Theory. *Cognition, Technology & Work*, 7(2), 134-140.
- Loebbecke, C., van Fenema, P.C., & Powell, P. (1999). Co-opetition and Knowledge Transfer. *ACM SIGMIS Database*, 30(2), 14-25.
- Evaristo, J.R., & van Fenema, P.C. (1999). A Typology of Project Management: Emergence and Evolution of New Forms. *International Journal of Project Management*, 17(5), 275-281.
- Markus, M.L., Tanis, C., & van Fenema, P.C. (2000). Enterprise Resource Planning: Multisite ERP Implementations. *Communications of the ACM*, 43(4), 42-46.
- Maas, J.-B., van Fenema, P. C., & Soeters, J.M.M.L. (2014). ERP System Usage: The Role of Control and Empowerment. *New Technology, Work and Employment*, 29(1), 88-103.

Boeken en boekhoofdstukken

Maas, J.-B., van Fenema, P.C., & Schakel, J.K. (2014). Business Analytics as a Method for Military Organizations. In P. Shields, J.M.M.L. Soeters & S.J.H. Rietjens (Eds.), *Routledge Handbook on Research Methods in Military Studies*. London: Routledge.

van Fenema, P. C., Rietjens, S.J.H., & Besters, B. (2014). De-conflicting Civil-Military Networks. In T.J. Grant, R. Janssen & H. Monsuur (Eds.), *Network Topology in Command and Control: Organization, Operation, and Evolution*. Hershey, PA: IGI Global.

van Fenema, P.C., & Soeters, J.M.M.L. (2012). Addressing Cyber Threats: Will Strategic Network Management Do the Job? In F.P.B. Osinga, P. Ducheine & J.M.M.L. Soeters (Eds.), *Cyber Warfare: Critical Perspectives*. The Hague: TMC Asser/ Springer

van Kampen, T., van Fenema, P.C., & Grant, T.J. (2012). Getting There and Back: Organizing Long-Distance Military Logistics with Customers in Mind. In R.M. Beeres, J. van der Meulen, J.M.M.L. Soeters & A. L. W. Vogelaar (Eds.), *Mission Uruzgan: Collaborating in Multiple Coalitions for Afghanistan*. Amsterdam: Amsterdam University Press/ Pallas Publications.

van Fenema, P.C. (2012). National Crisis Response Networks (NCRN) and Military Organizations: Revisiting the Katrina Case. In G. Kümmel & J.M.M.L. Soeters (Eds.), *New Wars, New Militaries, New Soldiers: Conflicts, the Armed Forces and the Soldierly Subject* (Vol. Contributions to Conflict Management, Peace Economics and Development, volume 19, pp. 111-130). London: Emerald.

Soeters, J.M.M.L., van Fenema, P.C., & Beeres, R. (2010). *Managing Military Organizations: Theory and Practice*. London: Routledge.

Raab, J., Soeters, J.M.M.L., van Fenema, P.C., & de Waard, E. (2009). Structure in Temporary Organizations. In P.N. Kenis, M. Janowicz-Panjaitan & B. Cambré (Eds.), *Temporary Organizations: Prevalence, Logic and Effectiveness* (pp. 171-200). Cheltenham, UK: Edward Elgar.

van Fenema, P.C. (2009). Ondergaan van een hinderlaag en het streven naar 'eenheid van inspanning' (Countering an Ambush and Striving for Unity of Effort). In R. Delahaij, W. Kamphuis, B.J.A. Bezooijen, A. L. W. Vogelaar, E. Kramer & P. C. van Fenema (Eds.), *Hinderlaag in Irak: Een sociaal-wetenschappelijke analyse* (Ambush in Iraq: A Social Sciences Perspective) (pp. 39-49). Breda: Nederlandse Defensie Academie.

van Fenema, P.C. (2009). Expeditionary Military Networks and Asymmetric Warfare. In G. Caforio (Ed.), *Advances in Military Sociology: Essays in Honor of Charles C. Moskos Part B*. Bingley, UK Emerald.

van Baalen, P.J., & van Fenema, P.C. (2008). Fighting SARS with a Hastily Formed Network. In P.H.M. Vervest,

D.W. Liere & L. Zheng (Eds.), *The Network Experience: New Value from Smart Business Networks* (pp. 165-178). Heidelberg: Springer.

Beeres, R., & van Fenema, P.C. (2008). Assessing Civil-Military Performance: Towards A Research Agenda. In S.J.H. Rietjens & M. Bollen (Eds.), *Managing Civil-Military Cooperation: A 24/7 Joint Effort for Stability* (pp. 167-178). London: Ashgate.

Kotlarsky, J., Oshri, I., & van Fenema, P.C. (2008). *Knowledge Processes in Globally Distributed Contexts*. Hampshire, UK Palgrave.

Oshri, I., Kotlarsky, J., & van Fenema, P.C. (2008). Transactive Memory and the Transfer of Knowledge Between Onsite and Offshore Teams (based on paper for the International Conference on Outsourcing Information Systems (ICOIS), Heidelberg, Germany). In R. Hirschheim, A. Heinzl & J. Dibbern (Eds.), *Information Systems Outsourcing: Enduring Themes, New, Perspectives and Global Challenges*. New York: Springer.

van Fenema, P.C., & Soeters, J.M.M.L. (2008). Military Organizations and Diversified Value Creation in Erratic Task Environments. In A. Weibull & B. Abrahamsson (Eds.), *The Heritage and the Present – From Invasion Defence to Mission-oriented Organisation*. Sweden: National Defence College.

van Fenema, P.C., Tiwari, V., & Vlaar, P.W.L. (2008). Requirements Analysis in Offshore IS Development: Remote Bridging of Differences in Understandings. In I. Oshri, J. Kotlarsky & L. Willcocks (Eds.), *Outsourcing Global Services: Knowledge, Innovation and Social Capital* (pp. 216-238). London: Palgrave.

Kotlarsky, J., Oshri, I., & van Fenema, P.C. (2007). Building Trust in Globally Distributed Teams. In G.D. Putnik & M.M. Cunha (Eds.), *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*. Hershey, PA: IDEA Group.

van Fenema, P.C., & van Baalen, P.J. (2007). Collective Meaning in E-Collaborating Groups. In N. Kock (Ed.), *Encyclopedia of E-Collaboration*. Hershey, PA: IDEA Group.

Oshri, I., Kotlarsky, J., & van Fenema, P.C. (2007). Knowledge Transfer and Sharing in Globally Distributed Teams. In G.D. Putnik & M.M. Cunha (Eds.), *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*. Hershey, PA: IDEA Group.

Oshri, I., Kotlarsky, J., Willcocks, L., & van Fenema, P.C. (2007). Expertise Management in a Distributed Context: The Case of Offshore Information Technology Outsourcing. In K. Crowston, S. Sieber & E. Wynn (Eds.), *Virtuality and Virtualization*. New York: Springer.

van Fenema, P.C., Oshri, I., & Kotlarsky, J. (2007). Management of Distributed Project Teams. In G.D. Putnik & M.M. Cunha (Eds.), *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*. Hershey, PA: IDEA Group.

van Fenema, P.C., & Go, F. (2006). Moving Bodies and Connecting Minds in Space: It is a Matter of Mind over Matter. In S.R. Clegg & M. Kornberger (Eds.), *Space, Organizations and Management Theory*. Copenhagen:

Liber/ Copenhagen Business School Press.

Kumar, K., van Fenema, P.C., & Von Glinow, M.A. (2005). Intense Collaboration in Globally Distributed Work Teams: Evolving Patterns of Dependencies and Coordination. In D.L. Shapiro, M.A. Von Glinow & J.L.C. Cheng (Eds.), *Managing Multinational Teams: Global Perspectives* (pp. 127–154). Oxford: Elsevier/ JAI.

van Fenema, P.C., & Kumar, K. (2000). Coupling, Interdependence and Control in Global Projects. In R.A. Lundin & F. Hartman (Eds.), *Projects as Business Constituents and Guiding Motives*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.

Loebbecke, C., van Fenema, P.C., & Powell, P. (2000). Towards A Theory of IS-Supported Inter-Organisational Knowledge Exchange. In C. Murphy & P. Finnegan (Eds.), *Information Systems at the Core: European Perspectives on Deploying and Managing Information Systems in Business* (pp. 88-99). Dublin: Blackhall.

Bronnen behorend bij deze oratie

- Aarikka-Stenroos, L., & Jaakola, E. (2012). Value Co-creation in Knowledge Intensive Business Services: A Dyadic Perspective on the Joint Problem Solving Process. *Industrial Marketing Management*, 41(1), 15-26.
- Bacharach, S.B., Bamberger, P., & Sonnenstuhl, W. (1996). The Organizational Transformation Process: The Micropolitics of Dissonance Reduction and the Alignment of Logics of Action. *Administrative Science Quarterly*, 41(3), 477-506.
- Bakker, S., van Lente, H., & Meeus, M. (2011). Arenas of Expectations for Hydrogen Technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(1), 152-162.
- Barlow, J., Bayer, S., & Curry, R. (2006). Implementing Complex Innovations in Fluid Multi-Stakeholder Environments: Experiences of 'Telecare'. *Technovation*, 26(3), 396-406.
- Beeres, R. (2014). Don't Mention the War. *Inaugurele rede NLDA*
<http://www.defensie.nl/actueel/nieuws/2013/12/12/beeres-hoogleraar-defensie-economie-aan-nlda>.
- Benner, P. (1994). The Role of Articulation in Understanding Practices and Experience as Sources of Knowledge in Clinical Nursing. In J. Tully (Ed.), *Philosophy In An Age of Pluralism: The Philosophy of Charles Taylor In Question*. New York: Cambridge University Press.
- Berends, J.J., van Burg, E., & van Raaij, E.M. (2011). Contacts and Contracts: Cross-Level Network Dynamics in the Development of an Aircraft Material. *Organization Science*, 22(4), 940-960.
- Bollen, M.T.I.B., & Soeters, J.M.M.L. (2010). Partnering with 'Strangers'. In J.M.M.L. Soeters, P.C. van Fenema & R. Beeres (Eds.), *Managing Military Organizations: Theory and Practice* (pp. 174-186). London: Routledge.
- Campbell, J.D., Jardine, A.K.S., & CMcGlynn, J. (2011). *Asset Management Excellence: Optimizing Equipment Life-Cycle Decisions*. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis.
- Carlisle, S., Kunc, M., Jones, E., & Tiffin, S. (2013). Supporting Innovation for Tourism Development through Multi-stakeholder Approaches: Experiences from Africa. *Tourism Management*, 35, 59-69.
- Chan, Y., & Reich, B.H. (2011). Rethinking Business-IT Alignment. In B.D. Galliers & W.L. Currie (Eds.), *The Oxford Handbook of Management Information Systems*. New York: Oxford University Press.
- Crossan, M.M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.

Davids, C., Beeres, R., & van Fenema, P.C. (2013). Operational Defense Sourcing: Organizing Military Logistics in Afghanistan. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 43(2).

de Coning, C., & Friis, K. (2011). Coherence and Coordination: The Limits of the Comprehensive Approach. *Journal of International Peacekeeping*, 15(1-2), 243-272.

de Waard, E.J., & Kramer, E.H. (2008). Tailored Task Forces: Temporary Organizations and Modularity. *International Journal of Project Management*, 26(5), 537-546.

Edmondson, A. C., Bohmer, R.M., & Pisano, G.P. (2001). Disrupted Routines: Team Learning and New Technology Implementation in Hospitals. *Administrative Science Quarterly*, 46(4).

Grönroos, C. (2011). A Service Perspective on Business Relationships: The Value Creation, Interaction and Marketing Interface. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 240-247.

Hersor Jr, J.P. (2014). Getting There was the Battle: Part I. *Army Sustainment*
[http://www.army.mil/article/120902/Getting_there_was_the_battle__Part_I/\(March-April\)](http://www.army.mil/article/120902/Getting_there_was_the_battle__Part_I/(March-April)).

Jensen, P.A. (2011). Organisation of Facilities Management in Relation to Core Business. *Journal of Facilities Management*, 9(2), 78-95.

Kaghan, W.N., & Lounsbury, M.D. (2006). Articulation Work, Collective Mind, and the Institutional Residue of Organizational Artifacts. In A. Rafaelli & M.G. Pratt (Eds.), *Artifacts and Organizations: Beyond Mere Symbolism* (pp. 259-275). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Kappert, J.I. (2009). *Organizational Influencing: The Strategic Approach of Influencing in NPD Projects*. Tilburg University/ Netherlands Defence Academy, Tilburg/Breda, The Netherlands.

Kress, M. (2002). *Operational Logistics: The Art and Science of Sustaining Military Operations*. Norwell, MA: Kluwer.

Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Maas, J.-B., van Fenema, P. C., & Soeters, J.M.M.L. (2014). ERP System Usage: The Role of Control and Empowerment. *New Technology, Work and Employment*.

Messinger, P.R. (2013). Municipal Service Delivery: A Multi-Stakeholder Framework. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 23(1), 37-46.

Moore, M.H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. London: Harvard University Press.

NATO. (1997). NATO Logistics Handbook, <http://www.nato.int/docu/logi-en/logist97.htm>. NATO, Brussels.

Peterson, H.C. (2013). Fundamental Principles of Managing Multi-Stakeholder Engagement *International Food and Agribusiness Management Review*, 16(A), 11-22.

Porter, M.E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

Ramnath, R., & Landsbergen, D. (2005). IT-enabled Sense-and-Respond Strategies in Complex Public Organizations. *Communications of the ACM*, 48(5), 58-64.

Rietjens, S.J.H., Bollen, M.T.I.B., Khalil, M., & Wahidi, S.F. (2009). Enhancing the Footprint: Stakeholders in Afghan Reconstruction. *Parameters*, 39(1), 22-39.

Schimmel, R. (2007). Veranderkundige interventies bij ERP-implementaties: Veranderen als collectief leerproces. *PhD Thesis Twente University*.

Škrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing Process Orientation with Business Process Management: Critical Practices. *International Journal of Information Management*, 33(1), 48-60.

Soeters, J.M.M.L., Bijlsma, T., & van den Heuvel, G. (2012). Trust Thy Ally. Multinational Military Cooperation in Uruzgan. In R.M. Beeres, J. van der Meulen, J.M.M.L. Soeters & A. L. W. Vogelaar (Eds.), *Mission Uruzgan: Collaborating in Multiple Coalitions for Afghanistan* (pp. 161-176). Amsterdam: Amsterdam University Press/ Pallas Publications.

Tatham, P. (2013). An Exploration of Trust and Shared Values in UK Defence Supply Networks. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(2), 148-166.

Tripp, R.S., Amouzegar, M.A., McGarvey, R.G., Bereit, R., George, D.W., & Cornuet, J. (2006). Sense and Respond Capabilities Can Make the Air Force Combat Support System More Agile. *RAND Corporation*.

Uiterwijk, D.J.W.B., Soeters, J.M.M.L., & van Fenema, P.C. (2013). Aligning National 'Logics' in a European Military Helicopter Program. *Defense & Security Analysis*, 29(1), 54-67.

van der Lei, T., Herder, P., & Wijnia, Y. (2012). *Asset Management: The State of the Art in Europe from a Life Cycle Perspective*. Dordrecht, Netherlands: Springer.

van Fenema, P.C., & Beeres, R. (2010). (Re-)Drawing the Boundaries: Sourcing Operational and Supportive Services in Military Organizations In J.M.M.L. Soeters, P.C. van Fenema & R. Beeres (Eds.), *Managing Military Organizations: Theory and Practice*. London: Routledge.

Zhang, C., Canning, L., Dubois, L., & Vipham, M. (2011). Multi-Stakeholder Engagement for Sustainable Bridge Delivery. *Engineering Sustainability*, 163(ES3), 197-211.

Notities



Nederlandse Defensie Academie (NLDA)
Ministerie van Defensie

Bezoekadres
Kraanstraat 4
4811 MA Breda

Postadres
Postbus 90004
3509 AA Utrecht
www.nlda.nl

Lay-out
Merel de Hart, Bureau Multimedia NLDA

Drukwerk
Bureau Repro FBD locatie NLDA Breda

Uitgave
April 2014