



Logistieke innovatie bij Vlaamse bedrijven

Technologymapping



know . apply . grow



Colofon	5
1. Voorwoord	6
2. Inleiding	8
2.1. Het Vlaams Instituut voor de Logistiek	8
2.2. Het project Grenzeloze Logistiek	8
2.3. Technologymapping: de logistieke sector in beeld	10
3. Webenquête	12
3.1. Algemeen	12
3.2. Lopende en geplande innovatietrajecten	14
3.3. Waarom bedrijven al dan niet innoveren	17
3.4. Zinvolle onderzoeksthema's	20
4. Logistieke innovatie in kaart gebracht	21
4.1. Innovatiedomeinen	21
4.1.1. Technologische toepassingen	21
4.1.2. Beheersen van informatie- en datastromen	23
4.1.3. Fysiek transport	24
4.1.4. CO ₂ -reductie	25
4.1.5. Warehousing technieken	27
4.1.6. Locatiekeuze	28
4.1.7. Mobiliteit	29
4.1.8. Product	31
4.1.9. Human Resources	32
4.1.10. Overige domeinen	32
4.2. Knelpunten	33
4.2.1. Tijd	33
4.2.2. Financiële middelen	34

4.2.3.	Specifieke kennis nodig	35
4.2.4.	Reglementering	37
4.2.5.	Geen behoefte.....	38
4.2.6.	Andere.....	39
5.	Het Nederlandse verhaal.....	41
6.	Conclusies.....	46

Colofon

Redactie

Steve Sel

Ludo Sys

Nicolien Hendrickx (Dinalog – Hoofdstuk 5)

Eindredactie

Ludo Sys

Steve Sel

Dirk De Vylder

Anke D'Halleweyn

Liesbeth Geysels

Verantwoordelijke uitgever

Liesbeth Geysels

© VIL 2012

Vlaams Instituut voor de Logistiek – VIL

Flanders Institute for Logistics

Koninklijkelaan 76

B-2600 Berchem (Antwerpen)

T: +32 (0)3 229 05 00

F: +32 (0)3 229 05 10

www.vil.be

1. Voorwoord

Dit rapport maakt deel uit van het Vlaams-Nederlandse Interreg-project “Grenzeloze Logistiek” dat als doel heeft de logistieke sector in de grensregio Vlaanderen – Nederland op duurzame wijze te verstevigen door de samenwerking tussen de vele logistieke bedrijven te versterken en hun innovatiekracht te ondersteunen.

Binnen dit project bracht het VIL in samenwerking met POM Antwerpen en Dinalog het innovatiepotentieel van de Vlaamse logistieke sector in beeld. Dit werkpakket kreeg de naam ‘Technologymapping’. Het onderzoek gebeurde aan de hand van een uitgebreide bevraging binnen de Vlaamse logistieke sector. Dinalog toetste vervolgens de Vlaamse bevindingen af aan de Nederlandse logistieke sector en maakte aldus een internationale vertaalslag. De resultaten van het gehele onderzoek leveren de basis voor verder toepassingsgericht onderzoek dat de bedrijven sterker moet maken.

Dit onderzoek sluit naadloos aan bij de activiteiten van het VIL dat de logistieke sector in Vlaanderen duurzaam wil ondersteunen en versterken in haar competitiviteit. Hierbij is innovatie een hefboom. Samenwerking en clustering van kennis staat eveneens hoog op de agenda, met deelname aan twee Europese projecten (SoCool@EU en Grenzeloze logistiek) en partnerships met organisaties in het buitenland zoals Dinalog, The House of Logistics in Frankfurt en Zaragoza Logistics Center.

Deze marktbevraging levert ook voor POM Antwerpen een bijdrage in de realisatie van één van haar doelstellingen, met name de logistieke sector ondersteunen en verankeren. Andere actielijnen waarin POM Antwerpen binnen ‘Grenzeloze Logistiek’ het voortouw neemt, zijn onder meer de ontwikkeling van een slim logistiek bedrijventerrein en het verkennen van de mogelijkheden van zeppelintransport. De provincie Antwerpen kan zich immers op lange termijn als logistieke draaischijf slechts handhaven, wanneer op intelligente wijze wordt omgegaan met knelpunten als ruimtegebruik en mobiliteit. Stevig de vinger aan de pols houden van de in deze regio investerende bedrijven is dan ook noodzakelijk. Ook in dat kader levert dit onderzoek waardevolle informatie.

Tot slot betuigen wij onze dank aan alle bedrijven en instellingen die hun steentje hebben bijgedragen door ons te woord te staan.

Luc Broos
POM Antwerpen



Liesbeth Geysels
Vlaams Instituut voor de Logistiek



2. Inleiding

2.1. Het Vlaams Instituut voor de Logistiek

Het Vlaams Instituut voor de Logistiek (VIL) vzw is een onafhankelijk kenniscentrum dat Vlaamse bedrijven via financiële steun, advies en netwerking helpt om duurzame en innovatieve logistieke concepten en technologieën te implementeren en zo hun competitiviteit te verhogen. De missie, doelstellingen en activiteiten van het VIL zijn vastgelegd in een overeenkomst met de Vlaamse minister van Innovatie.

Indien Vlaanderen haar topositie in het Europese logistieke landschap wil behouden, volstaat het niet langer om te berusten in haar natuurlijke geografische troeven (ligging). Een voorsprong in kennis en innovatie kan bedrijven helpen succesvol te blijven opereren in de internationale concurrentieslag.

Focussen op innovatieve en duurzame toegevoegde waarde activiteiten (people, planet, profit) is noodzakelijk en biedt ondernemingen de mogelijkheid nieuwe markten te veroveren en de concurrentie het hoofd te bieden. Deze benadering levert niet alleen langetermijnwinsten op voor ondernemingen, maar nog belangrijker, ook voor de maatschappij.

Het VIL wil de bedrijven concrete, innovatieve en praktische antwoorden bieden op logistieke vraagstukken. De VIL-projecten zijn dan ook gericht op het oplossen van de problemen die bedrijven ervaren.

Om te achterhalen wat de noden en behoeften in de markt zijn, is continue interactie met de logistieke sector van cruciaal belang. De betrokkenheid van de doelgroep speelt een belangrijke rol, zowel bij de totstandkoming van projectideeën als in de projectwerkwijze en het bottom-up beslissingsproces van het VIL.

Meer informatie over het VIL: www.vil.be

2.2. Het project Grenzeloze Logistiek

Het project 'Grenzeloze Logistiek' moet de grensregio Vlaanderen-Nederland helpen uitgroeien tot dé logistieke draaischijf van Europa. Om de samenwerking tussen de logistieke bedrijven in deze regio te versterken kiest het project voor duurzame en innoverende maatregelen.

Vlaanderen en Nederland bundelen logistieke krachten

Het project 'Grenzeloze Logistiek' is een voorbeeld van hoe Vlaanderen en Nederland kunnen samenwerken. Door de krachten te bundelen en ervaring en kennis uit te wisselen presenteert de grensregio zich als dé ideale logistieke partner in Europa. De centrale ligging in Europa, de goed opgeleide werkkrachten en de efficiënte infrastructuur maken van deze regio een aantrekkelijke locatie. Om deze troeven ook in de toekomst verder uit te spelen, kunnen bedrijven niet tussen hun vier muren blijven. Een grensoverschrijdende aanpak zorgt voor een belangrijke meerwaarde.

Slim en duurzaam investeren

Met dit project wordt voluit de kaart van duurzaamheid en innovatie getrokken. Om de logistieke sector op duurzame wijze in de grensregio te verankeren is er nood aan voortdurende technologische en conceptuele vernieuwing. Het project 'Grenzeloze Logistiek' wil alle logistieke middelen optimaliseren, maar rekent daarvoor ook op de innovatiekracht van de bedrijven zelf. Door steeds meer nieuwe technieken en concepten te gebruiken, verhogen de bedrijven de efficiëntie en optimaliseren ze het ruimtegebruik. Zowel het maximaliseren van duurzaamheid als het doordrijven van innovatie vormt de rode draad doorheen dit project.

Zo is er bijvoorbeeld het werkpakket 'Technologymapping', dat het innovatiepotentieel van de sector in kaart brengt. Voorts zal 'Grenzeloze Logistiek' nog gericht het efficiënt ruimtegebruik optimaliseren: via een draaiboek wordt de ontwikkeling van logistieke terreinen nagestreefd. Dit alles gebeurt met oog voor onder andere ontsluiting, bedrijventerreinmanagement en terreinontwikkeling.

Banen scheppen

De logistieke sector is een cruciale speler als het gaat over de creatie van werkgelegenheid. Met dit project krijgt de sector grensoverschrijdende ontplooiingskansen. Bovendien is logistiek meer dan opslag en transport. Het project wil ook alle activiteiten die aan logistiek gerelateerd zijn verder stroomlijnen, wat resulteert in extra werkgelegenheid.

Partners

'Grenzeloze Logistiek' is een breed gedragen project dat geleid wordt door POM Oost-Vlaanderen. Het project geniet de steun van de Europese Unie (Interreg) en wordt mede gefinancierd door de Vlaamse Overheid, het Ministerie van Economische zaken,

Landbouw en Innovatie in Nederland, de Provincies Zeeland, Noord-Brabant, Nederlands en Belgisch Limburg, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Oost- en West-Vlaanderen.

De twaalf betrokken projectpartners zijn: POM Oost-Vlaanderen, POM Antwerpen, POM West-Vlaanderen, POM Limburg, POM Vlaams-Brabant, BOM, Kamer van Koophandel Limburg, VIL, REWIN West-Brabant, Dinalog, Zeeland Seaports en Interleuven.



2.3. Technologymapping: de logistieke sector in beeld

Voortdurend openstaan voor vernieuwing en verbetering is in deze geglobaliseerde wereld de boodschap voor elke ondernemer die de concurrentie voor wil blijven. De logistieke sector vormt hierop geen uitzondering. Via het werkpakket 'Technologymapping' wil het project Grenzeloze Logistiek bijdragen aan die concurrentiekracht door het in kaart brengen van het innovatiepotentieel van de sector. Het doel van dit werkpakket was met andere woorden te weten komen waar processen kunnen worden bijgestuurd met het oog op een hoger en duurzamer rendement. Dit overzicht moet de basis leveren voor verder toepassingsgericht onderzoek dat de bedrijven sterker zal maken.

Hiertoe organiseerde het **Vlaams Instituut voor de Logistiek** (VIL) begin maart 2012 een webenquête binnen de Vlaamse logistieke sector. Deze enquête peilde naar lopende innovaties en openstaande noden enerzijds, maar bijvoorbeeld ook naar de knelpunten die de bedrijven verhinderen om door middel van innovatie hun concurrentiekracht te vergroten. De focus werd hierbij niet alleen op logistieke dienstverleners gelegd, maar ook op verladers, ICT-ontwikkelaars, consultants, vastgoedspelers, enz. Kortom, de logistieke sector in haar totaliteit. Het is immers door de inzichten van al deze actoren samen te brengen dat baanbrekende innovatie mogelijk wordt. Producten kunnen op die manier immers van bij hun creatie tot aan hun afbraak op de meest efficiënte en effectieve wijze geproduceerd, getransporteerd en gerecycleerd worden.

Na afloop van de enquête selecteerde het VIL vervolgens een uitgebreide lijst respondenten voor diepte-interviews. Met deze interviews werd de informatie uit de enquête verder uitgediept en vormgegeven. Het voorliggende rapport is daarvan het resultaat en brengt

aldus het innovatiepotentieel van de logistieke sector in kaart, zonder confidentiële informatie vanwege de bedrijven prijs te geven.

De gehele bevraging werd door het VIL uitgevoerd in afstemming met **POM Antwerpen** en **Dinalog** (Dutch Institute for Advanced Logistics). Na afloop van de Vlaamse bevraging toetste Dinalog de Vlaamse bevindingen ook af bij enkele Nederlandse bedrijven. Het resultaat daarvan is eveneens terug te vinden in dit rapport.

De resultaten zullen ook overhandigd worden aan kennisinstellingen, evenals aan subsidieverstrekkers. In de nabije toekomst wordt door POM Antwerpen een Vlaams-Nederlandse logistieke werkgroep samengesteld, waarbinnen verschillende onderzoeksgroepen en –instellingen een plaats krijgen en waar op basis van de onderzoeksresultaten toepassingsgericht onderzoek kan worden geïnitieerd.

3. Webenquête

3.1. Algemeen

In het voorjaar van 2012 organiseerde het VIL een online enquête. Deze bevraging was een eerste stap in de zoektocht naar het antwoord op de vraag 'Wat is het innovatiepotentieel in de Vlaamse logistieke sector?' Er werd gepeild naar lopende innovaties en openstaande noden enerzijds, maar ook naar de motivatie erachter en de knelpunten die de bedrijven verhinderen om te innoveren.

De enquête richtte zich tot de 'brede logistieke sector'. Naast verladers, retailers en logistieke dienstverleners behoorden o.a. ook bouwpromotoren, ICT-dienstverleners, uitzendkantoren en vastgoedmakelaars tot het doelpubliek.

Er werd bewust gekozen voor een korte vragenlijst die voor de respondenten maximaal vijf minuten in beslag mocht nemen. Een korte enquête levert doorgaans een hogere responsgraad op. Bovendien vormde de enquête de basis voor de volgende stap binnen dit onderzoek, de diepte-interviews, waarbinnen de trends uit de enquête verder uitgediept werden.

De uitnodiging tot deelname werd slechts eenmaal uitgestuurd, op 6 maart 2012. Dit leverde in totaal 177 respondenten op. Aan het einde van de enquête werden de respondenten gevraagd hun contactgegevens in te vullen indien zij interesse hadden in het verdere verloop van het onderzoek. Maar liefst 157 van de 177 respondenten hebben dit ook gedaan.

Bij aanvang van de enquête werden de deelnemers gevraagd naar hun rol ten aanzien van de logistieke keten (**vraag 1**). Meer dan 64 % van de respondenten geeft aan verlader, retailer of logistieke dienstverlener te zijn. Dit zijn de bedrijven waar de logistieke activiteiten zich situeren. Net geen 23 % geeft aan dienstverlener of leverancier van hulpmiddelen te zijn voor deze logistieke bedrijven. De resterende 13 % van de respondenten kon zich niet onderbrengen in de opgegeven categorieën en liet zichzelf noteren bij 'andere'. De meeste van deze respondenten gaven middels een toelichting ook aan wat hun rol is. Het gaat hier voornamelijk om (semi-)overheidsinstellingen (waaronder infrastructuurbeheerders) en belangenorganisaties, maar ook onderzoeks- en onderwijsinstellingen en bedrijven uit de financiële en verzekeringssector.

Vraag 1: Wat is uw rol ten aanzien van de Logistieke keten (hoofdactiviteit)?		
Respons	Rol in de keten	
51	28,8%	<i>Verlader/retailer (verzender/ontvanger van goederenstromen; bv. productiebedrijf)</i>
35	19,8%	<i>Logistieke dienstverlening 3PL (idem + waarden toevoegende activiteiten)</i>
16	9,0%	<i>Logistieke dienstverlener 1-2PL (operationele logistieke activiteiten)</i>
16	9,0%	<i>Technologische en conceptuele adviesverlening (consultant)</i>
12	6,8%	<i>Logistieke dienstverlening 4PL (volledige verantwoordelijkheid over supply chain verlader)</i>
12	6,8%	<i>ICT provider</i>
6	3,4%	<i>Leverancier van technologische hulpmiddelen</i>
5	2,8%	<i>Uitzendkantoor/selectiebureau</i>
1	0,6%	<i>Vastgoed</i>
23	13,0%	<i>Andere</i>
177	100,0%	TOTAAL

Bron: VIL, 2012

Op basis van het antwoord op vraag 1 werd de vraagstelling bij vraag 2 voor iedere deelnemer aangepast. Aan verladers en retailers werd gevraagd in welke sector(en) zij actief zijn (**vraag 2A**). Aan de andere partijen, de dienstverleners (logistieke dienstverleners, technologische en conceptuele adviesverlening, ICT providers, leveranciers van technologische hulpmiddelen, uitzendkantoren/selectiebureaus, vastgoedmakelaars en andere) werd gevraagd in welke sectoren hun voornaamste klanten actief zijn (**vraag 2B**).

De betreffende verladers zijn actief in uiteenlopende sectoren. De 'automotive' en 'fast moving consumer goods' zijn het best vertegenwoordigd. Bij de dienstverleners merken we dat zij allemaal meerdere sectoren hebben aangeduid. Hun klantenportefeuille bestaat met andere woorden uit bedrijven met uiteenlopende activiteiten. Het best vertegenwoordigd zijn de sectoren 'fast moving consumer goods', 'voeding en dranken' en 'automotive'. Zowel bij vraag 2A als vraag 2B kon ook 'andere' aangeduid worden. Uit de toelichtingen blijkt dat het hier voornamelijk om de metaal- en de zorgsector gaat.

Vraag 2A: In welke sector(en) bent u actief? (meerdere antwoorden mogelijk)		
Aantal	% van doelgroep	Sector
10	19,6%	<i>Automotive</i>
10	19,6%	<i>Fast Moving Consumer goods</i>
8	15,7%	<i>(Petro)chemie</i>
6	11,8%	<i>Voeding en dranken</i>
6	11,8%	<i>Bouwsector</i>
4	7,8%	<i>Pharma</i>
1	2,0%	<i>Elektronica</i>
1	2,0%	<i>Fashion</i>
0	0,0%	<i>Afvalverwerking</i>
12	23,5%	<i>Andere</i>

Vraag 2B: In welke sectoren zijn uw klanten actief? (meerdere antwoorden mogelijk)		
Aantal	% van doelgroep	Sector
55	43,7%	<i>Fast Moving Consumer goods</i>
52	41,3%	<i>Voeding en dranken</i>
46	36,5%	<i>Automotive</i>
40	31,8%	<i>(Petro)chemie</i>
36	28,6%	<i>Elektronica</i>
35	27,8%	<i>Pharma</i>
33	26,2%	<i>Bouwsector</i>
24	19,1%	<i>Fashion</i>
17	13,5%	<i>Afvalverwerking</i>
40	31,8%	<i>Andere</i>

Bron: VIL, 2012

3.2. Lopende en geplande innovatietrajecten

In de volgende vraag werd gepeild naar lopende en geplande logistieke innovatietrajecten. Onder innovatie wordt vernieuwing met betrekking tot goederen, diensten of processen verstaan. Aan de verladers, retailers en logistieke dienstverleners werd gevraagd of er binnen het bedrijf trajecten lopende of gepland waren (**vraag 3A**). De andere respondenten werden gevraagd naar hun betrokkenheid bij dergelijke trajecten (**vraag 3B**).

Onderstaande tabel toont dat ongeacht hun rol in de keten minstens 81 % van de respondenten aangeeft met innovatietrajecten te maken te hebben. Kleine kanttekening: een project dat het ene bedrijf als innovatief beschouwt, is dat mogelijk voor een ander bedrijf al lang niet meer. Het verschil tussen KMO's en grote bedrijven en de sector waarin het bedrijf actief is kunnen ook een rol spelen. In bepaalde sectoren is bijvoorbeeld de aanwending van technologie bij logistieke processen al veel meer ingeburgerd dan in andere.

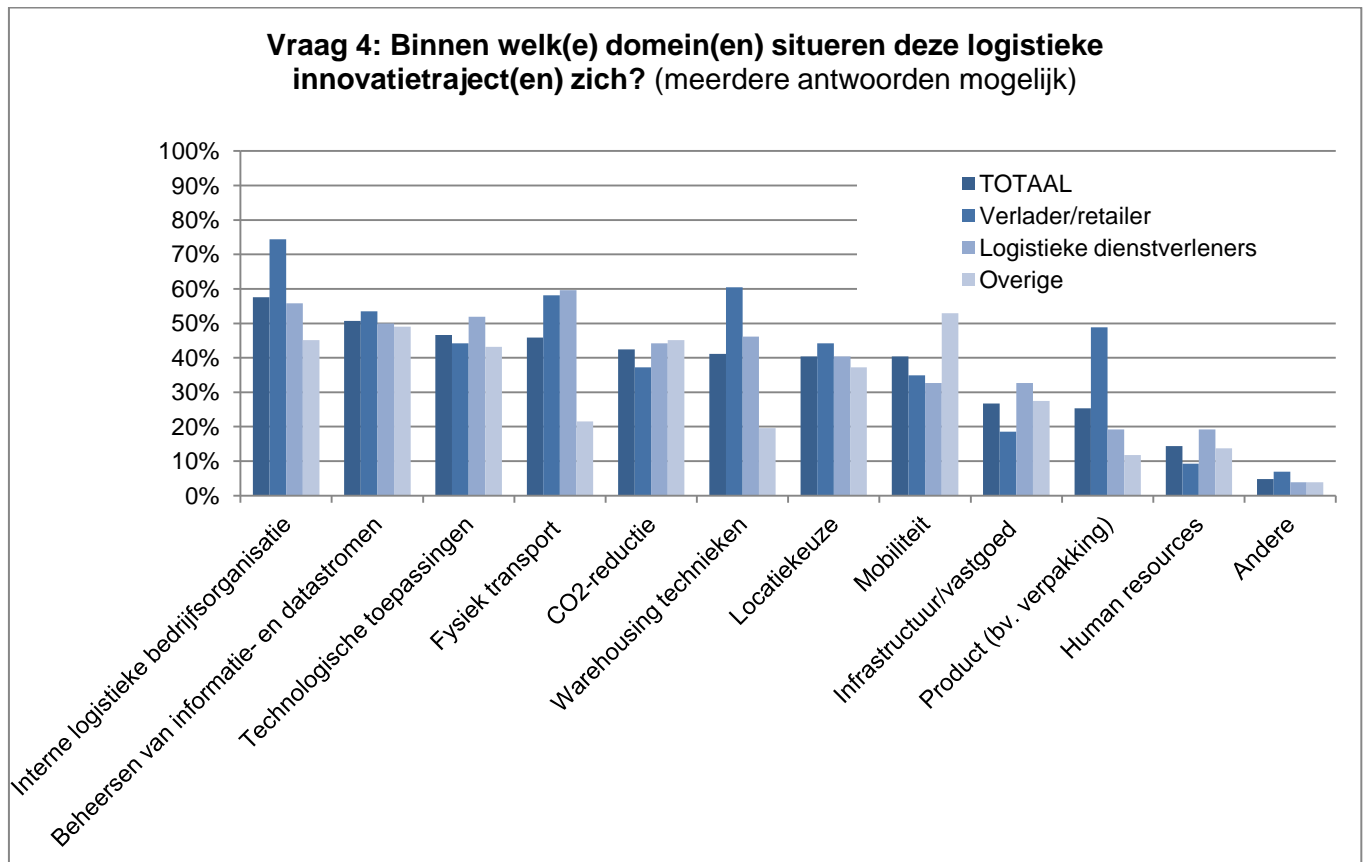
Vraag 3A: Zijn er binnen uw bedrijf logistieke innovatietrajecten lopende/gepland?						
	Verlader/retailer		LDV		TOTAAL	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
<i>Ja</i>	43	84,3%	52	82,5%	95	83,3%
<i>Nee</i>	8	15,7%	11	17,5%	19	16,7%

Vraag 3B: Bent u (on)rechtstreeks betrokken bij logistieke innovatietrajecten?			
	TOTAAL		
	Aantal	%	
<i>Ja</i>	51	81,0%	
<i>Nee</i>	12	19,0%	

Bron: VIL, 2012

Aan de bedrijven die op vraag 3 een positief antwoord gegeven hebben, werd ook gevraagd binnen welke domeinen de lopende/geplande innovatietrajecten zich situeren (**vraag 4**). Er werden hierbij een aantal keuzemogelijkheden aangereikt. Daarnaast was het voor de respondenten, net als bij de meeste andere vragen, mogelijk om 'andere' aan te duiden. Bij ieder antwoord kon ook een toelichting gegeven worden.

Onderstaande grafiek rangschikt de antwoorden op basis van het totaal aantal antwoorden, ongeacht de rol binnen de logistieke keten. De andere verticale balken geven per antwoord de opdeling naar de verschillende categorieën van respondenten.



Bron: VIL, 2012

Het domein dat de meeste antwoorden achter zijn naam kreeg, is 'interne logistieke bedrijfsorganisatie', kort gevolgd door 'beheersen van informatie- en datastromen'. Andere thema's die goed scoren zijn 'technologische toepassingen', 'fysiek transport' en 'CO₂-reductie', 'warehousing technieken', 'locatiekeuze' en 'mobiliteit'. 'Andere' werd door de respondenten slechts beperkt aangeduid. Deze domeinen zijn uiteraard vrij algemeen en overlap ertussen is niet uitgesloten. Ze zullen in het volgende hoofdstuk, net als de andere enquêteresultaten, verder uitgediept worden op basis van de diepte-interviews.

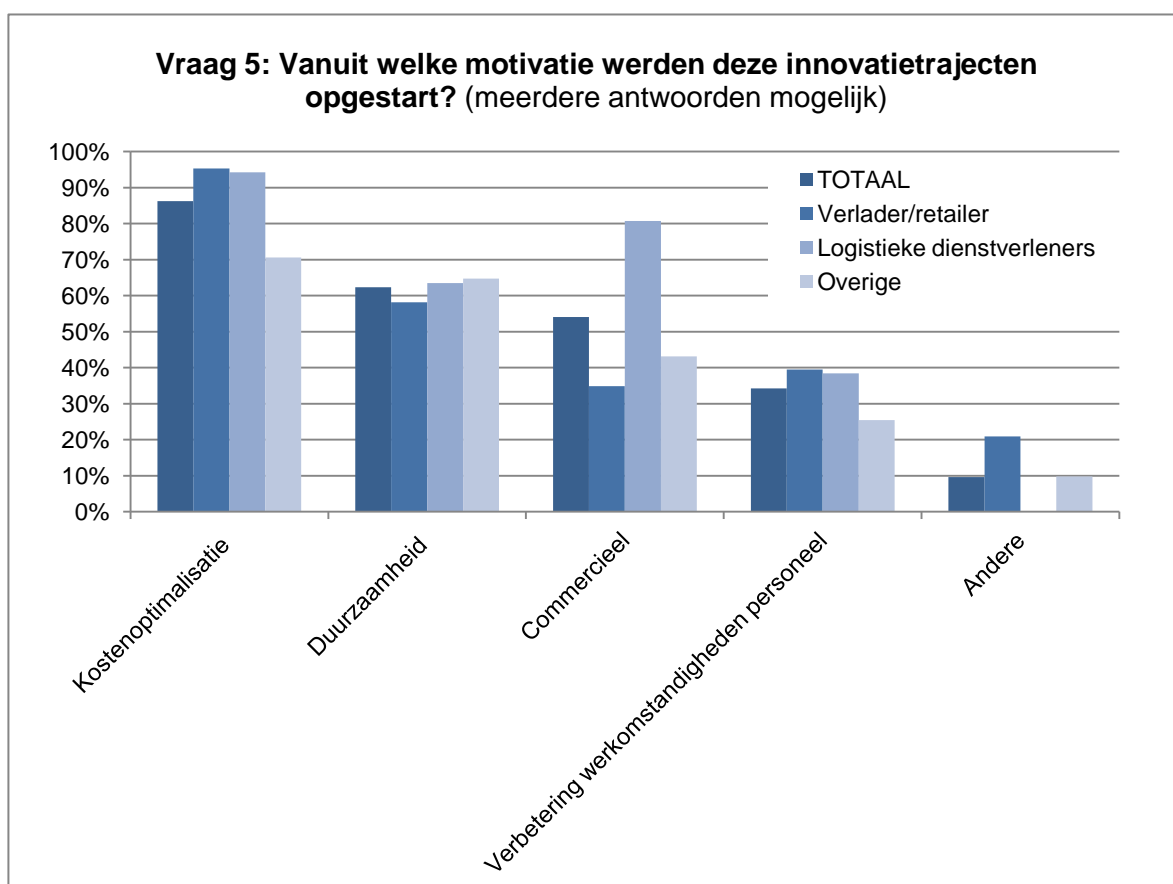
Als toelichting bij de domeinen werden wel reeds enkele concrete voorbeelden opgegeven:

- Optimalisatie van verpakkingen om een betere pallet- en vrachtwagenbenutting te bekomen ('product');
- Geoptimaliseerd beheer van ladingdragers ('technologische toepassingen');
- Warehouse automatisering en implementatie van warehouse management systemen ('warehousing technieken' en 'technologische toepassingen');
- Bundeling van transportstromen ('fysiek transport');

- Laden buiten de normale werkuren in combinatie met dal- en nachtdistributie ('fysiek transport', 'mobiliteit' en 'interne logistieke bedrijfsorganisatie');
- Betere inschakeling van binnenvaart en spoorvervoer ('fysiek transport' en 'mobiliteit').

3.3. Waarom bedrijven al dan niet innoveren

Vervolgens werd aan de respondenten die positief hadden geantwoord op vraag 3, de vraag gesteld vanuit welke motivatie de betreffende innovatietrajecten werden opgestart (**vraag 5**). Onderstaande figuur geeft de resultaten weer.



Bron: VIL, 2012

De meeste innovatietrajecten worden opgestart vanuit kostenperspectief. Ook duurzaamheidsverbeteringen scoren goed bij deze vraag. 'Duurzaamheid' werd echter meestal aangeduid in combinatie met 'kostenoptimalisatie'. Duurzaamheid staat m.a.w.

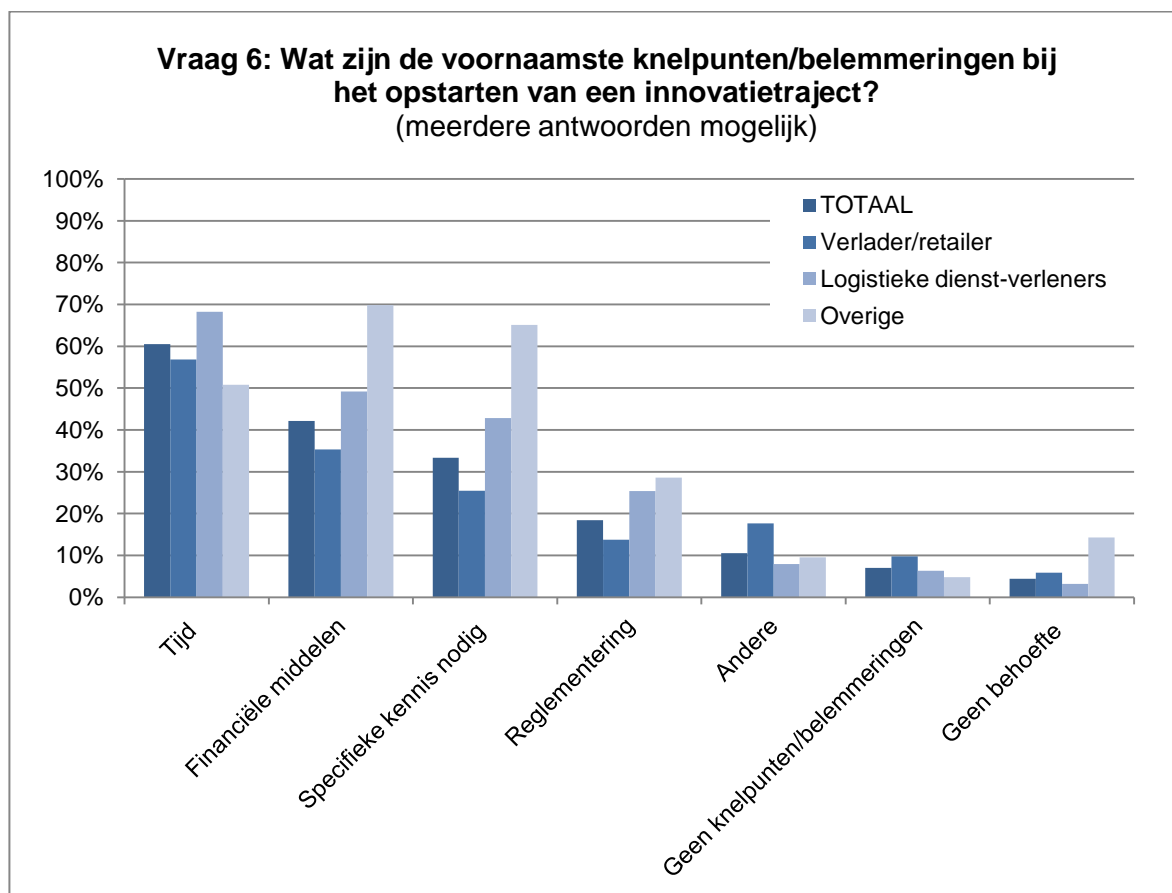
bovenaan de agenda, maar opdat een project effectief gestart zou worden, is een positieve 'business case' van primair belang. Subsidies kunnen deze business cases positief beïnvloeden en op die manier duurzame projecten stimuleren.

De derde motivatie heeft betrekking op het commerciële aspect. Deze motivatie speelt vooral bij logistieke dienstverleners sterk. De mate waarin zij innovatieve vervoersoplossingen en toepassingen kunnen aanbieden aan hun klanten bepaalt mee hun service level en concurrentiepositie. Hier is eveneens een relatie merkbaar met het aspect duurzaamheid. Bedrijven hechten er een groter wordend belang aan om hun inspanningen op vlak van duurzaamheid te communiceren naar hun klanten en de publieke opinie om zo hun bedrijfsimago te verbeteren. Steeds meer klanten eisen ook een duurzame aanpak en willen inzicht krijgen in de carbon footprint van hun leveranciers.

Het verbeteren van de werkomstandigheden voor het personeel werd minder vaak aangehaald, maar kan toch nog op aanzienlijke aandacht rekenen. Enkele bedrijven voegden ook nog een extra motivatie toe, namelijk het kunnen opvangen van verwachte toekomstige groei.

Aan alle respondenten werd, ongeacht hun eerdere antwoorden, ook gevraagd wat de voornaamste knelpunten en belemmeringen zijn bij het opstarten van een innovatietraject (**vraag 6**). Drie antwoorden springen eruit: 'tijd', 'financiële middelen' en 'specifieke kennis nodig'.



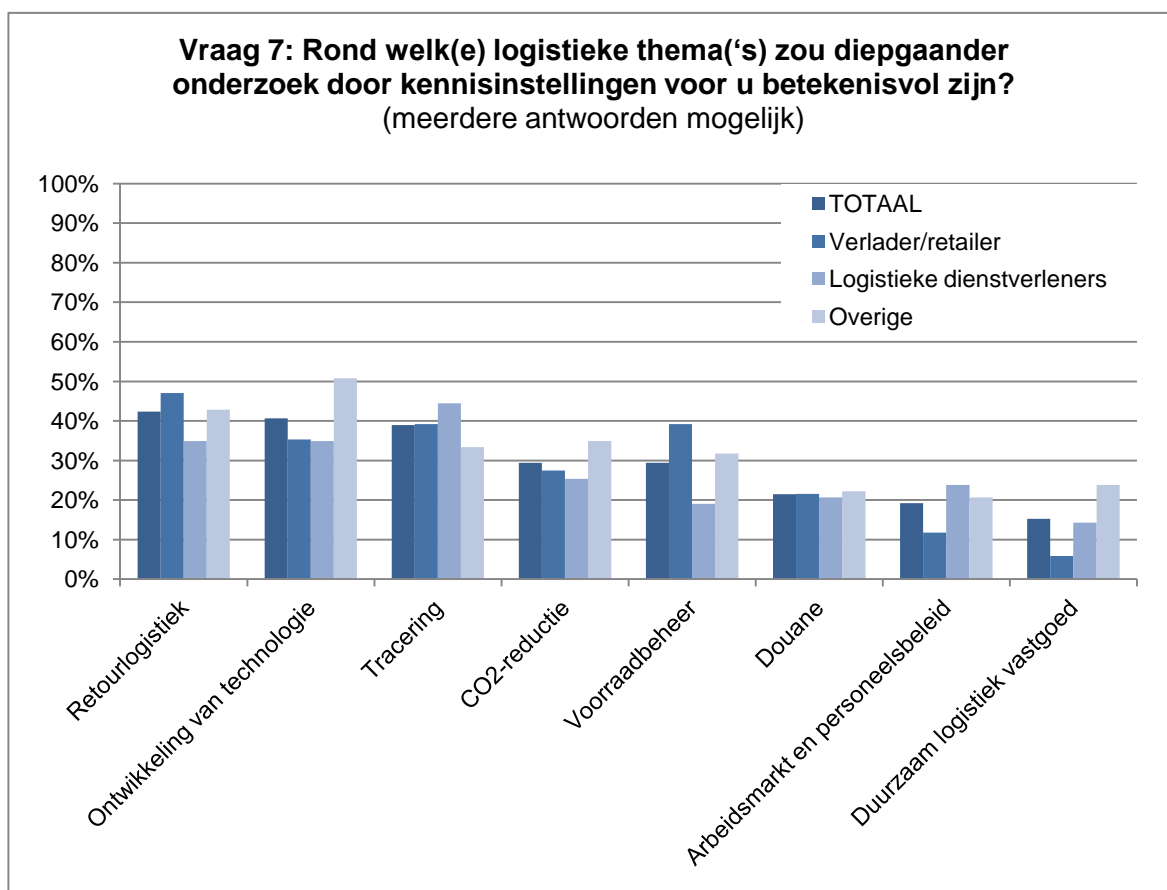


Bron: VIL, 2012

Ook reglementering verdient een vermelding als een belemmering voor bepaalde projecten. Reglementering kan enerzijds beperkingen opleggen of extra kosten met zich meebrengen, waardoor de financiële business case alsnog negatief uitvalt. Anderzijds kan reglementering ook aanzetten tot vernieuwing (bv. cold chain opvolging voor farmaceutische producten). De respondenten haalden ook meermaals aan dat men binnen een bedrijf vaak onterecht denkt dat er geen behoefte is aan innovatie. De interne weerstand tegen vernieuwing (bv. vakbonden of andere afdelingen) zorgt voor moeizame goedkeurings- en afhandelingstrajecten, waardoor te weinig innovatieve ideeën effectief gerealiseerd worden.

3.4. Zinnvolle onderzoeksthema's

Ter afronding van de enquête peilde de laatste vraag (**vraag 7**) naar logistieke thema's die volgens de respondenten in aanmerking komen voor diepgaander onderzoek door kennisinstellingen. De antwoorden zijn vrij gelijk verdeeld over de opgegeven thema's. De drie meest voorkomende thema's zijn 'retourlogistiek', 'ontwikkeling van technologie' en 'tracering'. De respondenten haalden ook nog enkele thema's aan die niet voorkwamen in de keuzemogelijkheden, zoals horizontale samenwerking in transport, netwerkoptimalisatie en innovatieve binnenvaartconcepten.



Bron: VIL, 2012

4. Logistieke innovatie in kaart gebracht

Het onderzoek heeft zich niet beperkt tot een enquête. De enquêteresultaten werden verder uitgediept door middel van interviews. 157 van de in totaal 177 respondenten gaven aan geïnteresseerd te zijn in het verdere projectverloop en deelden hun contactgegevens mee. Uit deze lijst werd op basis van de gegeven antwoorden en bereidheid een mix van bedrijven geselecteerd voor diepte-interviews. In totaal vonden in de periode mei-september 2012 35 interviews plaats.

In dit hoofdstuk wordt de inhoud van de interviews toegelicht. De huidige logistieke innovatiedomeinen en de knelpunten worden besproken die men ondervindt bij het opzetten van dergelijke projecten. Het betreft hier trends en tendensen die geïdentificeerd werden op basis van de interviews. Er wordt m.a.w. geen bedrijfsspecifieke, confidentiële informatie gedeeld.

4.1. Innovatiedomeinen

Dit deel gaat dieper in op de domeinen waarbinnen de lopende en geplande logistieke innovatietrajecten zich situeren (vraag 4 uit de enquête).

4.1.1. Technologische toepassingen

Uit de interviews kwamen meerdere interessante cases naar boven die passen binnen het domein 'technologise toepassingen'. Eén hiervan is de recente invoering van een Europees SAP-systeem dat een complete visibiliteit geeft van de logistieke keten op Europees niveau (voorheen apart per land) en meer mogelijkheden biedt voor planning en supply chain forecasting.

De stromen in warehouses worden in combinatie met een WMS (warehouse management systeem) ook steeds meer ondersteund door technologie. Orderpickers die hun taak moeten uitoefenen op basis van papieren lijsten besteden veel tijd aan het lezen hiervan en het aanduiden van de gepicke artikelen. De scanningtechnologie heeft intussen een voldoende hoge maturiteit en bewezen betrouwbaarheid zonder een zwaar implementatietraject te vergen. Dit laat toe de bevoorradingsketen beter aan te sturen en

te beheren. De instructies van de handterminal (scanner) sturen de orderpicker door het magazijn.

Intussen gaan ook steeds meer bedrijven een stap verder door voice picking te introduceren. Dit betekent dat de orders verzameld worden op basis van spraakherkenning. De orderpickers beschikken over een mobiele voice terminal en een headset via dewelke zij opdrachten ontvangen en bevestigen. Dit betekent ook dat ze hun handen vrij hebben om de artikelen te nemen, wat handig is bij grotere artikelen.

Volcontinue bedrijven kijken ook in de richting van automatische magazijnen. Dit is zeker interessant indien het klimaat binnen het magazijn 'onvriendelijk' is voor magazijnmedewerkers (bv. diepvriesmagazijnen). De besturingssystemen voor een dergelijk magazijn worden steeds intelligenter en betrouwbaarder en ook de techniek evolueert verder in positieve zin.



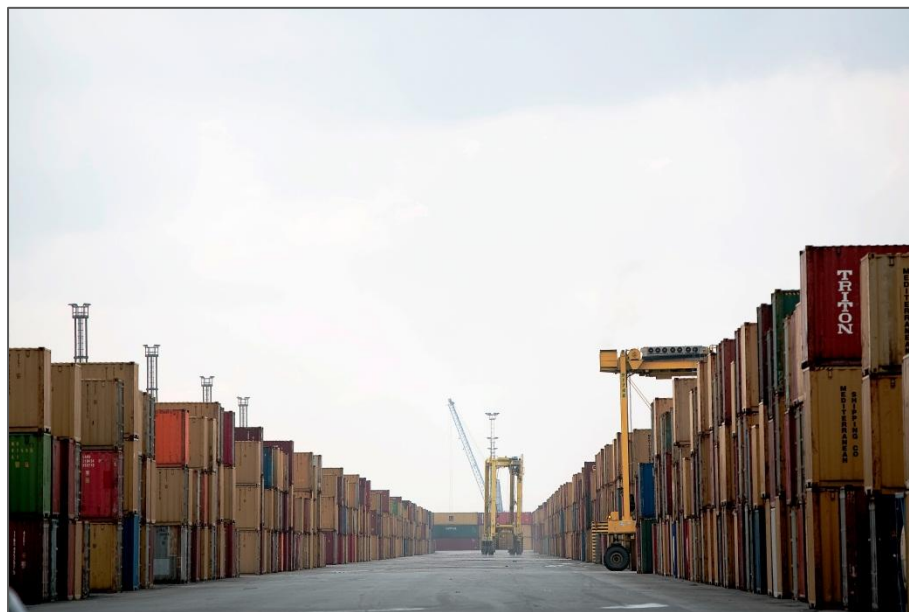
Een andere toepassing die in het oog sprong was 'Globify' van bpost waarbij men als klant een correcte 'landed cost' berekend krijgt voor aankopen via het internet in het buitenland. Globify is een software gelinkt aan webshops die zorgt voor een correcte berekening, aangifte en afrekening van de verschuldigde invoerrechten, taksen en dergelijke, waardoor de pakjes vlot doorstromen bij de douane. Dat klinkt eenvoudig, maar bij internationale webaankopen dient men rekening te houden met tal van ingewikkelde regels over o.a. BTW (alleen al in Europa zijn er 27 verschillende BTW-regimes), productdata en documenten, wat wel en wat niet aan boord mag van een vliegtuig, controle op namaakproducten, voedselveiligheid en internationale import- en exportregulering, kortom een

massa regels die niet alle bedrijven - laat staan consumenten - kennen. Gegeven het feit dat e-commerce zeer sterk groeit en ook steeds meer grensoverschrijdend wordt, is het van belang dat de verzending en aflevering van het snel groeiende volume aan pakketjes kan volgen en niet vastloopt op dergelijke regels. De klant kan verder met track and trace zijn zending opvolgen.

4.1.2. Beheersen van informatie- en datastromen

Een Europees distributiecentrum (EDC) dat in de zeehaven gelegen is toonde een mooi voorbeeld van het 'beheersen van informatie- en datastromen'. De aanvoer gebeurt per zeeschip, de transfer tussen de haventerminal en het EDC per vrachtwagen. In eigen beheer werd een softwarepakket ontwikkeld om de containers die in de haven toekomen Just in Time / Just in Sequence (juiste volgorde) tot aan de loskade te krijgen.

De vijf belangrijkste zaken die de tariefzetting van de rederijen bepalen, zijn (1) vrachtkost, (2) brandstoftoeslag, (3) wisselkoersverschillen, (4) standgeld voor een volle container op de kade van de terminal met een beperkt aantal dagen vrije stockage ('demurrage') en (5) wachtgeld voor een lege container die nog teruggebracht moet worden naar de terminal ('detention'). In het bedrijf werd vroeger onvoldoende rekening gehouden met de totale kost en werd vooral gekeken naar de kosten verbonden aan het zeevervoer, zonder veel oog te hebben voor 'demurrage' en 'detention'.. De nieuwe software past daar een mouw aan.



Vaak meren schepen aan met 400 à 500 containers, terwijl de loscapaciteit op weekbasis in het EDC beperkt is tot de helft daarvan. De software analyseert enerzijds de aankomsttijden van de containers (Estimated Time of Arrival) en vrachtvoorwaarden van de rederijen (incl. 'demurrage' en 'detention') en gaat dit koppelen aan het ERP (Enterprise Resource Planning)-systeem dat een zicht heeft op de voorraden, klantenorders en backorders. Aan de hand van een beslissingsboom die op basis van al deze factoren de totale kosten minimaliseert, gebeurt een prioritering van de containertransfers. De prioriteitenlijst wordt doorgestuurd naar de chauffeurs zowel voor het aanbrengen van volle als het terug meenemen van lege containers. Via GPRS stuurt de truck een signaal zodra hij op 1 km van het distributiecentrum is en krijgt hij door het systeem een loskade toegewezen. Het resultaat van deze geavanceerde containertransferplanning is dat de 'demurrage' en 'detention' kost vermeden wordt.

4.1.3. Fysiek transport

De noemer 'fysiek transport' bracht vooral verbeterprojecten voor de beladingsgraad van vrachtwagens naar boven. Een mooi voorbeeld hiervan is een retailbedrijf dat voor zijn transport naar de winkelpunten een project heeft geïmplementeerd met het oog op een optimale vulling (beladingsgraad) van de transportkarren. Voorheen werd enkel rekening gehouden met de beladingsgraad van de oplegger, zonder optimale vulling van de transportkarren na te streven. Met andere woorden in de 'oude' situatie was de oplegger optimaal gevuld met transportkarren, maar de transportkarren zelf waren niet optimaal benut. Nu streeft men naar zowel een optimale vulling van de opleggers als van de karren. Dit houdt in dat bestellingen kunnen verhoogd worden in functie van de op te vullen capaciteit, ofwel uitgesteld worden naar een volgende levering indien ze minder prioritair zijn.



Een tweede manier om een optimale beladingsgraad van vrachtwagens te bewerkstelligen, worden ook de pallethoogtes bekeken, zowel het verhogen als het verlagen ervan. Dit laatste wordt gedaan om dubbeldek te kunnen vervoeren. De aard van de goederen (stapelbaarheid en gewicht) moet dit wel toelaten.

Een derde manier om de beladingsgraad te verhogen is door het bundelen van goederenstromen waarbij verschillende verladers het initiatief nemen om te gaan samenwerken en hun zendingen te groeperen op dezelfde vrachtwagen. Vaak wordt dan een combinatie gemaakt van zware en lichte palletten om de ruimte optimaal te benutten. Transportbundeling gebeurt ook op het niveau van de logistieke dienstverlener, zonder dat er een samenwerkingsverband tussen verladers is. Een logistieke dienstverlener is er vanzelfsprekend bij gebaat een zo hoog mogelijke beladingsgraad te bewerkstelligen en wanneer mogelijk ladingen van verschillende klanten te combineren

4.1.4. CO₂-reductie

Bedrijven verminderen de CO₂-uitstoot van hun transport- en logistieke activiteiten door het verbeteren van de energie-efficiëntie en/of het gebruik maken van meer duurzame energiebronnen (wind, water ...) en –dragers (elektriciteit, CNG, waterstof ...).

De voordelen zijn legio, namelijk het verminderen van kosten, reduceren van broeikasgassen, het verbeteren van het bedrijfsimago en het anticiperen op toekomstige wetgeving:

- Kostenreductie: het aandeel van brandstofkosten in de operationele kosten van een wegtransportoperatie is in België circa 20 %. Het aandeel van energie in de operationele kosten kan op korte termijn sterk stijgen. Voor bedrijven neemt hierdoor het belang van energie-efficiëntie sterk toe;
- Verminderen van broeikasgassen: het drastisch verminderen van de uitstoot van broeikasgassen kan een verdere opwarming van de aarde in de komende decennia beperken. Bedrijven worden zich er steeds meer van bewust dat ze hiertoe een belangrijke bijdrage moeten leveren;
- Verbeteren van het bedrijfsimago: bedrijven hechten er een groter wordend belang aan om hun inspanningen op vlak van duurzaamheid te communiceren naar hun klanten en de publieke opinie. Zowel voor transportbedrijven als voor verladers in de business-to-business als in de consumentenmarkt kan het verbeteren van het imago tot commerciële voordelen leiden;
- Anticiperen op wetgeving: binnen de Europese emissiehandel moeten een aantal sectoren voor de uitstoot van hun CO₂-emissies betalen. Sinds dit jaar geldt dit ook voor vliegtuigoperatoren en de kans is groot dat ook de maritieme sector in de

toekomst verplicht zal worden om deel uit te maken van het Europese of van een wereldwijd emissiehandelssysteem. De Europese Unie heeft doelstellingen bepaald om tegen 2020 het energiegebruik te verminderen en de energie-efficiëntie te verbeteren. Volgens de huidige inschattingen zullen bijkomende maatregelen nodig zijn om deze doelstellingen te halen. De verplichting voor grote bedrijven om een energiemangementplan op te maken is één van de maatregelen die de Commissie onlangs heeft voorgesteld aan de Raad en het Europees Parlement.



Verbeteringen die tijdens de interviews aan bod kwamen kunnen in drie categorieën opgedeeld worden, (1) human resources en cultuur, (2) logistieke middelen en technologie en (3) management:

- Human resources en bedrijfscultuur: binnen deze categorie wordt gekeken naar de invloed van de bedrijfscultuur en human resources op het verbeteren van de energie-efficiëntie. Een CO₂-reductieplan kan een hulpmiddel zijn om werknemers meer bewust te maken van het belang van het efficiënt gebruik van materialen en energie en om hen te betrekken bij verbeterprojecten. Een vaak terugkerende maatregel is de opleiding en training van chauffeurs. Hieronder vallen niet enkel het verplicht volgen van een eco-driving cursus om energie-efficiënter te rijden of het opleggen van een maximale snelheid lager dan de wettelijk toegestane maar ook het creëren van incentives voor werknemers om energie te besparen;

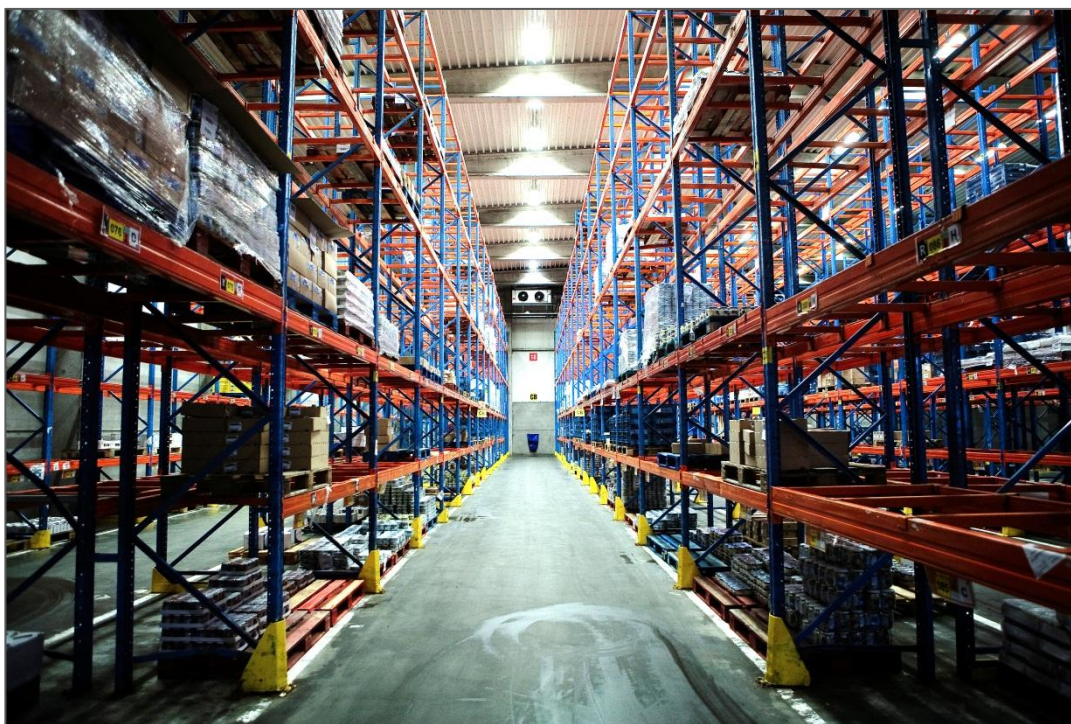
- Logistieke infrastructuur en technologie: de aankoop van nieuwe logistieke middelen en het verbeteren van de energie-efficiëntie van infrastructuur door nieuwe technologische innovaties vallen binnen deze categorie. Dit gaat zowel om transportmiddelen, logistieke gebouwen, kantoren, Material Handling Equipment als ICT. Enkele voorbeelden die genoemd werden zijn:
 - betere aerodynamica van trekkers en opleggers;
 - beperking van het motorvermogen en opvolging vanop afstand van het verbruik;
 - gebruik van elektrische voertuigen (bestelwagens/cargohopper) voor leveringen in de binnenstad en gekoppeld aan retourstromen (bv. afval);
 - systematisch gebruik van elektrische toestellen in en rond het magazijn;
 - installatie van energiezuinige (LED-) lampen in het magazijn gekoppeld aan bewegingssensoren;
 - gebruik van RTLS (Real Time Location System) voor de positiebepaling van goederen en logistieke middelen binnen een magazijn;
- Management: hieronder vallen zaken zoals het ontwerp van goederen, verpakking, supply chain, logistiek en transportmanagement en onderhoud. Enkele voorbeelden hiervan zijn:
 - modal shift naar binnenvaart;
 - betere beladingsgraad door bundeling van goederenstromen;
 - dagrand- en nachtdistributie;
 - meer aandacht voor het onderhoud van het wagenpark.

4.1.5. Warehousing technieken

Het systematisch en correct gebruik van een Warehouse Management System (WMS) werd het meest aangehaald onder deze topic. Pijnpunt hier is dat vaak maar een beperkt deel van de mogelijkheden wordt gebruikt, omdat het aan interne kennis ontbreekt om deze gesofisticeerde software optimaal te gaan parametriseren. Dikwijls dient deze customisatie te gebeuren door externe specialisten, weliswaar op basis van input van eigen medewerkers.

Een ander aspect op vlak van warehousing is Vendor Managed Inventory, waarbij de leverancier bepaalt wanneer er een herbevoorrading gebeurt. Bij één van de ondervraagde bedrijven (automotive sector) plaatsten de dealers voorheen zelf iedere week een bestelling (spare parts) bij het distributiecentrum om de eigen voorraad aan te vullen. Omdat het stockbeheer bij dealers niet altijd even goed loopt, zorgde dit voor dringende leveringen enerzijds en te grote stock van traag roterende zaken anderzijds. Nu wordt de

stock beheerd door de importeur die zorgt voor een tijdige aanlevering van de benodigde auto-onderdelen.



4.1.6. Locatiekeuze

Binnen dit domein kwam de afweging tussen centralisatie, decentralisatie en delocalisatie vaak aan bod. Uit de interviews is gebleken dat deze afweging bij de enquête ook vaak onder 'interne logistieke bedrijfsorganisatie' werd gecategoriseerd, wat voor een deel de hoge score van dit domein verklaart.

Terwijl sommige bedrijven steeds meer evolueren naar een gecentraliseerde Europese distributiestructuur met één centraal (Europees) distributiecentrum, stellen anderen zich de vraag of een netwerk met regionale en eventueel zelfs subregionale distributiecentra die zich dichterbij de klant/consument bevinden, niet beter inspeelt op de toekomstige situatie. Los van de distributiestructuur stelt zich op geregelde tijdstippen steeds opnieuw de vraag of de hubs zich op de juiste locaties bevinden (delocalisatie). Verschillende factoren spelen binnen dit geheel een rol en moeten dus tegen elkaar afgewogen worden. Enkele voorbeelden:

- Transportkosten: afstanden, stijgende energieprijzen, congestie, enz.;
- Transporttijd: transittijd van distributiecentrum tot de markt;
- Voorraadkosten: kosten van het aanhouden van lokale voorraden;

- Milieukosten: duurzaamheidsoverwegingen en CO₂-beperking;
- Marktvraag: verschuivingen ten gevolge van opkomende markten;
- Risico: complexiteit en controleerbaarheid van de keten, betrouwbaarheid van de levering.

Op Benelux niveau levert centralisatie volgens de bevroegden hoe dan ook voordelen op. Het gaat daarbij niet enkel om schaalvoordelen voor transport. Centralisatie laat ook toe de 'knowhow' op één plaats te bundelen en volgens één geüniformiseerd proces te werken.

Bij de locatiekeuze is het een trend om gebruik te maken van analyses op basis van Traffic Management data. Enkele voorbeelden:

- Locatiestudies voor de inplanting van een EDC: wat zijn de werkelijke reistijden over de weg van en naar de haven?
- Haalbaarheid / betrouwbaarheid van Just in Time leveringen van een leverancier naar zijn klant: wat zijn de standaardafwijkingen in de reistijd en welke marges moeten ingebouwd worden?
- Servicegebied van een distributiecentrum: wat is het gebied dat men kan bedienen, rekening houdend met het feit dat men binnenbijvoorbeeld 24u na de bestelling moet kunnen leveren?

Een alternatief voor de locatiekeuze van een extra voorraadpunt in het buitenland is het aangaan van een samenwerkingsverband met een buitenlandse partner die op de geviseerde markt over een goede marktpenetratie, een snelle time to market en competitieve tarieven beschikt. Een mogelijk voorbeeld is dat een Nederlandse en een Belgische webshop elkaars producten distribueren in hun eigen land.

4.1.7. Mobiliteit

Traffic Management biedt steeds meer mogelijkheden. We zijn inmiddels geëvolueerd van statische naar dynamische verkeersinformatie (real-time reistijden). Deze evolutie zet zich verder in de richting van dynamisch verkeersmanagement. Ook in de logistieke wereld zijn er toepassingsmogelijkheden omdat het toelaat vrachtwagens efficiënter in te zetten door actief de route van een truck aan te passen naargelang de drukte of verkeersincidenten. De software laat toe om trajecten te gaan inplannen om de piekbelasting uit te vlakken aan de hand van dynamische mobiliteitsdata met verwachte reistijden en aanbevolen routes. Deze informatie kan eveneens aangegeven worden op elektronische borden in bijvoorbeeld distributiecentra of tankstations.

De software kan gekoppeld worden aan andere bedrijfssoftware zoals bijvoorbeeld ERP (Enterprise Resource Planning)- of dispatching software. Het kan ook toegepast worden voor toekomstige vrachtwagens: een lange file op een ringweg kan de werkplanning van een distributiecentrum in het hinterland in de war doen lopen. Als deze informatie snel wordt doorgegeven kan in het distributiecentrum de werkplanning worden aangepast door bijvoorbeeld prioriteit te geven aan het snel laden of lossen van trucks zodat er extra kades vrij zijn tegen dat de verkeersproblemen opgelost zijn en wanneer er zich bijgevolg op korte termijn meerdere trucks aanmelden. Op langere termijn zullen op basis van historische data eveneens prognoses kunnen gemaakt worden naar filelengte en filedrukke op bepaalde trajecten en tijdstippen, ook in combinatie met de weersverwachtingen.



Door investeringen in het spoorwegennet en in de binnenvaart- & shortseaverbindingen wordt een steeds groter deel van Europa ontsloten voor deze alternatieve modi. Dit opent voor vele bedrijven mogelijkheden op vlak van schaalvoordelen voor de transportstromen met een 'groter volume'. Ook het groeiende milieubewustzijn en de wegcongestie werken de groeiende aandacht voor multimodaliteit in de hand.

In bepaalde logistieke ketens leidt ook dal- en nachtdistributie tot duurzaamheidswinsten, zowel op vlak van efficiëntie en effectiviteit als op ecologisch vlak. Tegenover de hogere personeelskost staan o.a. kortere reistijden en brandstofbesparingen. Nachtdistributie betekent voor de transporteur bovendien een effectieve capaciteitsuitbreiding met hetzelfde rollend materieel omwille van het dubbel gebruik ervan. Uiteraard gelden ook beperkingen. Zo mag men bijvoorbeeld de wetgeving t.a.v. geluidsoverlast niet uit het oog verliezen.

Belevering van supermarkten gebeurt in Vlaanderen al geruime tijd deels in de dagrand en nacht, met dien verstande dat de regelgeving ten aanzien van geluid hierover nog niet op punt staat en er momenteel een 'gedoogbeleid' is. Op het vlak van nachtdistributie is één de meest ingeburgerde praktijken de levering van wisselstukken en accessoires aan merkdealers uit de automotive. De laatste jaren bestond er in deze sector een sterke groei op vlak van nachtdistributie. Indien de dealer voor een bepaald tijdstip in de late namiddag zijn bestelling plaatst bij het distributiecentrum, vindt de levering plaats in de daaropvolgende nacht. Op die manier kan de garagist de klant de garantie geven dat zijn auto ten laatste de volgende dag hersteld is.

4.1.8. Product

Bij bedrijven lijkt er een sterke tendens te zijn om verpakkingen te herdenken. Bij de zogenaamde primaire verpakkingen (de verkoopverpakking) is dit vooral ingegeven door marketingdoeleinden, marktevoluties of producteigenschappen zoals bederf, minder door logistieke drijfveren. Bij de secundaire en tertiaire verpakkingen is er wel een duidelijke link met logistiek: secundaire verpakking is de verpakking die rond een verzameling verkoopseenheden zit (bv. doos), de tertiaire verpakking is de vervoersverpakking (bv. pallet). De interactie met logistiek strekt zich uit over de volledige ketting, namelijk alle handling-, opslag- en transportaspecten.



Naast aandacht voor het productdesign wordt er beduidend meer aandacht besteed aan de verpakking op zich. Al van bij de ontwikkeling gaat men rekening houden met de

logistieke gevolgen en de effecten op de totale logistieke kost. Naast de kost van de verpakking zelf komt het erop aan om ook de kosten ten aanzien van handling, opslag en transport te minimaliseren:

- Handling: gemakkelijker in- en uitladen en reductie van schade;
- Opslag: geringer ruimtebeslag;
- Transport: optimale benutting laadcapaciteit en reductie van schade.

Een ander aspect is het rationaliseren van verpakkingsmaterialen. Een te grote variëteit zorgt voor frequente omstellingen van de verpakkingslijnen met alle wachttijden en kosten vandien. Door het aantal varianten/formaten van dozen te beperken moet er minder frequent omgesteld worden en behaalt men een hogere lijnefficiëntie. Hierbij moet wel zorgvuldig afgewogen worden dat de reductie van het aantal verpakkingen zich niet wreekt wat betreft de beladingsgraad.

4.1.9. Human Resources

Ook binnen het gebied Human Resources wordt nagedacht over hoe men door een vernieuwde aanpak kan bijdragen tot de logistieke efficiëntie van het bedrijf. De sleutel ligt hier volgens enkele ondervraagden bij de logistieke medewerkers. Door hen regelmatig te betrekken, bekomt men veel waardevolle informatie die kan bijdragen tot continue verbeteringen in de logistieke processen. De kernvragen daarbij zijn:

- Waar besteden de medewerkers de meeste tijd aan?
- Welke knelpunten/problemen ondervinden zij in hun dagelijkse job?
- Hoe kunnen volgens hen verbeteringen aangebracht worden?
- Hoe kunnen we ons onderscheiden en meerwaarde creëren ten opzichte van de concurrenten?
- Hoe staan de medewerkers die in rechtstreeks contact staan met de klanten hiertegenover?

4.1.10. Overige domeinen

'Interne logistieke bedrijfsorganisatie' werd bij de enquête vaak aangehaald als innovatiedomein. Bij de interviews kwam dit domein echter minder sterk naar voor. Vaak werden minder innovatieve zaken hieronder geschoven, zoals bijvoorbeeld de creatie van de functie van logistiek manager of de keuze om logistieke activiteiten uit te besteden. Daarnaast werd ook de inrichting van het distributienetwerk en daarbij de locatie van de hubs hier vernoemd. Dit laatste werd reeds aangehaald in de paragraaf 'locatiekeuze'.

Bij bedrijven die groothandels (bv. 'fast moving consumer goods') beleveren zien we een verschuiving naar grote aankooporganisaties waarbij verdelers zich gaan groeperen om zo betere voorwaarden af te dingen. Bovendien houden ze zelf nog nauwelijks stock aan, die dan eerder in de logistieke keten moet aangehouden worden, terwijl er ook op dat niveau druk is op de voorraden.

Een probleem waar veel bedrijven mee worstelen is retourlogistiek. Zeker in de farmaceutische industrie vertegenwoordigt dit een grote kost omdat de klant vaak weigerachtig staat tegenover het geven van een 'verklaring van goede bewaring'. Dit is een ondertekend document van de klant waarin hij verklaart dat de bewaarcondities - zoals die voorgeschreven zijn door de producent onder andere op het vlak van temperatuur en vochtigheid – nageleefd zijn. Zonder deze verklaring is men niet zeker of men de retourgoederen nog kan of mag op de markt brengen. Bijgevolg neemt de leverancier vaak het zekere voor het onzekere en vernietigt hij de zending.

Ook in andere sectoren is dit een actueel probleem voor veel bedrijven. Denk maar aan de distributie van 'spare parts' waar geregeld wel eens een verkeerd onderdeel besteld wordt, of de e-commerce sector waar de consument tal van pakjes terugstuurt om diverse redenen (bv. verkeerde maat, 'niet wat men ervan verwacht had', enz.). Bij de interviews kwam retourlogistiek dan ook vaak aan bod als een onderzoeksthema voor de toekomst.

Ook de klanten hebben een gedeelde verantwoordelijkheid op dit vlak. Vaak worden er eisen gesteld (bv. tijdstip) waardoor het vinden van een retourlading bemoeilijkt wordt. Dit is te wijten aan een te laag besef van de implicaties van logistiek en resulteert ironisch genoeg in een lagere gemiddelde vullingsgraad en dus een hoger prijskaartje (voor de klant) en een lagere marge (voor de transporteur).

4.2. Knelpunten

In vraag 6 van de enquête werd gevraagd wat de voornaamste knelpunten en belemmeringen zijn bij het opstarten van een innovatietraject. Dit deel zet de gegeven antwoorden op een rijt (in volgorde van belangrijkheid), aangevuld met de betekenis die de geïnterviewden eraan gaven .

4.2.1. Tijd

'Tijd' – of beter gesteld het gebrek daaraan – werd het vaakst vermeld als knelpunt of belemmering bij de opstart van een innovatietraject. Dit slaat niet enkel op het vrijmaken van tijd of medewerkers om te starten met een nieuw project maar ook op het feit dat veel

projecten een stille dood sterven omdat ze niet voor de volle 100 % gerealiseerd worden door het gebrek aan tijd.

Andere knelpunten zoals benodigde kennis en financiële middelen laten zich vooraf relatief snel aftoetsen, voor beschikbare tijd is dat veel minder het geval. Tijdsgebrek komt vaak pas tijdens het traject aan de oppervlakte.

Koppel dit aan het gegeven dat de snelheid waarmee alles verandert steeds groter wordt en zelfs bij bedrijven die een cultuur hebben van het stimuleren van nieuwe ideeën de stap naar het in de praktijk omzetten vaak niet wordt gehaald. Nieuwe projecten worden vaak toegevoegd aan bestaande takenpakketten en krijgen omwille van meer acute prioriteiten onvoldoende focus.

Voor logistieke dienstverleners komt daar nog bij dat er een tendens is om met contracten te (moeten) werken van steeds kortere termijn, wat het moeilijk maakt om te innoveren tijdens die korte periode. Projecten moeten in dat geval een zeer korte terugverdientijd hebben om haalbaar te zijn. Lange termijn innovatieprojecten zijn vaak niet realiseerbaar omwille van de contractuele onzekerheid op (middel)lange termijn.

4.2.2. Financiële middelen

De financiële crisis heeft een sterke invloed op dit knelpunt. Nog meer dan voordien moeten uitgaven vooraf becijferd en van argumenten voorzien worden. Om interne middelen voor investeringen te bekomen, moet er meer dan ooit geknokt worden en de eisen die gesteld worden ten aanzien van de Return on Investment (ROI) en de terugverdientijd zijn nog belangrijker dan voorheen.

In bepaalde gevallen is de vereiste terugverdientijd van projecten vastgelegd op 1 jaar. Verder geldt dat hoe innovatiever een bepaald project is – wat een hoger risico impliceert – hoe korter de terugverdientijd moet zijn. Ook moet er nu quasi systematisch een business case worden opgesteld en voorgelegd – wat dan weer zijn invloed heeft op het aspect/knelpunt tijd. Gebrek aan inzicht in de directe opbrengsten van de maatregel of de verdoken kosten van de huidige situatie bemoeilijken vaak het opstellen van een (juiste) business case. In tegenstelling tot vandaag kon er vroeger ook al eens via ‘trial & error’ iets uitgetoetst worden op een kleine markt, bijvoorbeeld voor een nicheproduct, zonder zwaar voortraject.

Dit alles maakt ook dat de autonomie van de logistieke afdelingen van bedrijven sterk verminderd is om op eigen houtje nieuwe initiatieven te ontplooiën. Voor KMO's liggen grote investeringen (bv. elektrische voertuigen) niet voor de hand zonder subsidies.

4.2.3. Specifieke kennis nodig

Het derde knelpunt 'specifieke kennis' leverde vrij gevarieerde antwoorden op tijdens de interviews, waardoor het kan opgesplitst worden in twee deelaspecten namelijk opleidingsbehoeften en knelpunt beroepen. 'Opleidingsbehoeften' kan dan nog verder gedetailleerd worden voor schoolverlaters en mensen die reeds in het beroepsleven actief zijn.

Opleidingsbehoeften bij schoolverlaters

Bij de bevroegde bedrijven leeft vaak het gevoel dat 'logistiek' in Vlaanderen nog altijd te weinig als een vak wordt beschouwd. Dit maakt de aansluiting tussen onderwijs en bedrijfsleven moeilijk en uit zich op drie verschillende onderwijsniveaus:

- Technisch secundair onderwijs: er is geen algemene vorming over logistiek of supply chain management waardoor magazijnmedewerkers die net in dienst treden geen weet hebben van scanningsystemen of elementaire magazijnlogica;
- Hoger secundair onderwijs: alle kennis in verband met 'douane' zit te weinig verrat in de bestaande opleidingen. Naar verluidt is er zelfs na het 7de jaar kantoor/logistiek nog onvoldoende kennis om direct inzetbaar te zijn. Deze kennis moet eerst naar een hoger niveau getild worden wat vooral voor kleinere bedrijven een probleem vormt. Grotere bedrijven voorzien vaak in een intensief opleidingstraject ('training on the job') of beschikken over een interne 'supply chain academy' die opleidingen aanbiedt. Een aantal van deze trainingen zijn verplicht voor nieuwkomers, daarnaast kan men kiezen voor verdere bijscholing op vrijwillige basis;
- Hoger onderwijs: er bestaan reeds verscheidene logistieke opleidingen in Vlaanderen op bachelorniveau (bv. Logistiek Management). Het ontbreekt echter aan een volwaardige studierichting logistiek op het niveau van Burgerlijk Ingenieur. Er bestaan wel keuzevakken en oriëntaties/specialisaties binnen bestaande universitaire en hogeschoolopleidingen (bv. Toegepaste Economische Wetenschappen of Handelswetenschappen) en ook Master na Master programma's maar die worden maar op enkele plaatsen onderricht.

Opleidingsbehoeften bij werknemers

Om aan de behoeften te voldoen, zodat ze geen knelpunten gaan vormen binnen de dagelijkse bedrijfsvoering, investeren bedrijven in personeelsopleidingen. Voor de al actieve werknemers hangen de behoeften samen met het functieniveau:

- Arbeiders: de logistieke cyclus start bij orderpickers/heftruckchauffeurs. Een aanzienlijk deel van deze mensen hebben geen kennis van scanningsystemen en/of snappen het belang er niet van. Ook magazijnmedewerkers hebben vaak onvoldoende besef van magazijnlogica bijvoorbeeld pick & putaway werkwijzen;
- Eerstelijns leidinggevenden op de vloer: als orderpickers/receptionisten doorstromen naar een meer coördinerende rol moeten nieuwe competenties opgebouwd worden. In hun nieuwe rol moeten ze in staat zijn zelfstandig dringende beslissingen te kunnen nemen. Bovendien volstaat het niet de nodige kennis te hebben, men moet deze ook kunnen overbrengen aan anderen. Bedrijven zijn verplicht hier zelf in te investeren door middel van opleidingen. Op de koop toe is er op dit functieniveau een tamelijk hoog verloop;
- Administratieve en commerciële bedienden: de talenkennis gaat erop achteruit, Duits wordt soms als een knelpunt aanzien, net als Spaans;
- Commerciële bedienden: kennis van MS Office en agendabeheer blijken in sommige gevallen aandachtspunten te zijn;
- Kaderleden: vaak ontbreekt het aan management skills en people management vaardigheden.

Meer algemeen wordt het te lage niveau van ICT-kennis bij logistiek personeel aangehaald, en in het bijzonder de kennis over Warehouse Management systemen (WMS). Van de functionaliteit van deze gesofisticeerde tools wordt bijgevolg vaak te weinig gebruik gemaakt. Daarnaast hebben niet alle bedrijven intern de nodige kennis ter beschikking om de software kundig te parametriseren. Hiervoor beroep doen op externe expertise ligt vaak gevoelig omwille van het prijskaartje (cfr. knelpunt Financiële middelen) of het ontbreekt aan tijd om de mensen te kans te geven om vertrouwd te geraken met de magazijnsoftware.

Knelpuntberoepen

Ook werd er tijdens de interviews systematisch gevraagd naar de knelpuntberoepen binnen het bedrijf. Bij de arbeiders zijn het weinig verrassend chauffeurs (zowel vrachtwagen, heftruck als reachtruck) en gemotiveerde magazijnmedewerkers. In een aantal gevallen wordt er technologie ingeschakeld – onder meer voice picking - om door de processen te vereenvoudigen en te versnellen het tekort aan geschikt personeel op te vangen. Bij de bedienden werden ICT-professionals, expediteurs en dispatchers het meest vermeld. Vooral het nijpend tekort aan deze laatste twee beroepsgroepen was opvallend.

4.2.4. Reglementering

Sommige innovaties worden in de kiem gesmoord ten gevolge van allerhande reglementering. Hierdoor blijken bepaalde voor de hand liggende efficiëntie- en duurzaamheidsverbeteringen niet altijd mogelijk te zijn.

Voor de ziekenhuissector is het Elektronisch Verpleeg Dossier een knelpunt waarbij nog aan de wetgeving moet gesleuteld worden. Zo is het elektronisch doktersvoorschrift nog niet ingeburgerd en wil men voor bijvoorbeeld zaken waar er een verdoving voor nodig is nog steeds een handgeschreven voorschrift.

De recente 24 uren opening van de douane op Brucargo wordt beschouwd als een sterk pluspunt. De vlotte samenwerking met de douanediens is belangrijk voor een cargoluchthaven. Op andere plaatsen waar de douane on-site is wordt er maar gewerkt van 8u tot 16u, met een vooraanmelding minimum 30 minuten op voorhand. Concreet betekent dit dat een vrachtwagen die in de late namiddag geladen is pas de volgende ochtend rond 10u kan vertrekken, wat de logistieke keten verstoort. Een uitbreiding van de vermelde tijdsspanne is voor de betreffende logistieke ketens wenselijk, maar ligt moeilijk.



Over het verkrijgen van vergunningen gaven de geïnterviewden een gemengd beeld.

Enkele voorbeelden:

- Beknotting door reglementering: voor een nieuw project voor een potentiële grote klant heeft een bedrijf een vergunning nodig van de drie gewesten. Drie maanden na het indienen van het dossier had men nog niets vernomen;
- Vertragingen bij de administratieve verwerking kunnen leiden tot uitstel en mogelijk zelfs afstel van dergelijke investeringsprojecten. Vaak is ook niet duidelijk bij wie men terecht kan en welke vergunningen nodig zijn;
- Tevredenheid over de inspanningen van de overheid: het toekennen van vergunningen (en subsidies) verloopt naar verluidt vlot voor het opzetten van een

watergebonden investeringsproject. Met betrekking tot innovatiepremies is het dan weer vaak onduidelijk hoe dit in zijn werk gaat zodat het moeilijk wordt om er aanspraak op te kunnen maken. Er zijn veel goede bedoelingen, maar wegwijs geraken neemt teveel tijd in beslag en het administratieve traject wordt als te zwaar ervaren;

- Andere bedrijven geven dan weer aan geen problemen te ondervinden met reglementering of vergunningen.

In meerdere interviews kwam ook het dossier van de Ecocombi's ter sprake. Tal van verladers en logistieke dienstverleners verwachten hiermee efficiëntieverbeteringen te kunnen realiseren en hopen aldus op een goedkeuring door de overheid. De interesse in dit concept is groot, zeker voor transport in het havengebied.

Ook een verruiming van de openingsuren van de haventerminals werd geopperd. Nu wordt er 's nachts enkel gewerkt aan het watergebonden gedeelte en is het laden van containers niet mogelijk. Dit is een nadeel in vergelijking met Rotterdam, zeker voor overslagmagazijnen met een snelle rotatie, waar de beschikbare ruimte moet geoptimaliseerd worden en waar nu compromissen moeten worden gesloten op het vlak van in- en uitstroom.

4.2.5. Geen behoefte

'Geen behoefte' is bij bedrijven vaak een argument om niet te innoveren. Ondanks de mogelijkheid tot aanzienlijke efficiëntieverbeteringen en kostenbesparingen voelt men niet altijd de noodzaak. Zolang de operaties zonder zichtbare problemen 'werken', is men niet geneigd daar iets aan te veranderen. Eerdere onderzoeken van de Stichting Innovatie & Arbeid, een onderzoeksinstituting binnen de SERV (Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen) tonen dit aan.

Logistieke managers lijken regelmatig op een interne weerstand tegen vernieuwing te stoten. Dit is voornamelijk het geval in bedrijven waar logistiek nog te weinig vertegenwoordigd is op het hoogste managementniveau. Hiërarchisch gezien bevindt de logistieke manager zich vaak net onder dat niveau.

Niet alleen een buy-in van het management is nodig, ook de betrokken personeelsleden (sociale weerstand) en andere afdelingen moeten overtuigd worden van de behoefte aan verandering. Dat dit niet altijd even vanzelfsprekend is, tonen deze voorbeelden aan:

- Eén van de bevraagde verladers gebruikte voor een bepaald artikel vroeger een cilindervormige verpakking. Ronde vormen zijn echter niet ideaal voor het ruimtegebruik, zowel in het magazijn als in vrachtwagens. De gevolgen op de

logistieke kosten waren dus aanzienlijk. Vanuit logistiek standpunt was een overstap naar vierkante verpakking voor de hand liggend, vanuit het standpunt van de verkoopsafdeling echter veel minder, aangezien de verpakking ook de herkenbaarheid van het product bepaalt. Eerst stootte het idee op veel interne weerstand, maar uiteindelijk heeft het bedrijf in kwestie het risico toch durven nemen en worden nu niet alleen kosten bespaard, maar wordt ook een bijdrage aan het milieu geleverd. Bovendien waren ook de klanten tevreden met de nieuwe verpakking;

- Bij een ander bedrijf wordt vanuit het management sterk gefocust op de distributie naar de klanten toe. Aanbevelingen vanuit de interne logistiek krijgen daardoor niet altijd de aandacht die ze verdienen, al hebben deze vaak ook een effect op het transport (bv. minder schade tijdens het transport). Bovendien stoot men ook op weerstand van de kwaliteitsafdeling, ook al gaat het soms om 'common practices' in de logistiek.

Ook binnen de ziekenhuiswereld is innoveren geen vanzelfsprekendheid. 'Hoe kunnen we efficiënter werken?' is geen prioriteit voor de zorg. Logistieke efficiëntie is ondergeschikt aan het welzijn van de patiënt. Dit is logisch, maar betekent niet dat logistieke efficiëntie en betere zorgverlening niet hand in hand kunnen gaan. Bovendien kan dit de kosten reduceren in een sector waar budgetten enorm onder druk staan. Change Management vergt binnen de zorgsector grote inspanningen: het is belangrijk zowel het logistiek personeel als de zorgverleners te overtuigen van het nut van de veranderingen en hen te motiveren.

4.2.6. Andere

De hierna volgende, minder frequent voorkomende, knelpunten werden tijdens de interviews vernoemd, maar kunnen niet ondergebracht worden binnen de al toegelichte categorieën:

- Subsidiebeleid: sommige bedrijven geven aan dat ze ervan op de hoogte zijn dat de overheid innovatie ondersteunt, maar ze grijpen niet alle mogelijkheden die er zijn. De oorzaak hiervan ligt in feit dat ze weinig zicht hebben op de verschillende steunmogelijkheden en de voor hen te zware aanvraagtrajecten. Bovendien is er een risico aan verbonden, aangezien niet iedere aanvraag goedgekeurd zal worden. Vaak beschikt men niet over de tijd en kennis en doet men daarom beroep op gespecialiseerde consultants, wat ook risicoverlagend werkt;
- Te beperkte samenwerkingsbereidheid: over het algemeen hebben bedrijven te weinig oog voor de voordelen van onderlinge samenwerking, zowel op vlak van de

ontwikkeling van nieuwe ideeën en technieken als op vlak van operationele (transport)samenwerking;

- Effecten economische crisis op transportmogelijkheden: als gevolg van de dalende volumes neemt ook de frequentie van binnenvaart- en spoorverbindingen af. Een bedrijf dat sinds enkele jaren beroep deed op de binnenvaart gaf aan dat het verplicht was om terug over te stappen op het wegvervoer omwille van de afgenomen frequentie van de afvaarten;
- Internationale karakter van bedrijven: grote, internationaal actieve bedrijven ontbreekt het meestal niet aan aandacht voor innovatie. Het internationale karakter maakt dat belangrijke projecten geïnitieerd worden vanuit de hoofdzetel van de groep. Het Vlaamse kantoor heeft dus niet altijd de zelfstandigheid om lokale projecten op te zetten. Het internationale karakter kan in die zin zorgen voor een moeilijker beslissingstraject voor eigen ideeën waarvoor budget moet verkregen worden.

5. Het Nederlandse verhaal

Het innovatiepotentieel aan Nederlandse zijde is inzichtelijk gemaakt door **Dinalog**, Dutch Institute for Advanced Logistics. In Nederland is er vanuit verschillende instanties onderzoek gevoerd en beleid gevormd op het gebied van logistieke innovatie. Dinalog heeft hierop aangehaakt voor 'Technologymapping'. De belangrijkste innovatiethema's die zowel door de overheid als door de markt gedragen worden, zijn hieronder kort beschreven.

Thema 1: Nederland als één samenhangend logistiek systeem

- Naadloze informatievoorziening in het logistieke systeem (open ICT Platform);
- Synchrodaal transportsysteem (flexibele en duurzame inzet van vervoerswijzen);
- Samenwerking Nederlandse zeehavens;
- Kernnetwerk van (inter)nationale verbindingen en multimodale knooppunten;
- Terugwinnen en behouden van de leidende positie van douane en inspecties door stroomlijning en vereenvoudiging.

Thema 2: Ketenregie

- Cross Chain Control Centers (4C) en Service Logistiek;
- Supply Chain Finance ;
- Internationale allianties en buitenlandpromotie.

Thema 3: Innovatie- en vestigingsklimaat

- Vereenvoudigen wet- en regelgeving;
- Verkleinen van de kloof tussen kennis en bedrijfsleven (vooral MKB) met een substantiële rol voor de innovatiecampus;
- Betere samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt (zowel kwantitatief als kwalitatief);
- Eén nationale kennis- en innovatieagenda logistiek.

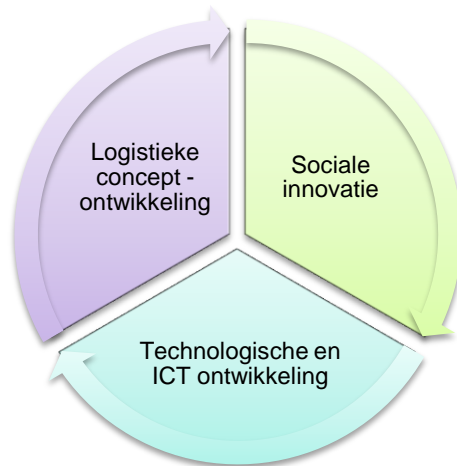
Bron: Dinalog, 2012

Technologymapping aan Nederlandse zijde

Vertrekkende vanuit bovenstaande ontwikkelingen en initiatieven is er binnen het werkpakket 'Technologymapping' gekozen voor een praktische aanpak voor het vaststellen van het innovatiepotentieel van de Nederlandse bedrijven. Interessant is om na te gaan op welke manier invulling wordt gegeven aan de verschillende thema's en hoe dit in de grensregio optimaal ingezet zou kunnen worden dan wel zou kunnen werken. Er werden vijf diepte-interviews uitgevoerd met marktpartijen, daarnaast zijn er tien gesprekken geweest waar het onderwerp aan bod is gekomen. De bevindingen en belangrijkste conclusies van deze interviews worden hierna beschreven.

Innovatiedomeinen

Drie innovatiedomeinen kunnen onderscheiden worden, herleid vanuit de drie eerder beschreven beschreven thema's:



De afgelopen jaren hebben met name de domeinen 'logistieke conceptontwikkeling' en 'technologische & ICT ontwikkeling' veel aandacht gekregen. De toegevoegde waarde en concrete resultaten zijn hierbij relatief goed inzichtelijk te maken, wat hun succes zou kunnen verklaren. Efficiëntie, procesoptimalisatie en kostenbesparing zijn hierbij essentiële drivers. Een andere kijk op deze drivers is verduurzaming. Dit moet niet alleen bijdragen aan het verbeteren van de performance van de organisatie, dit moet de organisatie ook op lange termijn een gezond toekomstperspectief bieden. Deze manier van kijken reikt verder dan alleen ecologische duurzaamheid (CO₂, fijnstof enz.), dit gaat over het voortbestaan van organisaties in een veranderende sociaal-maatschappelijke omgeving.

Logistieke conceptontwikkeling

De interviews en de inzichten uit gesprekken en projecten leveren de onderstaande waarnemingen op. Binnen logistieke conceptontwikkeling zijn volgende ontwikkelingen de belangrijkste:

- Samenwerking in de keten;
- Bundelen van stromen;
- Ketenregie;
- Synchromodaal transport (De opdrachtgevers kiezen niet meer vooraf via welke modaliteit het transport moet plaatsvinden. De logistiek dienstverlener krijgt ruimte om dat onder voorwaarden zelf te bepalen, naargelang het geaggregeerde volume en de dringendheid).

Om deze concepten verder te ontwikkelen en via pilootprojecten in de praktijk in te zetten, zijn er randvoorwaarden die ingevuld moeten worden. Enerzijds moet er vertrouwen tussen partijen aanwezig zijn. Dit vertrouwen begint meestal bij een eenvoudige vorm van samenwerking, bijvoorbeeld in een pilot of in een afgebakende omgeving. De samenwerking wordt in veel gevallen ingevuld door het delen van capaciteit en het slim combineren van stromen in een bepaalde richting. Regie over een gedeelte van de keten kan hierbij uitkomst bieden, maar is niet cruciaal voor succes. Wanneer de samenwerking tussen partijen goed verloopt, kan deze ook over verschillende modaliteiten bekeken worden. Daarmee ontstaat een flexibel transportsysteem, wat de betrouwbaarheid en het kostenniveau van de supply chain ten goede komt.

Anderzijds zal er een 'mental shift' bewerkstelligd moeten worden. De scepsis rondom samenwerking, het verdelen van de kosten en baten, maar ook het imago van bijvoorbeeld spoor of binnenvaart, moet aangepakt worden. Verladers kunnen de keuze voor een bepaalde modaliteit stimuleren, bijvoorbeeld door voor een multimodale vervoerder te kiezen. Vervoerders en logistiek dienstverleners kunnen op hun beurt inspelen op het kostenvoordeel dat aan andere modaliteiten verbonden is. Uiteindelijk gaat het om het opzoeken van een goede samenwerking, samenwerking in vertrouwen. Daarnaast is samenwerking in een afgebakende omgeving (pilotproject) vaak een eerste ervaring die bijdraagt aan de mental shift.

Technologische & ICT ontwikkeling

Deze complexere supply chains vragen ook om een betere aansturing. Daardoor wordt er op het gebied van technologische & ICT ontwikkeling veel innovatie doorgevoerd. De control tower (4C-concept), om ook tussen verschillende stromen te kunnen plannen en daardoor schaalvoordeel en beladingsgraad optimalisatie te behalen, is volop in ontwikkeling. Veel (logistieke) bedrijven zijn met een breed scala aan pakket / software implementaties bezig. Opvallend is dat veel van deze ontwikkelingen afhangen van de klanten van de logistieke dienstverlener. Wanneer deze klanten veeleisend zijn op het gebied van 'keten visibility' (het kunnen volgen van de lading door de gehele keten), bijvoorbeeld vanwege wet & regelgeving omtrent bederfelijke goederen of gevaarlijke stoffen, heeft de (logistiek) dienstverlener de systemen hiervoor goed ingericht. Wanneer de samenstelling van het klantenpakket breder is of meer gefragmenteerd, hoeft de ICT ontwikkeling daar niet vanzelfsprekend ver ontwikkeld of geavanceerd te zijn. Dit hangt meestal ook samen met de omvang van de organisatie (verschil tussen multinationals en kleinere bedrijven).

Belangrijk punt binnen informatievoorziening en procesverbetering is de informatie-uitwisseling tussen overheidsdiensten (douane & inspecties) en bedrijven. Hier wordt vanuit verschillende invalshoeken naar gekeken, zowel in Europees verband als bottom-up vanuit het bedrijfsleven. Horizontaal toezicht, AEO (Authorized Economic Operator)-certificering en de single window ontwikkeling zijn hier concrete voorbeelden van.

Sociale innovatie

Het thema dat het laatste jaar volop in ontwikkeling is, is Sociale Innovatie. Hieronder vallen onder andere 'Human Capital' als ook 'het nieuwe werken' (tijd- en plaatsonafhankelijk werken). Logistieke ketens worden door nieuwe concepten en aansturing van deze concepten steeds complexer. Hierdoor wordt binnen de logistieke sector de behoefte aan passend, vaak hoger opgeleid, personeel groter.

Er heersen op dit moment grote verschillen tussen het opleidingsniveau bij logistieke functies van verladers en die van logistiek dienstverleners. Een concreet voorbeeld is de onderhandeling bij bijvoorbeeld het inkopen van transport bij een logistiek dienstverlener. Vaak zit de inkoper van de verladende partij aan tafel met de directeur van de logistieke onderneming. Dit laat de verhouding in de sector zien. Het opleiden van mensen en hen een goed en uitdagend carrièreperspectief geven binnen een logistieke onderneming is hierbij essentieel. Belangrijk aspect is dat deze hoger opgeleide mensen wel praktijkkennis en -ervaring hebben. Door te begrijpen hoe de keten en de processen in elkaar zitten, worden discussies met klanten op gelijk niveau gevoerd. Daarnaast wordt vanuit de praktijk ook de gevraagde flexibiliteit in de keten duidelijk. Wanneer je werkzaam bent in de logistiek en je een functie bij een logistiek dienstverlener wilt vervullen zul je flexibel moeten zijn.

Het nieuwe werken kan voor een deel invulling geven aan die genoemde flexibiliteit. Hierdoor kunnen medewerkers bijvoorbeeld in een verzamelgebouw dicht bij huis werken of 's avonds wanneer dat beter te combineren valt met bijvoorbeeld een zorgtaak. Het nieuwe werken vraagt wel om een nieuwe stijl van managen. Het gaat om het resultaat en niet om de uren die je maakt. Deze mental shift moet bij een groot aantal ondernemers nog gemaakt worden, maar zal naar de toekomst toe essentieel zijn voor het aantrekken van goed personeel.

Motivatie en Knelpunten

De motivatie van de meeste partijen om met innovatieve projecten aan de slag te gaan, komt onder andere voort uit het zien van kansen om het beter en efficiënter aan te pakken,

bedreigingen van buitenaf (marktpositie/aandeel) of druk van klanten. Dit laatste zorgt ervoor dat het belangrijkste knelpunt om te innoveren, tijd & geld (tijd=geld), (deels) teniet wordt gedaan. Immers is het risico van het verliezen van de klant voor de meeste ondernemers geen optie. Dit geldt voornamelijk voor de eerste twee innovatiedomeinen. De motivatie om te investeren in sociale innovatie ligt meestal in de langetermijnstrategie of lessen uit het verleden.

6. Conclusies

Innovatie in logistieke processen staat bij de Vlaamse bedrijven hoog op de agenda. Dit blijkt uit de respons op de uitgevoerde enquête en de bereidheid van de bedrijven om hun antwoorden verder uit te diepen tijdens een interview. Bovendien geeft meer dan 80 % van de ondervraagden aan dat er binnen hun bedrijf logistieke innovatietrajecten lopende of gepland zijn.

De economische crisis maakt dat de druk op zowel winstmarge als kosten steeds groter wordt, maar dit hoeft geen beperking in te houden ten aanzien van innovatie. In tijden van crisis komt men vaak tot creatieve logistieke oplossingen om kosten te drukken en de concurrentiekracht van het bedrijf te vrijwaren. Het continu in vraag blijven stellen van de manier van werken vormt een belangrijke uitdaging. In die zin kan de economische crisis een 'wake-up call' zijn om meer proactief te werk te gaan en innovatie in te bedden in de bedrijfscultuur en niet op de lauweren te rusten.

Uiteraard is een project dat het ene bedrijf als innovatief beschouwt, dat mogelijk voor een ander bedrijf al lang niet meer. De sector waarin het bedrijf actief is, kan hier een rol spelen. Ook tussen grote bedrijven en KMO's zijn er belangrijke verschillen vast te stellen, wat ongetwijfeld te wijten is aan het verschil in omvang en de middelen waarover ze beschikken.

De aangehaalde domeinen waren vrij uiteenlopend van aard, maar de interne logistieke organisatie, het beheersen van informatie- en datastromen en het door technologie ondersteunen van logistieke processen nemen een prominente plaats in. De interviews lieten toe om meer diepgang te bekomen bij de resultaten van de enquête. Het belang van technologie werd hierbij sterk in de verf gezet door de deelnemers. Voor de voordelen van onderlinge samenwerking bij de ontwikkeling van nieuwe ideeën en technieken heeft men nog onvoldoende oog. Een 'mental shift' en onderling vertrouwen gelden hiervoor als succesfactoren voor de toekomst.

De meeste innovatietrajecten worden vanzelfsprekend opgestart vanuit kostenperspectief. Ook duurzaamheid en CO₂-reductie worden steeds hoger op de agenda geplaatst. Een positieve business case blijft ook voor deze "groene" projecten doorgaans een must.

Uit de VIL-marktbevraging blijkt dat om logistieke innovatie bij Vlaamse bedrijven naar een hoger niveau te tillen, het beleid prioritair zou moeten inzetten op drie knelpunten. In eerste instantie het reglementair kader. Het subsidiebeleid werd meermaals aangehaald als een klun, waarbij bedrijven door het bos de bomen niet meer zien. Meer transparantie en

eenvoud is hier zeker de boodschap. Daarnaast kwam ook de regelgeving rond vergunningen ter sprake waar de overheid sneller dient te schakelen, zowel om afstel van projecten te voorkomen als het aantrekken van investeringen te bevorderen.

Een tweede prioritair knelpunt situeert zich op het vlak van arbeidsorganisatie. Niet alleen stemmen de competenties van de afgestudeerden niet altijd overeen met de verwachtingen van het bedrijfsleven, ook is er dringend nood aan een activeringsbeleid voor de invulling van de knelpuntberoepen in de sector.

Tot slot ligt voor de overheid een belangrijke taak weggelegd in sensibiliseren. Opdat onze Vlaamse ondernemingen succesvol zouden kunnen blijven opereren is het belangrijk hun concurrentiekracht te verhogen door middel van kennis en innovatie. Vele bedrijven denken ten onrechte dat innovatie niet loont of dat er binnen hun organisatie geen behoefte aan is. Aan de overheid om dit stigma dat rust op innovatie te doorbreken.

Deze drie beleidsaanbevelingen kunnen de balans laten overhellen in de juiste richting en het potentieel aan logistieke innovatie aanzienlijk laten toenemen.

Een high level aftoetsing bij Nederlandse bedrijven bekrachtigt in grote mate de Vlaamse bevindingen. De gezamenlijke conclusie luidt dat er in de Vlaams-Nederlandse grensregio al veel en goede initiatieven lopen op het gebied van logistieke innovatie, maar dat het belangrijk blijft hier aandacht en middelen aan toe te kennen. Ook onderzoeks- en kennisinstellingen kunnen met gerichte innovatieve projecten en praktisch toepasbare resultaten hun steentje bijdragen aan de competitiviteit van de grensregio in het algemeen en de aanwezige bedrijven in het bijzonder.

Dit VIL-rapport is niet het einde maar het begin van een grotere oefening. In de loop van 2013 wordt door POM Antwerpen een Vlaams-Nederlandse logistieke werkgroep samengesteld, waarbinnen verschillende onderzoeksgroepen en –instellingen een plaats krijgen en waar op basis van de onderzoeksresultaten toepassingsgericht onderzoek en impactprojecten zullen worden geïnitieerd.