



Commissie Van Laarhoven

LOGISTIEK EN SUPPLY CHAINS: INNOVATIEPROGRAMMA

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Visie en ambitie	9
1.1 Aanleiding en achtergrond	9
1.2 Visie	10
1.3 Ambitie	10
1.4 Focus op innovatie	12
1.5 Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains	12
1.6 Leeswijzer	14
2 Cross Chain Control Center (4-C)	15
2.1 Ambitie, knelpunten en belang	15
2.2 Innovatie	17
2.3 Resultaat, planning en begroting	18
3 Service Logistiek	19
3.1 Ambitie, knelpunten en belang	19
3.2 Innovatie	20
3.3 Resultaat, planning en begroting	23
4 Regierol van Knooppunten	25
4.1 Ambitie, knelpunten en belang	25
4.2 Innovatie	27
4.3 Resultaat, planning en begroting	27
5 Nederlands Topinstituut voor Supply Chain Management	31
6 Supply Chain Campus	35
7 Betrokkenheid MKB en Human Capital	39
7.1 Betrokkenheid MKB	39
7.2 Human Capital	40
7.3 Planning en begroting	41
8 Governance	43
9 Samenvattende begroting en geïnteresseerde partijen	47

Bijlage I	
Woordenlijst	50
Bijlage II	
Achtergrond Commissie van Laarhoven	52
Bijlage III	
Strategisch Platform Logistiek	54



Samenvatting

De Commissie Van Laarhoven heeft – als vertegenwoordiger van verladers, logistiek en zakelijke dienstverleners en kennisinstellingen – een innovatieprogramma opgesteld voor logistiek en supply chains¹ in Nederland.

Visie en ambitie voor logistiek en supply chains in Nederland

Wereldwijde ontwikkelingen, zoals een verdere groei van de goederenstromen, toenemende individuele wensen en eisen van bedrijven en consumenten en de maatschappelijke behoefte aan meer duurzame logistieke activiteiten, zorgen voor een toename van de complexiteit en dynamiek in de logistieke ketens. Hierdoor ontstaat momenteel een groeiende behoefte aan nieuwe innovatieve ketenregie en configuratie activiteiten. De kans voor Nederland is om nu een voorsprong te nemen op het vlak van ketenregie en -configuratie.

De ambitie is om ***Nederland in 2020 het Europees marktleiderschap te laten verwerven in de aansturing van transnationale stromen, die één of meer Europese landen aandoen, en worden geregistreerd vanuit gecentraliseerde regiefuncties van marktpartijen.*** Deze ambitie vertaalt zich in het realiseren van een verdrievoudiging van de toegevoegde waarde in ketenregie en -configuratie activiteiten in Nederland van circa € 3 miljard in 2007 naar ruim € 10 miljard.

Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains

Het innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains is een open programma, waarbinnen geïnteresseerde partijen voorstellen kunnen doen voor onderzoek naar innovatieve concepten. Het programma richt zich op onderzoek en ontwikkeling van kennis en innovaties binnen drie innovatiethema's: *Cross Chain Control Center*, *Service Logistiek en de Regierol van Knooppunten*. In het *Topinstituut* vindt onderzoek en ontwikkeling naar nieuwe innovatieve concepten voor ketenregie en -configuratie plaats door toponderzoekers samen met supply chain professionals. Het *Topinstituut* biedt ook topopleidingen aan met een wereldwijde reputatie om te voldoen aan het benodigde aantal hoogopgeleide supply chain professionals. Een *Supply Chain Campus* faciliteert de ontwikkelingen binnen de drie innovatiethema's en het Topinstituut door het bieden van een locatie met internationale uitstraling en aantrekkingskracht en de co-locatie van (gezamenlijke) regiecentres. Het MKB is betrokken in de projecten en kennisoverdracht naar het MKB is geborgd in een eigen programmaonderdeel. Tevens is er een programma voor ontwikkeling van Human Capital om te kunnen voorzien in de groeiende behoefte aan supply chain professionals.

Cross Chain Control Center: Een revolutionaire nieuwe stap in supply chain management

Een Cross Chain Control Center (4-C) is een regiecenter van waaruit meerdere supply chains gezamenlijk gecoördineerd en geregistreerd worden met behulp van de modernste technologie, geavanceerde software concepten en supply chain professionals; niet alleen met betrekking tot fysieke goederenstromen, maar ook informatie en financiële stromen, zoals forecasting, financial engineering en datamanagement. De ambitie is om voor Nederland een leidende positie te bewerkstelligen in het opzetten en verankeren van 4-C activiteiten.

¹ Deze en andere begrippen worden uitgelegd in de verklarende woordenlijst in bijlage I.

Een gezamenlijke aansturing en bundeling van informatie- en goederenstromen van meerdere supply chains in een 4-C leidt tot een beter overzicht en betere afstemming van activiteiten met besparingen in supply chain kosten, een lagere druk op het milieu, nieuwe bedrijvigheid met meer werkgelegenheid en een grotere aantrekkingskracht van Nederland voor buitenlandse bedrijven.

Ook het MKB kan deelnemen in 4-C of er klant van worden en zo, ondanks gebrek aan schaalgrootte, profiteren van de nieuwste modellen en technieken en excellente besturing en uitvoering van de supply chain.

Service Logistiek: Het bereiken van de wereldtop in service logistieke kennis en kunde

Service logistiek is de regie van de after-sales service van productlevering tot aan het einde van de levenscyclus van een product. Service logistiek vereist een heel eigen en nieuw kennisgebied en toepassing van specifieke logistieke besturings- en ICT oplossingen op het vlak van ketenregie en configuratie. De ambitie van het innovatiethema Service Logistiek is om Nederland in 4 tot 6 jaar aan de absolute top van service logistieke kennis en kunde te brengen in Europa en zelfs van de wereld.

Nieuwe innovatieve concepten voor service logistiek leiden tot een hogere en vooruitlopende service business in Nederland, grotere aantrekkelijkheid om in Nederland te investeren voor buitenlandse partijen en significante duurzame bijdrage aan het verminderen van de uitstoot en energieverbruik.

Regierol van Knooppunten: Duurzame economische groei van knooppunten

De Regierol van Knooppunten is de regievoering over transportbewegingen en informatiestromen rondom de Nederlandse mainports en knooppunten in het achterland en over het gezamenlijk ontwikkelen van een efficiënt multimodaal netwerk in het nationale en Europese achterland van de mainports en knooppunten. De ambitie van dit innovatiethema is de wereldwijde sterke positie van de Nederlandse mainports en knooppunten behouden en versterken door innovatie op het vlak van ketenregie en -configuratie.

Het ontwikkelen van de regierol van knooppunten en mainports zorgt voor een betere bereikbaarheid van Nederland, betere benutting van de infrastructuur, hogere kwaliteit van dienstverlening, ontwikkeling van nieuwe competenties en bedrijvigheid, en het leveren van een duurzame maatschappelijke bijdrage.

Voor het realiseren van de doelstellingen in deze drie innovatiethema's is er behoefte aan het opstarten van Research & Development (R&D) activiteiten om innovatieve ketenregie en -configuratie concepten mogelijk te maken en aan het initiëren van demonstratie- en implementatieprojecten om de ontwikkelde kennis en kunde in de praktijk te toetsen.

Topinstituut: Wereldwijd hoog aangeschreven Nederlands kennisinstituut

Het Nederlands Topinstituut voor Supply Chain Management is het instituut waar de beste onderzoekers en docenten in supply chain management een gemeenschappelijk thuis vinden. Het Topinstituut is beoogd om langer te bestaan dan het innovatieprogramma en draagt tijdens het programma zorg voor bestendinging van de structuur na afloop van het innovatieprogramma. Het Topinstituut is gericht op het ontwikkelen van internationaal hoog gewaardeerde wetenschappelijke kennis, het bieden van een stimulerende omgeving voor de beste onderzoekers, docenten en supply chain professionals

en het ontwikkelen van post-experience topopleidingen in supply chain management en logistiek. Het onderzoek binnen het Topinstituut bestaat in eerste instantie uit onderzoek voor de drie innovatiethema's. Het instituut verschaft een uitstekende interactie tussen topwetenschappers en supply chain professionals.

Er wordt voortgebouwd op de excellente kennis en vaardigheden die aanwezig zijn bij toonaangevende kennisinstellingen en vooraanstaande bedrijven in Nederland, die deel uitmaken van het virtuele netwerk. Het Topinstituut wordt ingebed in internationale netwerken.

Supply Chain Campus: Dé locatie voor kenniscreatie, -uitwisseling en -toepassing

De Supply Chain Campus is de plaats waar onderzoekers en professionals elkaar op reguliere basis ontmoeten en waar nieuwe ideeën worden geboren, nieuwe concepten en modellen voor ketenregie en configuratie worden ontwikkeld en intensieve kennisuitwisseling plaatsvindt. De ambitie is om op een plaats in Nederland met een internationale uitstraling en aantrekkingskracht, interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen te bevorderen.

Op de Supply Chain Campus worden het Topinstituut, de regiecenters en supply chain engineering afdelingen van verladers en logistiek dienstverleners, innovatieve start-ups en één of meerdere nieuwe 4-C bedrijven gevestigd en aangetrokken.

Betrokkenheid van het MKB

Het innovatieprogramma is een open programma voor alle geïnteresseerde partijen. De focus bij de innovatiethema's ligt op het uitvoeren en versnellen van bestaande ideeën en initiatieven van grote verladers, logistiek dienstverleners en knooppunten/mainports. Flankerende maatregelen zijn gericht op het bevorderen van samenwerking met en de aansluiting van het MKB op het innovatieprogramma. Hierbij kan gedacht worden aan vroegtijdige communicatie via brancheorganisaties, kennisdisseminatie via themabijeenkomsten en workshops, kennisdisseminatie via opleidingen en stimuli voor betrokkenheid bij innovatie.

Ontwikkelen van Human Capital

Binnen het Topinstituut is het de ambitie om een internationaal hoog aangeschreven topopleidingsaanbod te realiseren voor supply chain professionals. Het doel is om post-experience en post-master opleidingen in supply chain management en logistiek te ontwikkelen, organiseren en vermarkten die de concurrentiekracht van bedrijven versterken en tegelijkertijd duurzame logistieke ketenontwikkeling stimuleren. Ook het reguliere onderwijs in HBO's en universiteiten vormt een belangrijk kanaal van kennisdisseminatie via te ontwikkelen onderwijsmodules.

Governance structuur en begroting

Het Topinstituut geeft sturing aan het innovatieprogramma en de bijhorende R&D met aandacht voor maatschappelijke doelen. Het bestuur van het Topinstituut treedt tijdens de duur van het innovatieprogramma tevens op als bestuur van het innovatieprogramma. In het bestuur is een goede vertegenwoordiging en voldoende supervisie van deelnemende bedrijven, kennisinstellingen en andere partijen. Een International Review Committee draagt zorg voor een externe en onafhankelijke kwaliteitscontrole van de voorstellen en uitgevoerde projecten binnen het programma.

Het voorgestelde innovatieprogramma voor Logistiek en Supply Chains zal gedurende vier jaar (2009-2013) een investering vergen van € 67 miljoen. De marktpartijen en kennisinstellingen leveren de grootste bijdrage aan dit bedrag. De intentieverklaringen getuigen van deze bereidheid. De overheid wordt gevraagd om de activiteiten te ondersteunen².

De ambitie om tegen 2020 een toename van de toegevoegde waarde van ketenregie en -configuratie activiteiten van € 7 miljard te realiseren wordt via het innovatieprogramma en de daarop volgende forse investeringen in bedrijvigheid en de implementatie van de ontwikkelde kennis, ruimschoots gehaald. Daarbij komen er nog aanzienlijke additionele maatschappelijke voordelen. Diverse bedrijven en kennisinstellingen hebben zich al aan het innovatieprogramma gecommitteerd door financiële middelen en/of mensen beschikbaar te stellen om bij te dragen aan (verschillende delen van) het innovatieprogramma.

Het innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains is gericht op het realiseren en versnellen van innovaties op het vlak van ketenregie en -configuratie. De voorgestelde programmaonderdelen stellen Nederland in staat om een internationaal leidende positie op het vlak van ketenregie en -configuratie te behalen. Het innovatieprogramma is de kans voor het bedrijfsleven, de overheid en de kennisinstellingen om een duurzaam en innovatief concurrentievoordeel voor logistiek en supply chains in Nederland te behalen.

² De ministeries van Economische Zaken en Verkeer en Waterstaat hebben in juli 2008 toegezegd de komende vier jaar een bedrag in de orde van grootte van 25 miljoen ter beschikking te stellen voor de ondersteuning van het onderhavige innovatieprogramma mits dit programma voldoet aan de gangbare criteria, die de Strategische Advies Commissie hanteert.

1 Visie en ambitie

1.1 Aanleiding en achtergrond

De Commissie Van Laarhoven³ heeft – als vertegenwoordiger van en in samenwerking met verladers, logistiek dienstverleners, zakelijk dienstverleners en kennisinstituten – een visie en ambitie opgesteld om Nederland internationaal te laten excelleren op het vlak van logistiek en supply chains⁴. Wereldwijde ontwikkelingen bieden het Nederlandse bedrijfsleven samen met kennisinstituten kansen om de sterke positie in logistiek en supply chains verder te verbeteren. Door in te zetten op het besturen, beheersen en ontwerpen van dynamische en soms virtuele logistieke ketens en netwerken, hier verder aangeduid als ketenregie en -configuratie activiteiten, kan Nederland een unieke en leidende positie in Europa innemen. Logistiek en supply chains is een belangrijke pijler van de Nederlandse economie met een bijdrage van ongeveer 8% aan de totale toegevoegde waarde en werkgelegenheid in Nederland.

1.2 Visie

De sterke wereldwijde groei van de goederenstromen, de toenemende individuele wensen en eisen van de consument en de behoefte aan meer duurzame logistieke activiteiten zorgen voor een toename van de complexiteit en dynamiek in supply chains. Hierdoor ontstaat een groeiende behoefte aan nieuwe innovatieve ketenregie en -configuratie concepten. Naast toenemende complexiteit neemt ook de druk op kostenbeheersing toe. De urgentie neemt toe en voor Nederland is nu het moment om in te spelen op deze groeiende behoefte. Als deze kans niet wordt benut loopt Nederland het risico haar sterke positie te verliezen, aangezien andere landen, zoals België en Duitsland, steeds meer inzetten op logistiek.

De komende jaren wil een aantal grote (Nederlandse) multinationals de ketenregie en -configuratie centraliseren in zogenoemde 'regiecenters'⁵. De complexiteit neemt zo sterk toe dat individuele regiecenters op termijn niet meer zullen voldoen. Hier ligt een grote kans voor de ontwikkeling van concepten van *gezamenlijke* aansturing van meerdere supply chains. Deze kans wordt versterkt door nieuwe technologische en ICT ontwikkelingen die het mogelijk maken om de complexiteit in de supply chain beter te beheersen en te regisseren. Nederland kan 'first mover' zijn door het ontwikkelen van een internationaal expertise cluster voor ketenregie en -configuratie activiteiten in een Supply Chain Campus. Individuele en gezamenlijke regiecenters kunnen zich daar vestigen en samenwerken met kennisinstituten. De inrichting van de regiecenters is in principe 'footloose', maar als de centra eenmaal op deze wijze gevestigd zijn, zullen deze niet meer snel en gemakkelijk verplaatst kunnen worden. Dit betekent dat nu het moment is om deze activiteiten in Nederland te verankeren. Bovendien levert de ontwikkeling van ketenregie en -configuratie activiteiten een belangrijke maatschappelijke bijdrage door de hoge toegevoegde waarde (bijna twee keer hoger dan gemiddelde arbeidsproductiviteit) en positieve milieu- en bereikbaarheidseffecten.

Het aantrekken en verankeren van ketenregie en -configuratie activiteiten is haalbaar en bereikbaar voor Nederland. Belangrijk is dat het ontwikkelen van ketenregie en -configuratie niet mogelijk is zonder de aanwezigheid van sterke fysieke logistieke activiteiten en sterke logistieke support diensten. Nederland heeft daarom een goede uitgangspositie om de kansen te benutten:

³ De Commissie Van Laarhoven vertegenwoordigt 'Logistiek Nederland' en heeft een 'licence to operate' van de overheid, het bedrijfsleven, kennisinstellingen en van de Nederlandse mainports (Rotterdam en Schiphol). Meer informatie is te vinden in bijlage II.

⁴ Bron: Commissie Van Laarhoven – Logistiek en Supply Chains: Visie en Ambitie voor Nederland, 2008.

⁵ De term 'regiecenters' is hier in brede zin bedoeld; onder de term regiecenters vallen begrippen zoals supply chain planning afdelingen, shared services, etc.

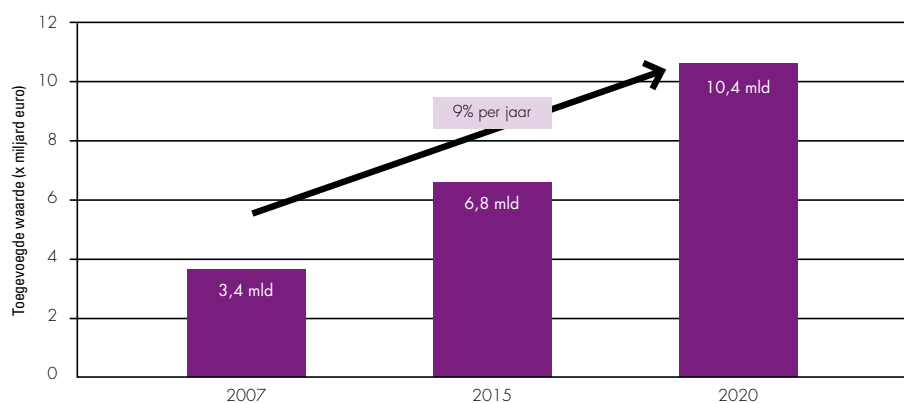
- Sterke positie in de fysieke logistiek: sterke mainports, sterke logistieke sector en hoge kwaliteit, bekendheid en reputatie als vestigingsland voor logistiek en supply chain activiteiten;
- Goede vertegenwoordiging van sterk (internationaal) presterende Nederlandse logistieke support-diensten en meedenkende en voorop lopende douane;
- Internationaal hoog gewaardeerde kennispositie van Nederlandse kennisinstellingen en supply chain professionals op het vlak van logistiek en supply chain management.

Samenwerking en innovatie zijn noodzakelijk om de ketenregie en -configuratie activiteiten naar Nederland te halen. Het gaat dan om samenwerking tussen marktpartijen onderling en met kennisinstellingen om nieuwe supply chain concepten te bedenken en toe te passen en om samenwerking met de overheid om deze innovatie te stimuleren.

1.3 Ambitie

De ambitie is om **Nederland in 2020 het Europese marktleiderschap te laten verwerven in de aansturing van transnationale stromen, die één of meer Europese landen aandoen, en worden geregisseerd vanuit gecentraliseerde regiefuncties van marktpartijen.**

Deze ambitie is voor 2020 gekwantificeerd in **het realiseren van een verdrievoudiging van de toegevoegde waarde in ketenregie en -configuratie**. Dit betekent een groei van 200% (ten opzichte van cijfers zoals bekend over 2007) van de toegevoegde waarde tot ruim 10 miljard euro. Voor de middellange termijn (2015) is de ambitie gekwantificeerd in een groei van 100%. De werkgelegenheid zal minder hard groeien, waardoor de toch al hoge arbeidsproductiviteit weer verder zal verbeteren. In de volgende figuur is deze groei weergegeven.



Figuur 1

Ambitie voor Logistiek en Supply Chains in Nederland

(Bron: Logistiek en Supply Chains: Visie en Ambitie voor Nederland, Commissie Van Laarhoven, 2008)

1.4 Focus op innovatie

Om de ambitie te realiseren en de kansen te grijpen om ketenregie en -configuratie activiteiten aan te trekken is innovatie nodig. De Commissie Van Laarhoven pleit daarom voor een innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains. In de huidige situatie komen de gewenste grootschalige innovaties niet zelfstandig van de grond. Om de kansen te realiseren is ondersteuning van de overheid nodig om de knelpunten tot innovatie weg te nemen. De legitimatie van het overheidshandelen is gelegen in de volgende elementen:

- *Marktfalen in de keten*

Voor de ontwikkeling van nieuwe kennis en concepten in de sector logistiek en supply chains is het nodig dat meerdere partijen in de keten meewerken. Die samenwerking komt echter niet vanzelf tot stand omdat de opbrengst van onderzoek lastig toeëigenbaar is voor individuele partijen, veelal pas op de lange termijn significant is en niet altijd ligt bij de partijen die de kosten maken. De overheid kan de belemmeringen reduceren door een deel van de kosten van innovatie op zich te nemen en daarmee genoemde bezwaren te reduceren. De overheid heeft een goede reden om dit te doen, omdat een tekort aan innovatief vermogen van de sector de ontwikkeling van de welvaart in Nederland op lange termijn nadelig beïnvloedt.

- *Gebrek aan samenwerking*

Samenwerking tussen marktpartijen wordt bemoeilijkt door een hoge mate van versnippering van kennis en expertise, gecombineerd met het feit dat samenwerking vraagt om uitwisseling van bedrijfsgevoelige gegevens. Ook is sprake van een kloof tussen bedrijven en kennisinstellingen, en versnippering van onderzoeksbudgetten. Door samenwerking binnen het op te richten Topinstituut op de voorgestelde Supply Chain Campus wordt het menselijke kapitaal gebundeld. Op deze wijze wordt de noodzakelijke samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen gefaciliteerd. In het helpen realiseren van dit ecosysteem ligt een rol voor de overheid.

- *Valorisatie richting MKB*

Mede door de (samenwerking)activiteiten binnen dit innovatieprogramma wordt de snelheid verhoogd waarmee commerciële partijen nieuwe concepten kunnen overnemen. Voor een groot deel van het MKB zal de drempel om aan te sluiten op de innovatiethema's echter nog te hoog zijn. Binnen dit initiatief wordt daarom een pakket van maatregelen voorgesteld om de aansluiting van het MKB te bevorderen.

- *Krapte op de arbeidsmarkt voor supply chain professionals*

Er is binnen de sector logistiek en supply chains grote behoefte aan topprofessionals op HBO- en WO-niveau. Daarom wordt binnen dit innovatieprogramma een coherent programma ontwikkeld waarin het onderwijs zich meer gaat richten op de behoefte van het bedrijfsleven om de instroom van studenten en de kwaliteit van de opleidingen te verhogen. De benodigde samenwerking tussen bedrijfsleven en onderwijs komt niet vanzelf tot stand en rechtvaardigt een impuls vanuit de overheid.

Daarnaast is van belang dat de overheid zorg draagt voor het ontwikkelen en voeren van een integraal beleid voor transport en logistiek en het zetten van gunstige randvoorwaarden met betrekking tot het Nederlandse vestigingsklimaat. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderkent deze onderscheidende rol van de overheid in de logistiek en supply chain sector. Minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat heeft aangegeven zich net als zijn voorganger sterk te maken voor een integraal logistiek beleid. Daarnaast heeft minister Eurlings kenbaar gemaakt dat ook in de toekomst (integrale) visievorming rond de mainports zijn aandacht heeft. In deze visie komt de samenhang tussen bijvoorbeeld de aspecten vestigingsbeleid, achterlandverbindingen en infrastructuur uitdrukkelijk aan bod. De eisen die logistiek en supply chains stellen aan het functioneren van de mainports - de meest omvangrijke en vitale onderdelen van de logistieke infrastructuur van Nederland - zullen daarbij een belangrijk vertrekpunt vormen.

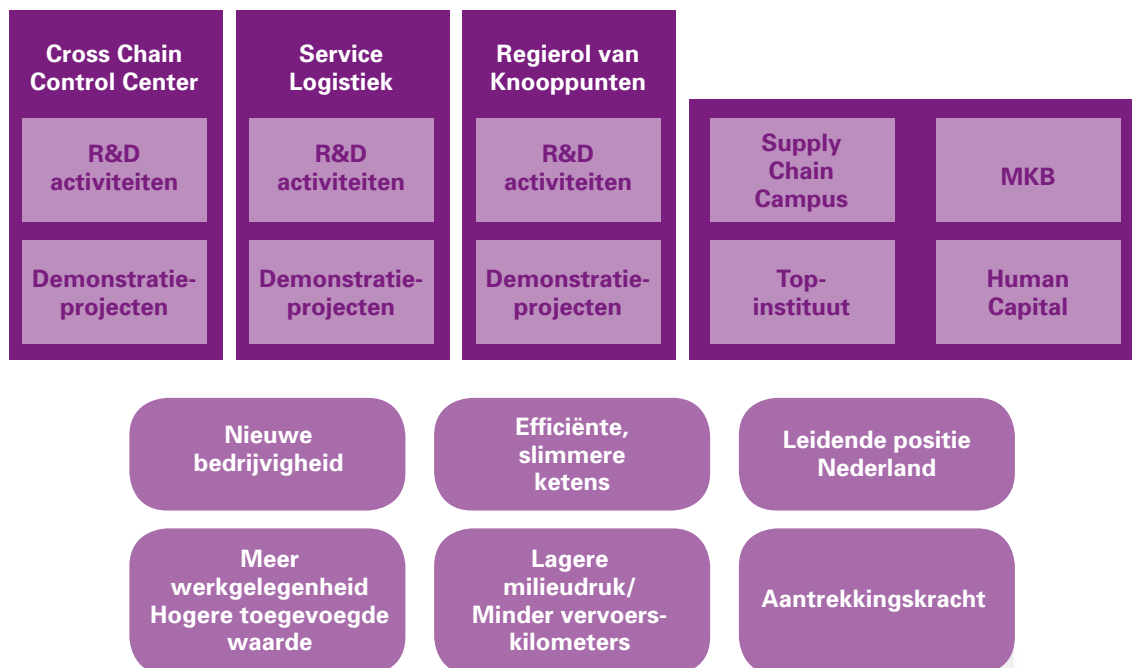
De vraag is in welke mate het eventueel onvoldoende gestalte krijgen van genoemd beleid een risico vormt voor het innovatieprogramma. Dit risico lijkt goed beheersbaar. De verschillende innovatiethema's van het programma resulteren in een vliegwieleffect met elkaar versterkende voordelen. Indien niet volledig aan de randvoorwaarden wordt voldaan, dan zijn de individuele doelstellingen van de thema's nog goed haalbaar; zij het met een kleiner versterkend vliegwieleffect. Dat neemt niet weg dat het programma zelf ook uitdrukkelijk een éigen bijdrage levert aan het verbeteren van de bereikbaarheid en een aantrekkelijk Nederlands vestigingsklimaat. Zo zal het 4 C concept resulteren in een vermindering van het aantal onnodige wegkilometers, zodat de bestaande wegcapaciteit beter kan worden benut. Realisatie van 4-C bedrijvigheid trekt buitenlandse bedrijven aan om hun ketenregie en -configuratie activiteiten in Nederland uit te voeren. Hetzelfde gaat op voor de twee andere innovatiethema's. Tenslotte geldt dat ook de verwezenlijking van het Supply Chain Campus concept - gegeven de focus op hoogwaardige kennis - onze internationale aantrekkingskracht doet toenemen.

De focus binnen het innovatieprogramma ligt op het ondersteunen van de 'kampioenen'. Er wordt aangesloten bij en ingezet op het onderzoeken, doorontwikkelen en realiseren van bestaande ideeën, concepten en initiatieven van grote bedrijven (verladers, logistieke en andere dienstverleners en knooppunten). Waar op bestaande kennis wordt voortgebouwd, kan direct worden begonnen met demonstratieprojecten. Vervolgens wordt voorgebouwd op de resultaten. Waar de benodigde kennis nog niet aanwezig is, zal deze worden ontwikkeld. Grote bedrijven beschikken over de marktmacht, overtuigingskracht en kritische massa om grootschalige innovaties succesvol te initiëren. De focus op deze grote 'kampioenen' zal leiden tot een concentratie van innovatief vermogen dat versnellend zal werken. De commissie erkent tevens de noodzaak het MKB te betrekken in de activiteiten van het innovatieprogramma. Daarom staat het programma open voor deelname van het MKB en is het actief betrekken van het MKB en de verspreiding van kennis en innovaties naar het MKB in het innovatieprogramma opgenomen.

Voor de benodigde eenheid in de sector is een aanzet gemaakt met het Strategisch Platform Logistiek, waarin eind 2008 alle partijen in de logistiek zich hebben verenigd. In hoofdstuk 8 wordt hier verder op ingegaan.

1.5 Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains

Het innovatieprogramma richt zich op verder onderzoek en ontwikkeling van drie thema's: Cross Chain Control Center (4-C), Service Logistiek (beide behandelen onderzoek naar ketenregie en -configuratie) en de Regierol van Knooppunten. Deze thema's sluiten aan bij de internationale ontwikkelingen en dragen direct bij aan het realiseren van de ambitie. De ontwikkelde kennis wordt getoetst in demonstratieprojecten. Het onderzoek en de ontwikkeling vindt onder meer plaats in het op te richten Topinstituut, waar bedrijven en kennisinstellingen samenwerken. Daar bevindt zich ook een Topopleiding, post-doc, met wereldwijde uitstraling. Dit Topinstituut, de regiecenters, één of meerdere nieuwe 4-Cs en/of nieuwe Service Control Towers bevinden zich op een Supply Chain Campus, die een aantrekkende werking heeft op buitenlandse partijen om hun regie daar uit te voeren. De ontwikkelde kennis en kunde wordt tevens via (HBO)opleidingen en bijeenkomsten verspreid naar partijen die niet direct in het onderzoek betrokken zijn. Zo wordt voorzien in de groeiende behoefte aan goed opgeleid personeel en de betrokkenheid van het MKB in zowel ontwikkeling als implementatie van de nieuwe concepten.



Figuur 2
Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains

De vijf onderdelen van het innovatieprogramma zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, versterken elkaar en creëren zo een vliegwieleffect met elkaar versterkende voordelen. Alle onderdelen dragen bij aan het realiseren van de geformuleerde visie. De innovatie-uitdagingen van de drie innovatiethema's zijn complementair. Alle innovatiethema's streven naar verregerende samenwerking tussen verschillende partijen, zoals verladers, logistiek dienstverleners en knooppunten. Verder zijn alle innovatiethema's gericht op efficiëntie en betrouwbaarheid van logistieke stromen die met elkaar verweven zijn.

4-C richt zich op de goederenstromen in de supply chains van verladers, service logistiek mikt op optimalisaties in service logistieke stromen en de regierol van knooppunten is gefocust op de (fysieke en virtuele) transportstromen. De drie innovatiethema's vullen elkaar aan, maar zijn afwijkend in insteek en besturingsmodellen, zodat specifiek onderzoek en ontwikkeling noodzakelijk is. Daarentegen kan er onderling veel worden geleerd en zullen de inhoudelijke lijnen goed worden afgestemd en de ervaringen uitgewisseld. Het op te richten Topinstituut en de Supply Chain Campus zijn nodig om de kennis te bundelen en te verspreiden en daarnaast voor de uitstraling van Nederland.

Door de kennisontwikkeling te koppelen aan ketenregie en -configuratie activiteiten ontstaat een unieke propositie die Nederland op de kaart zet. Deze ontwikkeling wordt versterkt door de campagne ter verbetering van het imago van de logistiek. Deze campagne maakt geen onderdeel uit van het innovatieprogramma, maar versterkt van 2009 tot 2011 de beeldvorming rond logistiek en draagt daarmee indirect bij aan de realisatie van het innovatieprogramma. Via dit innovatieprogramma heeft Nederland de unieke kans haar internationale positie te versterken, ketenregie en -configuratie activiteiten aan te trekken en te verankeren en tegelijkertijd de duurzaamheid van logistiek en supply chain activiteiten te verhogen.

1.6 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt het innovatieprogramma verder toegelicht. De inhoudelijke thema's worden behandeld in hoofdstuk 2 tot en met 4. Bij elk onderzoeksthema wordt aangegeven wat de business case is en welke stappen moeten worden genomen om deze te realiseren. Hoofdstuk 5 en 6 gaan respectievelijk in op het Topinstituut en de Supply Chain Campus. In hoofdstuk 7 komt de kennisdisseminatie naar het MKB en de ontwikkeling van Human Capital aan bod. Hoofdstuk 8 beschrijft de governance structuur van het Topinstituut en het innovatieprogramma. Hoofdstuk 9, tenslotte, gaat in op de begroting van het innovatieprogramma en steun en commitment van marktpartijen.

2 Cross Chain Control Center (4-C)

2.1 Ambitie, knelpunten en belang

Een 4-C is een gezamenlijk regiecenter over meerdere ketens

Een Cross Chain Control Center (4-C) is een regiecenter van waaruit meerdere supply chains gezamenlijk gecoördineerd en geregisseerd worden met behulp van de modernste technologie, geavanceerde software concepten en logistieke topprofessionals; niet alleen met betrekking tot fysieke stromen, maar ook informatie en financiële stromen, zoals forecasting, financial engineering en datamanagement. 4-C is de volgende revolutionaire stap in supply chain management. Het belang van 4-C is om besluitvorming en besturing van zeer complexe Europese en/of wereldwijde ketens over meerdere organisaties/bedrijfstakingen heen gezamenlijk te coördineren en te regisseren. Een 4-C kan gerealiseerd worden binnen sectoren zoals 'food', 'fashion', en 'high tech & electronics', maar ook tussen onverwachte combinaties zoals een modebedrijf en een staalproducent, in het geval dat de respectievelijke supply chains genoeg overeenkomsten vertonen en synergie bevatten om gezamenlijke ketenregie in 4-C mogelijk maken.

De ambitie is het ontwikkelen van unieke capaciteiten en tools (ICT, financiën, planning, regie) voor de gezamenlijke aansturing van meerdere supply chains en het verankeren daarvan in Nederland om hiermee de Nederlandse positie in ketenregie en -configuratie te versterken. Die nieuwe kennis en kunde leidt op korte termijn tot nieuwe bedrijvigheid. De realisatie van één of meerdere 4-C's resulteert in een blijvende voorsprong en trekt buitenlandse partijen aan om hun regie in Nederland uit te voeren.

De urgentie om 4-C te realiseren is hoog en het momentum is nu

De complexiteit van de supply chains van verladers neemt zo sterk toe dat individuele oplossingen voor ketenregie niet meer voldoen. Het wordt voor bedrijven steeds moeilijker om topprofessionals te vinden en vast te houden en om voortdurend te blijven investeren in de nieuwste technologieën. De benodigde excellentie en performance in supply chain management kan hierdoor niet langer worden gerealiseerd. Steeds meer verladers bekijken momenteel de mogelijkheden om hun ketenregie niet alleen te centraliseren, maar zelfs gezamenlijk te coördineren en te regisseren in een 4-C. Daarnaast leidt een gezamenlijke aansturing en bundeling van informatie- en goederenstromen van meerdere supply chains tot een beter overzicht, snellere schakeling, betere afstemming van activiteiten en een lagere druk op het milieu. Door de toenemende aandacht voor duurzaamheid en vermindering van milieudruk en de enorme druk op kostenbeheersing door de kredietcrisis wordt de urgentie steeds hoger. Regiecenters die eenmaal gevestigd zijn zullen niet snel meer worden verplaatst. De ontwikkelde kennis en kunde zullen een hoge aanzuigende werking hebben op andere logistieke ketens. Nu is het moment voor Nederland om sterk in te zetten op het 4-C concept.

Nederland is de aangewezen plaats om de ambitie te realiseren

Nederland beschikt over een stevige uitgangspositie om de nodige innovaties voor 4-C te realiseren. Ten eerste zullen de grote verladers in Nederland, zoals Friesland Foods, Hero, Mexx en Unilever de komende jaren op Europese en wereldschaal, streven naar gecentraliseerde ketenregie. Daarvoor biedt 4 C extra optimalisatiemogelijkheden, die deze bedrijven zal aanzetten tot het initiëren van de nodige innovatie. Ten tweede heeft Nederland een zeer goede kennisinfrastructuur. Bij de verschillende univer-

siteiten en hogescholen is veel kennis over logistiek en supply chain management concepten aanwezig. Ten derde bestaat het Nederlandse werknemersbestand uit hoogopgeleide professionals die in staat zijn de nodige innovaties uit te denken en te implementeren. Juist omdat Nederland als logistieke draaischijf van Europa zo dicht op de goederenstromen zit, is de logistieke kennis sterk aanwezig. Tenslotte beschikt Nederland over vooroplopende ICT bedrijven zoals Cordys, Quintiq en Ortec die de benodigde randvoorwaarden voor 4-C op het vlak van ICT kunnen invullen.

De business case is duidelijk

De voordelen van het innovatieprogramma rond 4-C voor Nederland zijn aanzienlijk. Concreet bestaan deze uit besparingen in supply chain kosten, nieuwe bedrijvigheid en meer werkgelegenheid en een grotere aantrekkingskracht van Nederland op buitenlandse partijen. Daarnaast zijn er ook aanzienlijke maatschappelijke voordelen. De economische en maatschappelijke voordelen zijn:

- Daling supply chain kosten: ter indicatie is er een berekening gemaakt van het jaarlijkse besparingspotentieel voor de food supply chains in West-Europa. Deze bedraagt circa €4 miljard op jaarbasis. Door het 4-C ook op andere ketens, zoals 'fashion' en 'electronics' toe te passen zal deze besparing significant toenemen;
- Toename bedrijvigheid in Nederland: 4-C als nieuwe bedrijfstak met komst van buitenlandse ketenregiecentra's en ontwikkeling van nieuwe diensten, bijvoorbeeld rond forecasting, financiering, tax en douane: circa € 1 miljard op jaarbasis;
- Beheerste stijging van werkgelegenheid: de stijging in de werkgelegenheid blijft in absolute aantallen beperkt, omdat het met name een verschuiving van personeel betreft. Wel zal het kennisniveau toenemen, evenals de toegevoegde waarde per medewerker;
- Meer gekwalificeerd personeel in Nederland: de in het 4-C aanwezige pool van supply chain topprofessionals maakt het voor verladers mogelijk hier gebruik van te maken zonder deze mensen zelf aan te trekken en vast te houden, wat resulteert in hogere winstgevendheid en snellere innovatie;
- Minder negatieve externe effecten: de maatschappelijke duurzaamheid neemt toe via een significante verlaging van onnodige vervoerskilometers (en dus congestie) en vermindering van uitstoot van schadelijke stoffen. Op basis van ervaringen van Hero en SCA in Hazeldonk is uitgerekend dat deze verlaging indicatief een besparing van 28% kan opleveren in termen van ritten. Doorgetrokken voor Nederland kan dit een reductie van bijna 4 miljard voertuigkilometers opleveren. Dit levert een reductie van de uitstoot van NOx van ruim 15.000 ton en een vermindering van CO₂ en fijnstof met respectievelijk 5,5 miljoen ton en 785 ton⁶.

Toch gaat de innovatie niet vanzelf

Om het 4-C concept te realiseren moeten nog veel kennisvragen worden beantwoord. Enerzijds zijn dat kennisvragen op het gebied van vernieuwende samenwerkingsmodellen voor de benodigde samenwerking tussen kennisinstellingen en verschillende types bedrijven (verladers, logistiek dienstverleners, logistieke support dienstverleners, software leveranciers, data brokers en banken). Anderzijds gaat het om inhoudelijke kennisvragen, bijvoorbeeld over nieuwe modellen en systemen voor gezamenlijke forecasting of financial engineering. Verder is ICT ontwikkeling en nieuwe technologie nodig, waarvoor veel zal worden gesimuleerd en getest.

6 Bron: Hero, Rijkswaterstaat, CBS, NEA.

2.2 Innovatie

Er is behoefte aan R&D en demonstratieprojecten

Om te komen tot implementatie van 4-C is er behoefte aan:

- 1** gezamenlijke R&D activiteiten, die leiden tot verschillende innovatieve concepten om gezamenlijke ketenregie en -configuratie mogelijk te maken;
- 2** demonstratie- en implementatieprojecten om de ontwikkelde kennis en kunde uit (1) te toetsen in een praktijkomgeving.

Bedrijven en kennisinstellingen die zich engageren deel te nemen aan de 4-C R&D activiteiten, stellen financiële en/of menselijke middelen ter beschikking. Het 4-C innovatieprogramma is een open programma, zodat alle geïnteresseerde partijen projectvoorstellen kunnen indienen via een tender procedure bij het Topinstituut, waarbinnen de ontwikkeling van de innovatieve 4-C concepten verankerd wordt. Veel partijen, waaronder Unilever, Hero, Mexx, Wolverine, Friesland Foods, DHL, Partner Logistics, Kloosterboer, Maersk, Nike, O'Neill, AT Kearney, Cordys, Quintiq, Van Uden en TDG, hebben al hun interesse getoond. Daarmee geven verladers en vervoerders aan belang te hechten aan deze volgende stap in supply chain management. Van de logistiek dienstverleners en softwareleveranciers wordt verwacht dat zij het initiatief nemen tot 4-C innovaties. De verladers treden op als launching customer en participeren in de demonstratietrajecten. Waar mogelijk, zullen zij starten met het verplaatsen van (een deel van) hun centrale regiecenter of het detacheren van mensen naar de Supply Chain Campus. Ook het MKB kan deelnemen in 4-C of er klant van worden en zo ondanks gebrek aan schaalgrootte profiteren van de nieuwste modellen en technieken en de supply chain optimaal laten besturen.

De R&D innovatie-agenda is goed gevuld

Er moet een verzameling tools worden ontwikkeld om een 4-C maximale service te laten verlenen aan klanten. In het bijzonder zal onderzoek gedaan worden naar nieuwe kennis met betrekking tot:

- *Managementconcepten die leiden tot structurele samenwerking in de supply chain, zoals:*
 - modellen voor winstdeling in de vorm van samenwerkingscontracten: dit onderzoek bouwt voort op speltheoretische innovatieve contractvormen zoals die reeds in de elektronica-industrie worden toegepast;
 - modellen voor gezamenlijke besturing: dit onderzoek bestudeert verschillende businessmodellen vanuit bedrijfskundig en strategisch perspectief en bekijkt vraagstukken in verband met aandeelhouderschap en investeringsdeling;
 - technieken voor het afschermen van vertrouwelijke gegevens, die toelaten samen te werken op basis van inzichten in die gegevens: dit onderzoek bouwt voort op technologie zoals die voor security is ontwikkeld, alsook op veelbelovend onderzoek dat gebruik maakt van secure multi-party computation.
- *Modellen en technieken voor grootschalige supply chain besturing, zoals:*
 - Advanced Planning & Scheduling (APS): dit onderzoek richt zich op de bijzonder complexe inrichting van APS systemen en een omschakeling van de huidige technologie van grootschalige doorrekeningen naar snelle vergelijking van alternatieve scenario's in bijvoorbeeld een Sales & Operations Planning omgeving;
 - real-time monitoring: dit onderzoek gaat over het gebruik van de informatie, die volgt uit de reeds ontwikkelde technologie om op veel plaatsen goederen in de logistieke keten te kunnen volgen, alsook over het beheren van die potentieel zeer grote hoeveelheid informatie. Ook in dit domein kan worden geleerd vanuit de ontwikkelingen in security;

- sense & response systemen: dit onderzoek behelst de ontwikkeling van systemen die gebruik van real-time monitoring technologie en APS om een verstandige actie in te zetten, indien er wijzigingen optreden in de keten;

ten behoeve van:

- forecasting
- trade data beheer
- inrichting van internationale transportstromen
- inkoop
- ordermanagement
- voorraadbeheer
- financiering
- gezamenlijke productie
- veiligheid in de keten
- vereenvoudiging van douane processen (bijvoorbeeld cross border vergunningen).

De nadruk van deze technieken ligt op de implementatie van geavanceerde software concepten die de logistieke professional ondersteunen in zijn/haar (dagelijkse) werk. Toch maken ook meer strategische activiteiten, zoals ketenconfiguratie, deel uit van het nieuwe 4-C concept. De kennis die voor 4-C wordt ontwikkeld zal nauw worden afgestemd met de ontwikkelde kennis voor Service Logistiek en Regierol voor Knooppunten, die uitgaan van andere besturingsmodellen. Uiteindelijk wordt de ontwikkelde kennis door de partijen gebruikt om 4-C mogelijk te maken en zodoende de positie van Nederland in ketenregie en -configuratie te versterken.

2.3 Resultaat, planning en begroting

De volgende samenvattende tabel bevat de deelprojecten die nodig zijn voor het realiseren van de ambitie voor 4-C. Per deelproject worden ook de planning en de gecalculerde begroting weergegeven. De verdeelsleutel voor de overheidsbijdrage aan een concreet voorstel wordt bij indiening bepaald door het Ministerie van Economische Zaken/SenterNovem op basis van het in te zetten innovatie instrumentarium. De totale toegevoegde waarde wordt geraamd op meer dan € 5-10 miljard per jaar tegen 2020. Op die manier biedt het 4-C innovatiethema een substantiële bijdrage aan het behalen van de doelstelling van het innovatieprogramma dat tegen 2020 € 7 miljard extra toegevoegde waarde per jaar wil realiseren.

Deelprojecten	Planning	Begroting
R&D activiteiten	2009-2013	€ 15 miljoen
Demonstratieprojecten	2009-2013	€ 10 miljoen
Totaal		€ 25 miljoen

Tabel 1

Planning en begroting Cross Chain Control Center

Bedrijven en kennisinstellingen hebben de kans om op het vlak van ketenregie een blijvende voor- sprong te nemen. De innovatiekracht die daarvoor nodig is vereist openheid voor samenwerking en innovatieve oplossingen en een overheid die een stimulerende omgeving creëert. Op die manier zal Nederland op het vlak van ketenregie en -configuratie internationaal aan de absolute top komen en zo bijdragen aan het bereiken van de ambitie op het gebied van logistiek en supply chains.

3 Service Logistiek

3.1 Ambitie, knelpunten en belang

Service logistiek is de regie van de after-sales service

Service logistiek is de regie van de after-sales service van een product tot aan het einde van de levenscyclus. Bedrijven leveren steeds vaker een service concept in plaats van een product. Denk aan de kopieerapparaten, die niet meer eigendom worden van het kantoor dat ze gebruikt, maar die per kopie worden betaald. Ook de regie van onderhoud van bijvoorbeeld vliegtuigen en retourlogistiek behoren tot service logistiek. De focus binnen het thema Service Logistiek is net als bij 4-C ketenregie en configuratie, maar de processen (en benodigde innovaties) zijn wezenlijk anders. Pre-sales logistieke processen, zoals productie en distributie, worden gekenmerkt door het 'just-in-time' principe met grote transport volumes en hoge voorraad omloopsnelheid. Service logistiek, echter, wordt gekenmerkt door het 'just-in-case' principe, met kleine transportvolumes en lage voorraad omloopsnelheid. Dat principe vereist een heel eigen kennisgebied en toepassing van specifieke logistieke besturings- en ICT oplossingen.

De ambitie van het thema Service Logistiek is om Nederland in 4 tot 6 jaar aan de absolute top van service logistieke kennis en kunde te brengen in Europa en zelfs van de wereld.

Er liggen goede kansen om de ambitie te realiseren

De aandacht voor service logistiek neemt toe, omdat de winstmarges in service logistiek significant hoger liggen dan bij productie en sales. Daarnaast leiden de huidige economische omstandigheden ertoe dat klanten de kosten verder willen reduceren en beheersen. Deze tendens stimuleert bedrijven om hen concurrerende service contracten aan te bieden. Die klanten stellen ook steeds hogere en meer gedifferentieerde service eisen in termen van betrouwbaarheid, beschikbaarheid en duurzaamheid van technische systemen, wat de inrichting en aansturing van de service processen steeds complexer maakt. Daarnaast is er een enorme versnelling in de toename van complexiteit van producten en hun onderlinge afhankelijkheid als deel van integrale netwerken. Verder neemt ook het technische vernuft om die producten efficiënt te kunnen onderhouden sterk toe. Hierdoor wordt het voor bedrijven steeds moeilijker om zelf de gewenste excellentie te behalen en goed opgeleid personeel te behouden. Door toenemende mondialisering vinden al deze ontwikkelingen overal ter wereld plaats. Kortom, de markt voor service logistiek groeit en is aantrekkelijk, maar de complexiteit en het gewenste kennisniveau nemen toe, zodat nieuwe concepten voor ketenregie en -configuratie nodig zijn voor centrale regievoering. Daarom moeten Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen nu samen investeren om via integrale service concepten en ketenregie een 'first mover advantage' te behalen en de geformuleerde ambitie te realiseren.

Nederland heeft een kern van topbedrijven in service logistiek

Nederland beschikt over een stevige uitgangspositie om de nodige innovaties voor een uitbreiding naar hoogwaardige service logistiek te realiseren. Grote verladers, zoals ASML, DAF, IBM en Vanderlande die hun after-sales service al sterk hebben ontwikkeld, sturen vanuit Nederland hun Europese of wereldwijde service logistiek aan. Deze bedrijven hebben een leidende positie ingenomen in de

inrichting van complexe service supply chains, zoals blijkt uit de toekenning van de Nederlandse Logistiek Prijs 2003 aan IBM. Deze partijen zijn geïnteresseerd in innovatieve verbeteringen en bereid daartoe samen te werken via een innovatieprogramma. Ook de Nederlandse universiteiten hebben op het gebied van service logistiek internationaal leidend onderzoek gedaan, dat met twee prijzen is bekroond. Deze partijen hebben elkaar gevonden in het krachtige "Service Logistics Forum" (SLF). Dat is een uniek platform voor service logistiek, dat circa 50 bedrijven en 3 universiteiten in Nederland de gelegenheid biedt om kennis en kunde uit te wisselen en te participeren in onderzoeksprojecten, die zij nu gezamenlijk financieren. Deze onderzoeksprojecten hebben nu geen focus op ketenregie en configuratie. Opname van dit onderdeel in het innovatieprogramma levert de extra impuls, die nodig is om op dat gebied leidend te worden.

De business case is krachtig

Het innovatiethema Service Logistiek biedt de volgende economische voordelen:

- Een hoger niveau van service business in Nederland, met uitbreiding naar een Europese of mondiale centrale regierol op basis van succesvol geïmplementeerde nieuwe technieken;
- Aantrekkingskracht op buitenlandse partijen om de regie van hun service logistiek vanuit Nederland te gaan voeren op basis van de toegenomen Nederlandse kennis en kunde, geschoolde werknemers en de faciliteiten op de Supply Chain Campus. Voor bijvoorbeeld ondernemingen uit de VS en Azië, die hun producten op de Europese markt willen brengen, maar nog geen Europees after-sales service netwerk hebben, is het aantrekkelijk om de service logistiek uit te besteden aan hier ontwikkelde ge-centraliseerde regiecenters.

De service logistieke kostenbesparing in Europa zal circa € 1-2 miljard op jaarbasis zijn tegen 2020. De business toename in Nederland zal eveneens circa € 1-2 miljard op jaarbasis bedragen. Die extra bedrijvigheid vraagt om veel extra (vooral hoogopgeleide) werknemers. Over een periode van 10 jaar wordt de toename van high-value-added banen geschat op circa 2000 fte's, die een toegevoegde waarde vertegenwoordigen van circa € 300 miljoen.

Een efficiënte service logistiek draagt tevens bij aan gestelde duurzaamheidsdoelstellingen. Een langere product levenscyclus met optimaal hergebruik van producten en reserve onderdelen leidt tot minder verspilling van materiaal. Een optimale inrichting van service logistieke ketens levert ook een bijdrage aan de verbetering van CO2 uitstoot en het energieverbruik van het product gedurende de gehele levenscyclus.

3.2 Innovatie

Er is behoefte aan R&D en demonstratieprojecten

Om te komen tot innovaties in service logistiek is er behoefte aan:

- 1 gezamenlijke R&D activiteiten opzetten, die leiden tot verschillende innovatieve concepten voor service logistiek;
- 2 demonstratie- en implementatieprojecten, om de ontwikkelde kennis en kunde uit (1) te toetsen in een praktijkomgeving.

Bedrijven en kennisinstellingen engageren zich samen in de R&D activiteiten door middel van het ter beschikking stellen van financiële en/of menselijke resources. Ook voor service logistiek is het innovatieprogramma een open programma, waarbinnen alle geïnteresseerde partijen voorstellen kunnen

indienen via een tender procedure bij het Topinstituut. Veel partijen, waaronder ASML, CEVA Logistics, DAF Trucks, Fokker Services, IBM, IHC Holland, Océ, Ortec, Philips Healthcare, Stork Food Systems, Thales Nederland, voestalpine, Railpro en Vanderlande, hebben al hun interesse getoond. Bij de start van het innovatieprogramma wordt ook een internationale baseline innovatie benchmark voorgesteld. Die benchmark schetst het internationale krachtenveld voor service logistiek en de positie van Nederland daarin. Die schets dient vervolgens voor het vaststellen van een meerjarige R&D roadmap en helpt bij het prioriteren van innovatieprojecten.

Om dit innovatiethema een vliegende start te geven wordt gebruik gemaakt van het Nederlandse onderzoeksplatform zoals gefaciliteerd door het Service Logistics Forum (SLF). Partijen hebben elkaar daar immers al gevonden in de bereidheid gezamenlijk onderzoek uit te voeren. Daarnaast zijn er ook andere initiatieven zoals Pieken in de Delta op het gebied van Maintenance, Repair en Overhaul (MRO) en het NIVR dat ook innovatie adresseert in dit service gebied. Deze programma's bieden extra kansen om projecten op het gebied van service logistiek uit te voeren en de ambitie te realiseren. Binnen het innovatieprogramma zal zorg gedragen worden voor een afstemming met bestaande lopende projecten.

De R&D innovatieagenda is uitdagend

Om te komen tot hoogwaardige integrale ketenregie van de service logistiek is onderzoek nodig naar nieuwe kennis met betrekking tot:

- *Nieuwe en innovatieve management concepten, zoals:*
 - Flexibele end-to-end ketenregie concepten voor service behoeften in verschillende sectoren, met focus op de integratie van alle deelaspecten van de service keten, inclusief de klant, het systeem of product en alle uitvoerende partijen;
 - Concepten voor de optimale financiële inrichting van de integrale service keten, voornamelijk voor het beheer van assets;
 - Concepten voor vastlegging van de serviceverplichting, de gerelateerde bonus/malus regelingen en de eenduidige uitvoerbaarheid daarvan in de procesvoering, ter verbetering van de afspraken met de klant en alle andere partijen in de keten;
 - Concepten die richting geven aan winstdeling en het geven van incentives, alsook oplossingen bieden voor de noodzaak tot toegang tot bedrijfsvertrouwelijke informatie.
- *Nieuwe business concepten, zoals de Service Control Tower (SCT), op basis van innovatieve management concepten.*
 - De SCT is een innovatief model om de totale service keten⁷ integraal in te richten en te besturen en wel vanuit verschillende invalshoeken. Enerzijds een SCT dat de totale service keten van een verlader, inclusief de diverse deelketens, aanstuurt. Anderzijds een SCT dat service ketens van meerdere eindgebruikers op basis van multi-dimensionale samenwerkingsmodellen van dienstverleners aanstuurt.
- *Afhankelijk van de draagwijdte en de toepasbaarheid van de nieuwe innovatieve business en management concepten worden nieuwe business initiatieven bestudeerd als:*
 - De ontwikkeling en commercialisering van de unieke Service Control Tower functie van een verlader, alleen of in consortium of joint-venture met gespecialiseerde diensverlener(s);
 - De verdieping en verbreding van service aanbiedingen van logistiek dienstverleners, alleen of in consortium of joint-venture met gespecialiseerde dienstverlener(s);
 - De oprichting van aparte entiteiten, zoals bij het 4-C innovatiethema.

⁷ Een end-to-end after-sales service keten, zoals het onderhoud van computernetwerken bij de klant, bestaat uit een groot aantal deelketens van uiteenlopende service disciplines, zoals service planning, service call handling, service parts management, service engineer repair, customer invoicing, customer satisfaction tracking etc. Afhankelijk van de keuze van de verlader en/of de sector, wordt een aantal van deze deelketens door logistiek dienstverleners uitgevoerd. Daardoor is de besturing van individuele deelketens door verschillende partijen meestal in orde, in tegenstelling tot de end-to-end besturing van de som van de deelketens. Die totale keten, die veel mogelijkheden biedt tot real-time inzicht en bijsturing, is veelal niet ontwikkeld en vatbaar voor innovatie.

- Nieuwe slimmere service concepten gericht op de optimale benutting van de belangrijkste (technische) service elementen en op de onderlinge samenhang daarvan. Daarbij dienen verschillende service business modellen te worden beschouwd, zoals field-service, MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) en bring-in service. Bij het ontwerp van de technische systemen voor die concepten wordt onderzoek gedaan naar onder andere:
 - Remote diagnostics;
 - Remote monitoring;
 - Inbouwen van technische redundancy;
 - End-to-end functional performance monitoring.
- *Op basis van deze technische innovaties worden service concepten bestudeerd als:*
 - Optimalisatieconcepten voor de juiste afweging van preventief en reactief onderhoud, mede ondersteund door geavanceerde remote monitoring en remote diagnostics equipment in de technische systemen en mogelijke remote support faciliteiten;
 - Optimalisatieconcepten voor naadloze aansturing (planning en dispatch) van service engineers en repairshops op basis van vergelijkbare algoritmen als voor service onderdelen en de integratie van de in het product ingebouwde 'remote diagnostics' en mogelijkheden van 'remote monitoring' als input voor de aansturing;
 - Concepten voor de afweging van het inbouwen van extra back-up functionaliteit in producten, systemen en netwerken ter voorkoming van urgente en dus dure service kosten.
 - Total Cost of Ownership optimalisatieconcepten over de totale lengteduur van de service cyclus vanaf de design-for-service fase tot aan de end-of-service fase. Hierbij is het van belang de beschikbaarheid van technische service skills, service tools, service parts en andere service factoren te verzekeren;
 - Gedifferentieerde serviceoplossingen voor hetzelfde service verzoek. Die flexibiliteit kan van belang zijn afhankelijk van de klantsituatie, de duurzaamheidsdoelstellingen, de economische drijfveren en de geografische situaties. De flexibiliteit zal in hoge mate worden bepaald door de Service Level Agreement (SLA) of het contract met de klant.
- *Nieuwe technieken en systemen ter ondersteuning van nieuwe service concepten en SCT oplossingen, zoals:*
 - Service en supply chain 'event management' door middel van informatie overdracht (bijvoorbeeld via RFID), waardoor de SCT een intelligente regiefunctie wordt die in staat is om real-time besturing toe te passen en tijdig out-of-line situaties te detecteren en in te grijpen;
 - Het ontwerp en de inrichting van geavanceerde (internationale) netwerken voor de opslag en levering van reserve onderdelen, die vaak binnen een straal van één tot vier uur op afstand van de klant moeten liggen. Verder moeten de netwerken rekening houden met de geïnstalleerde systemen bij de klanten om ook translaterale verzendingen te kunnen verwerken;
 - Geavanceerde forecast methodieken voor een zo goed mogelijke voorspelling van de vraag naar service engineers, tools en parts, die rekening houden met geplande retourstromen service tools, parts en overtollige producten;
 - Unieke ERP oplossingen om de specifieke 'just-in-case' service logistieke processen integraal te kunnen besturen.

Waar relevant, wordt de ontwikkelde kennis voor service logistiek uitgewisseld met de ontwikkelde kennis in de andere innovatiethema's van 4-C en Regierol van Knooppunten. Deze uitwisseling zal zeker plaats vinden voor onderzoek naar management concepten en samenwerkingsmodellen.

3.3 Resultaat, planning en begroting

In de volgende samenvattende tabel worden de deelprojecten opgelijst die nodig zijn om de gestelde ambitie voor service logistiek te realiseren. Per deelproject worden ook de planning en de gecalculeerde begroting weergegeven. De verdeelsleutel voor de overheidsbijdrage aan een concreet voorstel wordt bij indiening bepaald door het Ministerie van Economische Zaken/SenterNovem op basis van het in te zetten innovatie instrumentarium. De totale toegevoegde waarde bedraagt € 2-3 miljard op jaarbasis tegen 2020. Op die manier draagt ook het innovatiethema service logistiek substantieel bij aan het behalen van de doelstelling van het innovatieprogramma om tegen 2020 € 7 miljard extra toegevoegde waarde per jaar te realiseren voor ketenregie en -configuratie.

Deelprojecten	Planning	Begroting
R&D activiteiten	2009-2013	€ 5 miljoen
Demonstratieprojecten	2009-2013	€ 4 miljoen
Totaal		€ 9 miljoen

Tabel 2

Planning en begroting Service Logistiek

Bedrijven en kennisinstellingen hebben de kans om op een rijdende trein richting innovatie voor service logistiek te springen. Hun gezamenlijke innovatieve inspanning is van eminent belang om te komen tot een hoogwaardige regie van de service logistieke keten. Door die innovatie kan de regiefunctie beter worden ingevuld. Nederland zal op het vlak van service logistiek internationaal aan de absolute top komen en zo bijdragen aan het bereiken van de ambitie op het gebied van logistiek en supply chains.

4 Regierol van Knooppunten

4.1 Ambitie, knelpunten en belang

Regierol van Knooppunten is het tot stand brengen van coördinatie vanuit Nederlandse mainports en knooppunten op benutting en ontwikkeling van multimodale transportnetwerken, zowel lokaal als in het Nederlandse en Europese achterland

Het innovatiethema Regierol van Knooppunten⁸ behelst de regievoering van de Nederlandse mainports over de transportbewegingen via de infrastructuur rondom deze mainports en over het gezamenlijk ontwikkelen van een efficiënt multimodaal netwerk in het nationale en Europese achterland van deze mainports. Daarnaast gaat het innovatiethema over de ontwikkeling van lokale regierollen bij logistieke knooppunten in het achterland in Nederland of Europa. Die lokale regie kan variëren van lichte coördinatie tot strakke sturing met slotmanagement, afhankelijk van wat passend is in de lokale situatie. De regierol van een knooppunt bestaat uit het leveren van een bijdrage aan het coördineren van de transportstromen van en naar het betreffende knooppunt, zowel in de directe omgeving van het knooppunt (bijvoorbeeld de A10 of een havenspoorlijn) als over knooppunten waar multimodale transportverbindingen mee zijn. De partijen die de regierol op zich kunnen nemen zijn onder andere mainportbeheerders, terminal operators, reders en logistiek dienstverleners. Zowel de regierol van mainports als de lokale regierol heeft behoefte aan innovatieve logistieke concepten en technieken op basis van moderne communicatie- en informatietechnologie.

Concreet zal in het kader van dit innovatieprogramma onderzoek gedaan worden naar nieuwe concepten en technieken voor drie samenhangende types van regie: regie over informatiestromen, regie over infrastructuur en regie over het netwerk. Bovendien vereist de regierol van knooppunten innovatieve vormen van samenwerking tussen logistieke partners en de overheid. Het uitgangspunt van alle innovatieprojecten in dit innovatiethema is namelijk dat deze in lijn zijn met het Nederlandse overheidsbeleid en waar mogelijk versterkend werken. De regierol van knooppunten zal zich niet uitstrekken tot het gebruik van de infrastructuur in beheer bij overheden ('verkeer'), maar zich concentreren op de regie over de aan een knooppunt gebonden transportbewegingen die gebruik maken van de infrastructuur ('vervoer').

De ambitie van dit innovatiethema is de wereldwijde sterke positie van de Nederlandse mainports en knooppunten behouden en versterken door innovatie op het vlak van ketenregie en -configuratie, waarbij fysieke stromen en activiteiten zo efficiënt mogelijk plaats vinden en buitenlandse knooppunten aan het netwerk worden toegevoegd, maar de hoogwaardige aansturing en ontwikkeling van het netwerk van logistieke knooppunten en hun verbindingen vanuit Nederland geschiedt. Samen met het 4 C concept en hoogwaardige service logistiek concepten zoals de Service Control Tower (SCT) vestigt Nederland hiermee haar leidende positie als "Global Gateway to Europe".

Door betere regie van knooppunten wordt de efficiëntie van transport- en logistieke ketens verhoogd, wordt multimodale infrastructuur beter benut en ontstaat nieuwe bedrijvigheid

Het netwerk van multimodale infrastructuur dat de Nederlandse mainports verbindt met het (Europese) achterland heeft beperkte capaciteit, waardoor er sprake is van congestie, met name rondom de main-

⁸ Een knooppunt van logistieke stromen is een plaats die multimodaal bereikbaar is via de weg, het water én het spoor en zo een centrale positie inneemt in het netwerk van supply chains. Voorbeelden van zeer grote knooppunten zijn de haven van Rotterdam, de haven van Amsterdam, Schiphol en de greenports. Hoewel de aard en het volume van de goederen die via deze knooppunten stromen anders van karakter zijn (hoogwaardige, spoedeisende luchtvracht in relatief kleine volumes ten opzichte van grote bulk- en container stromen via de zeehavens, en versproducten van de greenports), zijn de vraagstukken met betrekking tot bereikbaarheid en achterlandverbindingen van vergelijkbare aard. Naast deze mainports, zijn er ook concentraties van logistieke dienstverlening in het achterland die logistieke knooppunten vormen, zowel in Nederland als in Europa.

ports. Gegeven de verwachte groei van goederenstromen (afhankelijk van het scenario tot ongeveer een verdubbeling in 2040) zal de druk op schaarse transportinfrastructuur toenemen. Daarnaast is er sprake van inefficiënties in achterlandketens, onder andere door onvoldoende afstemming en planning in de keten. Betere regie zal een bijdrage leveren aan het vergroten van de efficiëntie in de keten, het verhogen van de betrouwbaarheid van de keten, een betere benutting van de schaarse infrastructuur en het ontwikkelen van een efficiënt achterlandnetwerk van knooppunten die goed op elkaar zijn aangesloten. Hierdoor zullen sterke kostenreducties plaatsvinden, zullen goederen sneller doorstromen naar de plaats van bestemming en zal de druk op het milieu gereduceerd worden. Als deze regie vanuit de Nederlandse mainports zich ontwikkeld heeft, zal dit de internationale positie van de mainports versterken en zal extra groei mogelijk worden binnen de grenzen van ruimte en milieu in Nederland. Door in Nederland op dit gebied internationaal voorop te lopen, zullen in Nederland gevestigde bedrijven hun regie-activiteiten internationaal kunnen aanbieden en daarmee hun groei een extra impuls geven. Het momentum om deze regierol van knooppunten in Nederland sterk te ontwikkelen is aanwezig en, gegeven de groei van goederenvolumes, is de urgentie groot.

Nederland is uitstekend gepositioneerd om deze regierol te ontwikkelen

Door de behoefte aan regie op Europees niveau (bijvoorbeeld douane, spoor, etc.) ontstaan kansen die voor Nederland van strategisch belang zijn om het onderscheidend vermogen als Global Gateway te versterken. Vanuit de mainports worden al innovatieve concepten op het vlak van ketenregie ontwikkeld, die bestaat uit hoogstaande informatievoorziening, coördinatie op het gebruik van infrastructuur en ontwikkeling van achterlandnetwerken. De Nederlandse mainports zijn uitstekend gepositioneerd om Europees en wereldwijd een koppositie in te nemen. De mainports zijn internationaal leidend, het logistieke en het ICT bedrijfsleven is world class, de publiek private samenwerking is relatief goed ontwikkeld en de kennisbasis is goed. Vooral spelers in de mainports (onder andere de mainportbeheerders, terminal operators, reders, logistiek dienstverleners) zijn aangewezen partijen om in te zetten op meer regie en een trekkersrol te spelen in innovatie projecten, vanwege hun belangen om hun locatie bereikbaar te houden, om groei te kunnen accommoderen, om betere bediening van het achterland te realiseren en om hun schaarse assets (land, terminalcapaciteit, transportmiddelen) beter te benutten. De eerste initiatieven zijn dan ook al genomen onder andere Keyrail, Port Infolink en Portnet, de investeringen van terminals in extended gates en de samenwerking van inland terminals. Deze initiatieven vormen een uitstekende basis om op verder te bouwen.

De business case is overtuigend met grote economische en maatschappelijke voordelen

De voordelen van een innovatieprogramma Regierol van Knooppunten zijn groot:

- Betere benutting transportmiddelen;
- Lagere achterland transportkosten;
- Lagere transactiekosten in de logistieke keten;
- Hogere betrouwbaarheid van de logistieke keten;
- Ontlasting en betere benutting van bestaande schaarse transportinfrastructuur;
- Reductie van congestie rond mainports (A15, A10, havenspoorlijn, etc.) en daling congestiekosten, zowel in het goederenvervoer als in het zakelijk en privé personenvervoer (de geschatte filekosten voor heel Nederland bedragen 2,7 miljard euro in 2007, waarvan een groot deel in de Randstad en rond de mainports⁹);
- Betere internationale bereikbaarheid van Nederland, wat bijdraagt aan de concurrentiekracht van Nederland en duurzame economische groei;

- Betere lokale bereikbaarheid van mainports en andere logistieke knooppunten;
- Positieve impact op de modal split en daardoor op de uitstoot van het goederenvervoer in de logistieke keten;
- Ontwikkeling van nieuwe competenties van in Nederland gevestigde logistieke bedrijven, die internationaal vermarkt kunnen worden, onder andere door vanuit Nederland regie te voeren over stromen die niet fysiek door Nederland gaan;
- Positionering van Nederland als Global Gateway to Europe, samen met het 4-C concept en hoogwaardige service logistiek concepten zoals de SCT.

4.2 Innovatie

R&D én demonstratieprojecten

Om te komen tot realisatie van waardevolle regie vanuit mainports en knooppunten is er behoefte aan:

- 1** gezamenlijke R&D activiteiten, die leiden tot verschillende innovatieve concepten om ketenregie mogelijk te maken;
- 2** demonstratie- en implementatieprojecten om de ontwikkelde kennis en kunde uit (1) daadwerkelijk te implementeren en te toetsen in een praktijkomgeving.

Net als bij 4-C en Service Logistiek brengen bedrijven en kennisinstellingen financiële middelen en/of menselijke resources in. De bedrijven spelen als initiator een belangrijke rol in het definiëren van de R&D inspanningen. Daarbij zal enerzijds worden gewerkt met een groot onderzoeksprogramma met promovendi en anderzijds met een meer toegepast spoor om implementatiemogelijkheden en praktische toepasbaarheid te bewaken. Bij de demonstratieprojecten wordt ingezet op een beperkt aantal grote projecten, bijvoorbeeld rondom de doorontwikkeling van PortInfoNet. Daarnaast is er ruimte voor een aantal kleine projecten, die gedefinieerd worden op basis van de onderzoeksresultaten. Het huidige innovatieprogramma is getrokken door de mainports Rotterdam, Schiphol, Amsterdam, FloraHolland, door ECT, Capgemini en een aantal universiteiten. Toch is het innovatieprogramma, net als bij 4-C en Service Logistiek, een open programma, waarbij alle geïnteresseerde partijen voorstellen kunnen indienen bij het Topinstituut. Ook het MKB wordt hierbij nadrukkelijk gestimuleerd om te participeren in projecten.

Het innovatieprogramma is gevuld met drie innovatietrajecten

Om te komen tot innovaties in de regierol van knooppunten is onderzoek nodig naar nieuwe kennis met betrekking tot algemene management concepten, die voor een deel samenhangen met die van 4-C en Service Logistiek, zoals:

- Winstdeling in de vorm van samenwerkingscontracten;
- Modellen voor gezamenlijke besturing;
- Technieken voor het afschermen van vertrouwelijke gegevens;
- Real-time monitoring;
- Sense & response systemen.

Naast deze algemene thema's bevat het innovatieprogramma regierol van knooppunten drie concrete samenhangende innovatietrajecten: regie over informatiestromen, regie over infrastructuur en regie over het netwerk.

- De **regie over informatiestromen** streeft naar het verbeteren van de uitwisseling van informatie tussen

verschillende partijen in de keten zoals knooppuntbeheerders, expediteurs, achterlandvervoerders, verladers, inspectiediensten, de douane en infrastructuurbeheerders.

Belangrijke thema's voor onderzoek zijn:

- Inter-organisatie systemen waarin informatie gedeeld en uitgewisseld wordt. De ontwikkeling van deze systemen staat nog in de kinderschoenen. De koppeling en de bedrijfsprocessen die door de systemen worden gefaciliteerd, zijn beiden een nieuw terrein zowel in de praktijk (ICT technisch) als in de wetenschap. Een aantal lokale systemen is reeds ontstaan, zoals PortInfolink, Portnet (zeeveracht) en Cargonaut (luchtvracht). Het koppelen van deze systemen, het aansluiten van meerdere types marktpartijen en het multimodaal maken van deze systemen (bijvoorbeeld Unitnet) is in volle ontwikkeling en staat nog voor enorme uitdagingen. Door ontwikkeling en mogelijk opschaling van deze systemen (meer havens, koppeling aan achterlandknooppunten) bieden enorme kansen voor efficiëntieverbetering;
 - Logistieke planningsconcepten voor netwerken. Voor deze planningen is efficiënt benutten van het netwerk van knooppunten en hun verbindingen het uitgangspunt. De grote uitdaging is het organiseren van flexibiliteit, zodat business processen van individuele partijen op elkaar kunnen worden aangesloten en daarmee de planningen kunnen worden geïntegreerd en gerealiseerd. Planningen worden nu vaak nog zelfstandig per marktpartij in de keten gemaakt, soms afgestemd op planningen van andere marktpartijen in de keten, maar zelden op een integrale manier. De planningsconcepten, de samenwerkingsvormen, de vertrouwelijkheid van gegevens, de gedragsbeïnvloeding zijn allen onderwerp van onderzoek binnen dit innovatiethema;
 - Planningsmethoden op basis van intelligent agents, waarmee dynamisch real-time planningen gerealiseerd kunnen worden.
- **De regie over infrastructuur** mikt op het verminderen van de bijdrage aan de congestie door het goederenvervoer over de schaarse infrastructuur beter aan te sturen, bijvoorbeeld door het invoeren van actief slot management voor transportbewegingen op beperkte weg-, spoor- of vaarweggedeelten en op terminals waar de congestie het grootst is. Daardoor worden transportpieken vermeden en wordt de beschikbare infrastructuur buiten de piek beter benut. Deze regievoering is in lijn met het Nederlandse overheidsbeleid, in het bijzonder met de beleidsdoelstellingen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Bij de realisatie van dit type regie kunnen de ervaringen van initiatieven als de Verkeersonderneming in Rotterdam en Keyrail voor goederenvervoer per spoor worden meegenomen; temeer daar dit organisaties betreft die marktgerichte regie over transportstromen op de infrastructuur kunnen voeren. Juist daarom zijn verdere innovatieslagen op dit innovatietraject kansrijk. Dit traject richt zich op innovatie met betrekking tot:
- Tools om met de gebruikers van infrastructuur te communiceren. Hierbij wordt aangesloten bij lopende projecten en ontwikkelingen, onder andere op het gebied van in car technologie;
 - Samenwerkingsvormen tussen het bedrijfsleven en de overheid (PPS) gericht op infrastructuur-regie door de ontwikkeling van tools voor bestaande organisaties voor planning en beïnvloeding van gedrag. Hierbij wordt aangesloten bij kennis die is ontwikkeld in Transumo en ervaringen met bestaande PPS-programma's;
 - Optimaal gebruik van verschillende modaliteiten en de beïnvloeding van gedragsverandering. Multimodale planningsconcepten, zoals UnitNet, zullen ontwikkeld worden;
 - Slot management voor transportbewegingen en toewijzing van capaciteit op schaarse infrastructuur. Onderzoek naar en ontwikkeling van systemen voor slot management en het toewijzen van slots (onder andere veilingen, vroegtijdig aanmelden, afstemming van infrastructuur slots en slots op terminals);

- Lokale regie à la de Verkeersonderneming in Rotterdam (bijvoorbeeld in het Westland rond de greenport of in de omgeving Schiphol/FloraHolland).
- **De regie over het netwerk** is gericht op het verder ontwikkelen van een netwerk van achterlandknooppunten, zowel in Nederland als in Europa en het verbeteren van de afstemming tussen achterlandknooppunten en de mainports. Achterlandknooppunten gaan zo nog meer als vooruitgeschoven terminals van de mainports functioneren. Huidige innovatieconcepten, zoals het rondje IJsselmeer, de shuttledienst tussen Rotterdam en Amsterdam en de container transferia passen in deze benadering, net als de ideeën van Schiphol om extended gates voor luchtvracht op te zetten. Concreet moeten kennisvragen beantwoord worden op gebieden als:
 - Het ontstaan en de ontwikkeling van achterlandnetwerken. Wat zijn de goederenstroom ontwikkelingen in de komende decennia? Welke herkomsten en bestemmingen groeien of nemen af in betekenis? Welke andere Europese mainports ontwikkelen zich en hoe passen zij in het netwerk? Welke locaties zijn nodig en welke modaliteiten? Hierbij wordt onder meer aangesloten bij de netwerkanalyses die door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat worden uitgevoerd;
 - Technologische innovaties voor multimodale hubs, zoals kranen op schepen (à la rondje IJsselmeer), rollenbanen voor containers op kades van producenten om meer binnenvaart te gebruiken, inklapbare containers, etc.;
 - Innovatieve shuttle-concepten waarbij afhandeling gegarandeerd is, equipment gebruik gemaximaliseerd wordt en doorlooptijden kort zijn.

4.3 Resultaat, planning en begroting

De volgende samenvattende tabel vat de impuls van het innovatiethema Regierol van Knooppunten samen, met een overzicht van de deelprojecten die nodig zijn om de gestelde ambitie voor regierol van knooppunten te realiseren. Per deelproject worden ook de planning en de gecalculeerde begroting weergegeven. De verdeelsleutel voor de overheidsbijdrage aan een concreet voorstel wordt bij indiening bepaald door het Ministerie van Economische Zaken/SenterNovem op basis van het in te zetten innovatie instrumentarium. De totale toegevoegde waarde van de innovaties is uitgebreid op zowel economisch als maatschappelijk vlak, met voordelen als lagere transportkosten, hogere betrouwbaarheid van de keten, betere bereikbaarheid en minder uitstoot. Op die manier draagt ook dit innovatiethema substantieel bij aan de doelstelling van het innovatieprogramma om de toegevoegde waarde in ketenregie en -configuratie tegen 2020 te verdrievoudigen.

Deelprojecten	Planning	Begroting
R&D activiteiten		€ 12 miljoen
• Waarvan meer fundamentele R&D	2009-2013	€ 6 miljoen
• Waarvan direct toepassingsgerichte R&D		€ 6 miljoen
Demonstratieprojecten	2010-2013	€ 10 miljoen
• Grootschalige demonstratieprojecten		€ 7 miljoen
• Kleinschalige demonstratieprojecten		€ 3 miljoen
Totaal		€ 22 miljoen

Tabel 3

Planning en begroting Regierol van Knooppunten

De regierol van knooppunten zal met behulp van slimme state-of-the-art informatievoorziening, een efficiënter gebruik van de infrastructuur en een naadloos werkend netwerk met strategische nationale en internationale hubs Nederland leading maken op het gebied van logistiek. Daardoor zullen de grenzen aan de groei van de knooppunten opgeheven worden en kan Nederland in de toekomst maximaal profiteren van nieuwe innovaties. Dat zal de Nederlandse concurrentiepositie en internationale logistieke imago ten goede komen, zodat Nederland samen met 4-C en Service Logistiek de internationale markt zal begeleiden in het creëren van betrouwbare en duurzame distributieketens.

5 Nederlands Topinstituut voor Supply Chain Management

Het Nederlands Topinstituut voor Supply Chain Management is het Nederlandse instituut waar de beste onderzoekers en docenten in supply chain management een gemeenschappelijk thuis vinden. Het instituut verschaft de best mogelijke omgeving voor een uitstekende interactie tussen topwetenschappers en supply chain professionals, die gedeeltelijk worden gedetacheerd vanuit erkende centers of excellence. Het Topinstituut geeft sturing aan het innovatieprogramma en de bijhorende R&D. Daarnaast voorziet het Topinstituut in hoogstaande post-doc en post-experience opleidingen. Het instituut is Nederlands, maar heeft een Europese reikwijdte en daarbij behorende invloed, en is wereldwijd concurrerend.

Doelstellingen

De doelstellingen van het Topinstituut zijn:

- Ontwikkelen van wetenschappelijke kennis die wereldwijd erkend wordt als:
 - Richtinggevend (door academici),
 - Innovatief en bijdragend aan succes (door professionals),
 - Bijdragend aan de duurzaamheid van logistieke ketens (door zowel academici als professionals).
- Ontwikkelen van een omgeving die de beste onderzoekers en docenten uit de wereld aantrekt om (een aanzienlijk deel van) hun tijd door te brengen op het instituut;
- Beschikbaar stellen van een stimulerend thuis aan de beste onderzoekers en docenten in Nederland, dat het hen verleidt om (een aanzienlijk deel van) hun tijd op het instituut door te brengen. Dit leidt tot een bundeling van onderzoekers uit meerdere disciplines om de meest uitdagende supply chain management problemen aan te pakken;
- Beschikbaar stellen van een omgeving waar de meest innovatieve bedrijven, zowel verladers als logistiek en zakelijke dienstverleners, (een deel van) hun supply chain ontwikkeling experts detacheren, zodat maximale interactie plaatsvindt tussen vooraanstaande academici en innovatieve denkers uit de industrie met grondige kennis van de belangrijkste problemen;
- Ontwikkelen, organiseren, en vermarkten van post-experience topopleidingen in supply chain management en logistiek, die de concurrentiekracht van deelnemende bedrijven versterkt en tegelijkertijd duurzame logistieke ketenontwikkeling stimuleert.

Inhoud en organisatie

Het onderzoek binnen het Topinstituut bestaat in eerste instantie uit de R&D activiteiten van de innovatiethema's, dus 4-C, Service Logistiek en Regierol van Knooppunten. Demonstratieprojecten en simulaties kunnen binnen het Topinstituut plaatsvinden, maar zullen veelal op locatie plaatsvinden. Ook aanvullend (wetenschappelijk) onderzoek op het gebied van Supply Chain Management, gefinancierd uit andere bronnen, kan binnen het Topinstituut plaatsvinden, zodat de positie als Nederlands Topinstituut wordt versterkt. Onderzoeksprojecten zullen gedeeltelijk via tenders worden uitgegeven, die bij het bestuur van het innovatieprogramma worden ingediend. Dit bestuur bestaat voornamelijk uit het betrokken bedrijfsleven, zodat een marktgerichte programmering wordt gegarandeerd. Het

bestuur van het innovatieprogramma treedt tijdens de duur van het innovatieprogramma tevens op als bestuur van het Topinstituut.

Het Topinstituut beoogt om langer te bestaan dan het innovatieprogramma en draagt tijdens het programma zorg voor bestending van de structuur na afloop van het innovatieprogramma. Het fundamentele onderzoek wordt door het Topinstituut zelf geprogrammeerd binnen de focus van de innovatiethema's en getoetst door een op te zetten onafhankelijk International Review Committee op kwaliteit en besteding van middelen. Topwetenschappers worden geselecteerd op basis van het aantal artikelen dat gedurende hun loopbaan is verschenen in erkende wetenschappelijke tijdschriften, bijvoorbeeld die in de logistieke lijst van de ERIM Journal List (zoals Management Science, Harvard Business Review, Decision Support Systems, European Journal of Operations Research). Een belangrijke succesfactor van het Topinstituut is de interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen, die ontstaat doordat ook bedrijven hun supply chain experts detacheren naar het Topinstituut. Daarnaast bevordert juist dat deeltijds detacheren een goede bevruchting tussen de gedetacheerden en hun eigen organisaties. Immers, de ontwikkelde kennis wordt mee naar huis genomen en praktijkervaring en ervaringen uit ander onderzoek worden meegebracht naar het Topinstituut.

Het Topinstituut bouwt voort op bestaande 'centers of excellence'

Het Topinstituut bouwt voort op de excellente kennis en vaardigheden die aanwezig zijn bij de diverse kennisinstellingen en vooraanstaande bedrijven in het veld. Ook kennis die is opgedaan in eerdere projecten, zoals uitgevoerd door Connekt en Transumo dient als uitgangspunt voor verdere kennisontwikkeling. De focus van dit innovatieprogramma is veel sterker en specifieker gericht op innovatie op het vlak van ketenregie en -configuratie, waardoor de diepgang van de te ontwikkelen kennis groter is. Binnen Connekt en Transumo is er een brede focus op mobiliteit. Een belangrijke succesfactor voor het huidige onderzoek in Nederland is de nauwe samenwerking met de industrie aan zowel wetenschappelijk als praktisch onderzoek dat in vooraanstaande wetenschappelijke tijdschriften wordt gepubliceerd. Het is belangrijk dat deze kwaliteit verder wordt ontwikkeld door het Topinstituut. Het huidige kennisnetwerk moet intact blijven door bepaalde laboratoria en andere onderzoeksfaciliteiten virtueel deel te laten uitmaken van het Topinstituut. Op deze wijze wordt de in Nederland aanwezige excellentie benut en betrokken en het huidige kennisnetwerk versterkt.

Ook HBO's, die een nadrukkelijke rol vervullen in het geven van kwaliteitsonderwijs voor het MKB en de meest actuele kennis van het innovatieprogramma overdragen, maken deel uit van dit (virtuele) netwerk van het Topinstituut. In overeenstemming met het HBO-kennisakkoord wordt gewerkt aan het duidelijker positioneren van elk van de HBO-opleidingen en het benadrukken van hun specifieke sterktes in plaats van hun regionale rol.

Mogelijke andere 'centers of excellence', verbonden aan het Topinstituut, zijn industriële innovatiecentra, grootschalige logistieke parken en zee- en luchthavens die hun domein openstellen voor veldonderzoek, alsook bestaande onderzoekslaboratoria aan universiteiten. In eerste instantie zal dit netwerk van faciliteiten worden opgezet binnen Nederland en later op basis van de eerste successen worden uitgebreid buiten de landsgrenzen.

Het Topinstituut is goed internationaal ingebed

Het Topinstituut wordt nadrukkelijk ingebed in internationale netwerken. De volgende concrete verbanden worden hierbij voorgesteld:

- Verbanden met gerelateerde initiatieven in Europa tot bundeling van logistieke kennis en onderzoek, waarbij het Nederlandse Topinstituut een leidende rol zal spelen. Hierbij kan worden gedacht aan samenwerking met het VINNOVA Center of Excellence (Next Generation Innovative Logistics), gevestigd aan de Universiteit van Lund in Zweden en het Centro Nacional de Competencia en Logística Integral (CNC-LOGISTICA), gevestigd op het MIT Zaragoza Logistics Center in Spanje. Er bestaan al nauwe banden met deze kennisinstellingen door het lidmaatschap van Nederlandse onderzoekers in de adviesraden van beide instituten.
- Verbanden met wereldwijd leidende instellingen via het International Review Committee. Zowel vooraanstaande onderzoekers van Stanford University als van het Massachusetts Institute of Technology hebben al de bereidheid getoond hun naam hieraan te verbinden. Het Center of Transport and Logistics van MIT heeft zelfs gevraagd hoe zij zich met het Nederlandse Topinstituut kunnen associëren. Voorts wordt een band uitgewerkt met één of twee universiteiten in Azië.

Een topopleidingsaanbod garandeert voldoende en goed opgeleide mensen in ketenregie en configuratie

De opleidingen die het Topinstituut aanbiedt zullen naast het bestaande opleidingsaanbod worden ontwikkeld en zich richten op het topsegment van de internationale supply chain markt. Hierbij kan worden voortgebouwd op opleidingen die succesvol zijn in de Nederlandse markt. Het is belangrijk dat een goede structuur wordt ontwikkeld, waarbij in aansluiting op en in samenwerking met deze instellingen een gepaste positionering wordt gevonden. Het Topinstituut zal de concurrentie aangaan met instellingen als INSEAD en IMD, waarbij de specifieke Nederlandse kennis en kunde dient te worden gebundeld en internationaal beter te worden gepositioneerd. Het verzorgen van dergelijke opleidingen in het Topinstituut en op de Supply Chain Campus is instrumenteel in het positioneren van deze campus als de beste Europese locatie voor supply chain regie, zowel in individuele regiecenters als in 4-C bedrijven en Service Control Towers. Paragraaf 7.2 gaat nader in op het te ontwikkelen opleidingsaanbod.

Het Topinstituut ontstaat niet vanzelf

Het Topinstituut ontstaat niet vanzelf. Er is een locatie met goede faciliteiten nodig met internationale uitstraling om (internationale) toppers van bedrijven en kennisinstellingen (tijdelijk) te kunnen binden. Dit onderdeel wordt meegenomen bij de Supply Chain Campus en maakt geen onderdeel uit van het innovatieprogramma in die zin dat er geen Rijksoverheidsbijdrage is voorzien in het kader van het innovatieprogramma. Er zijn echter ook activiteiten nodig om het Topinstituut goed neer te zetten, op te starten en in te richten en om de topopleiding vorm te geven en op te starten. Het vormgeven van de topopleiding is meegenomen in hoofdstuk 7.

Planning en begroting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelprojecten, de planning en de gecalculerde begroting.

Deelprojecten	Planning	Begroting
Ontwikkeling Topinstituut	2009-2013	€ 1 miljoen
Ontwikkeling topopleidingsaanbod	2009-2013	Zie hoofdstuk 7
Totaal		€ 1 miljoen

Tabel 4

Planning en begroting Nederlands Topinstituut voor Supply Chain Management

Voor het in stand houden van het Topinstituut na het innovatieprogramma is jaarlijks een substantieel bedrag nodig. Het Topinstituut draagt bij aan het vergroten van de uitstraling van Nederland en het versterken van de kennispositie van Nederland op het gebied van ketenregie en -configuratie.

6 Supply Chain Campus

De Supply Chain Campus is een centrum van bedrijvigheid, kennisontwikkeling en kennisuitwisseling

De Supply Chain Campus is de plaats waar nieuwe ideeën worden geboren, nieuwe concepten en modellen worden ontwikkeld en intensieve kennisuitwisseling plaatsvindt. Hier ontmoeten onderzoekers en professionals elkaar op reguliere basis. Daarnaast is het de locatie waar supply chains worden aangestuurd en mensen op logistiek topniveau worden opgeleid. De kennisuitwisseling op de Supply Chain Campus leidt tot een vermenigvuldiging van kennis en tot de toepassing en ontstaan van nieuwe kennis en inzichten.

De ambitie is om te groeien naar een centrum in Nederland met een internationale uitstraling en aantrekkingskracht, waar dagelijks interactie en kennisuitwisseling plaats vindt tussen bedrijven en kennisinstellingen. Hiertoe zullen op de Supply Chain Campus worden aangetrokken en gevestigd:

- Het Topinstituut;
- Verladers voor hun regiecenters en supply chain engineering activiteiten;
- Logistiek dienstverleners voor hun supply chain engineers en ontwikkelactiviteiten;
- Innovatieve start-ups, die software of 4-C diensten aanbieden, voor hun ontwikkelactiviteiten;
- Eén of meerdere nieuwe 4-C bedrijven en/of nieuwe Service Control Towers.

Het Topinstituut is het centrale kloppende hart van de Supply Chain Campus. Hier vindt niet alleen onderzoek plaats, maar wordt ook excellent onderwijs aangeboden. In de directe nabijheid (of in hetzelfde gebouw) worden ook de regiecenters van verladers gevestigd. Deze centrale vestiging is zodanig ontworpen dat het de kennisontwikkeling en -deling faciliteert. Daarom is het een open omgeving, die mensen aanspoort om samen te werken aan innovatie. Veel van de R&D activiteiten van het innovatieprogramma vinden plaats op de Supply Chain Campus en in het Topinstituut. Daarnaast vinden deze activiteiten plaats bij erkende competence centers (bedrijven en kennisinstellingen), waarmee nauwe samenwerking bestaat en die virtueel deel uitmaken van het Topinstituut.

De Supply Chain Campus draagt bij aan de internationale uitstraling en aantrekkingskracht van Nederland

Nederland zal door het ontwikkelen van een Supply Chain Campus een sterke internationale uitstraling en aantrekkingskracht verwerven. Het wordt niet alleen voor Nederlandse bedrijven interessant om hier de ketenregie en -configuratie activiteiten te centraliseren, maar ook voor buitenlandse partijen. De interactie met de kennisinstellingen, maar ook tussen de bedrijven onderling en de aanwezigheid van nieuwe diensten als een 4-C, zorgen voor een toegevoegde waarde die andere locaties niet kunnen leveren. Die toegevoegde waarde wordt nog versterkt door de aanwezigheid van een topopleiding. De bijdrage van de Supply Chain Campus aan de ambitie is moeilijk te kwantificeren. Er zal een groei optreden in werkgelegenheid, maar dit is gedeeltelijk een verplaatsing van mensen met een hoog opleidingsniveau. Indicatief is berekend dat door de aantrekking van buitenlandse bedrijven een groei zal optreden van € 1-2 miljard op jaarbasis vanaf 2020. Dit bedrag neemt toe naarmate de Supply Chain Campus verder groeit en er zich meer bedrijven vestigen.

De Supply Chain Campus ontstaat niet vanzelf

Het aantrekken van bedrijven voor de Supply Chain Campus gebeurt op basis van een uitstekend imago op het vlak van toponderzoek en toponderwijs. Dat imago overtuigt bedrijven hun supply chain ontwikkeling experts te detacheren naar de Supply Chain Campus, zodat maximale interactie kan plaats vinden met de aanwezige topacademici over relevante praktijkgerichte problemen. Ook de vestiging van centrale regiecenters gaat niet vanzelf. Bedrijven zullen hun centrale regiecenters pas verplaatsen als deze verplaatsing aantoonbaar toegevoegde waarde oplevert. Het imago van het creëren van toegevoegde waarde op de Supply Chain Campus moet tijdens de duur van het innovatieprogramma groeien, door de ervaringen en resultaten die in de innovatieprojecten worden opgedaan en behaald. Om te komen tot interactie en daarmee tot het uitstekende imago worden voor de partijen op de Supply Chain Campus activiteiten georganiseerd als workshops, social events en netwerkbijeenkomsten. Daarnaast wordt in het buitenland actief promotie gevoerd voor het aantrekken van buitenlandse bedrijven naar de Supply Chain Campus. Hierbij wordt zo veel mogelijk aangesloten bij bestaande initiatieven van buitenlandpromotie, zoals via het Ministerie van Economische Zaken (via EVD, NDL en NFIA). Aangezien de promotie specifiek mikt op bedrijven die hun ketenregie en -configuratie activiteiten in Nederland willen uitvoeren, maakt de promotie wel gedeeltelijk onderdeel uit van het innovatieprogramma. Indien onvoldoende bedrijven bereid zijn zich, al dan niet gedeeltelijk en/of virtueel, op de Supply Chain Campus te vestigen, zal het beoogde vliegwieleffect minder groot zijn, maar zal de ambitie nog steeds kunnen worden gerealiseerd. Voldoende promotie op basis van een uitstekend imago is noodzakelijk om de ambitie eerder te kunnen realiseren.

Om tot een Supply Chain Campus te komen is een goede locatie in Nederland noodzakelijk, inclusief de benodigde faciliteiten als gebouwen en inrichting. Deze faciliteiten maken echter geen onderdeel uit van het innovatieprogramma en hiervoor wordt geen bijdrage gevraagd aan de rijksoverheid. De Commissie Van Laarhoven heeft hiertoe regionale overheden en partijen direct benaderd. Dat heeft geresulteerd in interessebetuigingen van de Provincie Noord-Brabant (Breda en 's-Hertogenbosch), Rotterdam en Amsterdam. In alle gevallen gaat het om een samenwerkingsverband van provincie, gemeenten en bedrijfsleven. De Technische Universiteiten en de Erasmus Universiteit hebben aangegeven het belangrijker te vinden dat er een Topinstituut en een Supply Chain Campus komen, dan waar deze precies komen. Eind 2008 - begin 2009 worden gesprekken gevoerd met alle geïnteresseerde partijen, waarna met behulp van een ranking op basis van specifieke criteria, een voordracht wordt gedaan door de Commissie Van Laarhoven.

De criteria van de ranking zijn:

- Beschikbaarheid van de locatie met een topuitstraling om op korte termijn (medio 2009) te betrekken.
- Aanwezigheid van relevant bedrijfsleven.
- Aanwezige steun van:
 - Gemeente, bijvoorbeeld door het ter beschikking stellen van faciliteiten voor een bepaalde periode en/of bijdrage aan de op te zetten projectorganisatie;
 - Grote bedrijven, zoals verladers en logistiek dienstverleners, in bedrijvensclusters verspreid over Nederland. Die bedrijven bieden de mogelijkheid de Supply Chain Campus met voldoende kritische massa aan bedrijven te starten en andere bedrijven aan te trekken;
 - Andere regio's en 'centers of excellence'.
- Noodzakelijke omgevingskenmerken:

- Internationale allure, ook van de omgeving/stad, die ervaren wordt als aangenaam, inspirerend, stimulerend en creatief; zoals INSEAD in Fontainebleau en IMD in Lausanne;
- Centraal en goed bereikbaar via alle modaliteiten; met specifieke aandacht voor de bereikbaarheid vanuit (inter)continentale luchthavens en via HSL-verbindingen;
- Gericht op meerdaags verblijf, dus met overnachtingsmogelijkheden, restaurants, uitgaansmogelijkheden, scholing, etc. in de directe omgeving.
- Beschikbaarheid van kantoorruimte in een mooi kader ten behoeve van:
 - Experts van bedrijven;
 - Toponderzoekers van kennisinstellingen;
 - Medewerkers van het Topinstituut management;
 - Opleidingsfaciliteiten voor colleges.
 - Kantoorfaciliteiten voorzien van hoogwaardige ICT verbindingen.
- Flexibele groeiscenario's voor de Supply Chain Campus met mogelijke verdubbeling binnen vijf jaar.
- Uitbreidingsmogelijkheden van het aantal bedrijvenvestigingen, bijvoorbeeld via openingen in het bestemmingsplan en/of verhuismogelijkheden in lokale omgeving.

Resultaat, planning en begroting

De volgende samenvattende tabel bevat de deelprojecten die nodig zijn voor het realiseren van de ambitie voor de Supply Chain Campus. Per deelproject worden ook de planning en de gecalculeerde begroting weergegeven. De totale opbrengsten worden geraamd op € 1-2 miljard per jaar tegen 2020. Op die manier biedt de Supply Chain Campus een substantiële bijdrage aan het behalen van de doelstelling van het innovatieprogramma dat tegen 2020 € 7 miljard extra toegevoegde waarde per jaar wil realiseren.

Deelprojecten	Planning	Begroting
Ontwikkeling Supply Chain Campus	2009-2013	€ 1 miljoen
Aantrekken van multinationale regiecenters	2009-2013	€ 0,5 miljoen
Totaal		€ 1,5 miljoen

Tabel 5

Planning en begroting Supply Chain Campus

De ontwikkeling van een Supply Chain Campus draagt in hoge mate bij aan de uitstraling en aantrekkingskracht van Nederland door de unieke propositie die hiermee wordt geleverd. Op die manier zal Nederland op het vlak van ketenregie en -configuratie internationaal aan de absolute top komen en zo bijdragen aan het bereiken van de ambitie op het gebied van logistiek en supply chains.

7 Betrokkenheid MKB en Human Capital

7.1 Betrokkenheid MKB

Voor de realisatie van dit innovatieprogramma ligt de focus op het uitvoeren van bestaande ideeën en initiatieven van grote bedrijven, zoals verladers, logistieke dienstverleners, kennisinstellingen en knooppunten/mainports. Deze organisaties beschikken namelijk over de marktmacht, overtuigingskracht en kritische massa om grootschalige innovaties succesvol te initiëren. De focus op deze grote 'kampioenen' zal leiden tot een concentratie van innovatief vermogen die versnellend zal werken.

Daarnaast is het betrekken van en kennisvalorisatie richting het MKB van groot belang. Dit draagt bij aan versterking van de sector in bredere zin en aan draagvlak voor dit innovatieprogramma. Bovendien vervult het MKB een rol in een snelle implementatie van ontwikkelde kennis en concepten. Ook bestaan er vaak bij het MKB ideeën en innovatieve projecten die waardevol kunnen zijn binnen de innovatiethema's. Voor een groot deel van het MKB zal de drempel om aan te sluiten op de ontwikkeling van nieuwe concepten in de innovatiethema's echter te hoog zijn.

Daarom wordt aanvullend beleid voorgesteld dat erop gericht is het MKB goed te laten aansluiten op de (resultaten uit de) innovatiethema's van dit innovatieprogramma. Het doel is kennisvalorisatie tot stand te brengen die de betrokkenheid en eventuele deelname van het MKB aan concrete innovatieprojecten zal bevorderen. Hiervoor wordt binnen het innovatieprogramma een MKB-werkgroep opgericht die de volgende concrete activiteiten zal opzetten en laten uitvoeren:

- Vroegtijdige communicatie via brancheorganisaties;
- Kennisdisseminatie via themabijeenkomsten en workshops;
- Kennisdisseminatie via opleidingen;
- Stimuli voor betrokkenheid bij innovatie.

Vroegtijdige communicatie is noodzakelijk om het MKB de gelegenheid te bieden om deel te nemen aan activiteiten binnen het innovatieprogramma. Deze doelgroep wordt goed bereikt door gebruik te maken van de bestaande netwerken van de leden van de koepelorganisatie Logistieke Alliantie (LA). Bij de LA zijn de belangrijkste brancheorganisaties van alle modaliteiten in de logistiek in Nederland aangesloten. De leden zijn voor het overgrote deel MKB-ondernemingen. Ook de EVO, de brancheorganisatie van het verladend bedrijfsleven, zal meewerken aan het opzetten van informatiebijeenkomsten. Deze brancheorganisaties zijn bij uitstek geschikt om met de achterban informatie-uitwisseling actief te laten plaats vinden en om ondernemers te stimuleren en te faciliteren om met innovatie aan de slag te gaan.

Ook worden MKB-bedrijven betrokken door uitwisseling van best-practices te stimuleren en de in het innovatieprogramma ontwikkelde kennis over te dragen. In themabijeenkomsten kunnen de resultaten dan vertaald worden naar specifieke sectoren als 'food' en 'fashion', of naar bepaalde logistieke functies zoals transport via binnenvaart. Daarnaast worden workshops georganiseerd die kleine demonstratieprojecten kunnen omvatten.

Verder vormen opleidingen een belangrijk kanaal van kennisdisseminatie. Daarvoor worden zowel universiteiten als HBO's ingezet. Dit is beschreven in paragraaf 7.2 Human Capital. De lectoren en docenten aan HBO's en universiteiten nemen deel aan het organiseren van de informatiesessies voor MKB-bedrijven.

Tenslotte zal de werkgroep in nauw overleg met overheden (Ministerie van Economische Zaken/ SenterNovem en Ministerie van Verkeer en Waterstaat) bekijken welke bestaande instrumenten en fondsen ingezet kunnen worden. Hierbij valt te denken aan innovatievouchers (voor individuele MKB-bedrijven), Innovatie Prestatie Contracten (voor MKB-clusters op de innovatiethema's), het Innovatieprogramma Duurzame Logistiek of het Pieken in de Delta-programma. Zo kunnen MKB-bedrijven worden gestimuleerd om aanvragen in te dienen om hun logistiek innovatieproject te laten ondersteunen door het Topinstituut of daarbij aangesloten (onderwijs) instellingen.

7.2 Human Capital

In alle innovatiethema's is de behoefte aan hoogopgeleid personeel, het gebrek daaraan op de arbeidsmarkt en de behoefte aan topprofessionals in het bijzonder aan de orde gekomen. Daarnaast is er ook uit oogpunt van internationale uitstraling behoefte aan een topopleidingsaanbod in Nederland dat internationaal concurrerend is. Het gaat om post-master en post-experience opleidingen en cursussen van hoog en erkend niveau en om het voeden van het bestaande reguliere onderwijs (HBO en WO) met kennis uit het innovatieprogramma. Het Human Capital programma is dan ook een belangrijk onderdeel van het innovatieprogramma en bestaat uit:

- Ontwikkeling van een topopleiding;
- Ontwikkeling en uitvoering van een topcursus- en seminarprogramma;
- Verspreiding en incorporatie van de kennis via het reguliere onderwijs (HBO en WO).

De ambitie is om internationaal gezien dé topopleiding tot Chief Operating Officer of Chief Supply Chain Officer neer te zetten. Het doel van het topcursus- en seminarprogramma is om een post-experience opleidingsaanbod in supply chain management en logistiek te ontwikkelen, organiseren, en vermarkten, die de concurrentiekracht van deelnemende bedrijven versterken en tegelijkertijd duurzame logistieke ketenontwikkeling stimuleren. Het doel van de kennisverspreiding via het reguliere onderwijs is om (HBO) docenten op te leiden in de nieuwste kennis en om onderwijsmodules te ontwikkelen of aan te passen, zodat ook de reguliere studenten op HBO en WO worden bereikt, die de kennis meenemen naar de bedrijven waar ze gaan werken.

Voor het ontwikkelen van de topopleiding en cursussen wordt voortgebouwd op opleidingen die succesvol zijn in de Nederlandse markt, bijvoorbeeld Em-log van vLm, TiasNimbas, MEL en RSM. Het is belangrijk dat een goede structuur wordt ontwikkeld, waarbij in aansluiting op en in samenwerking met deze instellingen een gepaste positionering wordt gevonden. Het opleidingsaanbod richt zich op het topsegment van de internationale supply chain markt. Door de topopleiding en cursussen wordt voorzien in de behoefte aan topprofessionals. Studenten stromen door na het afronden van een erkende master opleiding in binnen of buitenland, of bestaan uit professionals op het gebied van logistiek en supply chain management, die zich gezien de snelle ontwikkelingen in de markt verder willen ontwikkelen. Daarnaast richt een cursus of seminar zich op non-logistici in Raad van Besturen en het topmanagement van ondernemingen, die gezien het belang van ketenregie en -configuratie zich hierin willen bijscholen. Het doel is om jaarlijks 500 studenten aan te nemen verdeeld over cursussen, seminars en de topopleiding.

Het gaat echter niet om de ontwikkeling van topprofessionals alleen. De in het innovatieprogramma ontwikkelde kennis wordt niet alleen via de netwerkgorganisaties gedissemineerd, zoals beschreven in paragraaf 7.1. Ook het reguliere onderwijs in HBO's en universiteiten vormt een belangrijk kanaal van kennisdisseminatie. De onderzoekers participeren in het academisch onderzoek aan het Topinstituut en dragen hun kennis over aan studenten en professionals uit het bedrijfsleven via specifiek te ontwikkelen of aan te passen onderwijsmodules. Verder wordt de kennis overgedragen aan andere docenten via specifieke cursussen en seminars. Daarnaast kunnen de docenten bijdragen aan kennisverspreiding naar het bedrijfsleven via het organiseren van de informatiesessies voor (MKB-) bedrijven, zowel via hun eigen netwerken, als gezamenlijk met de netwerkgorganisaties. Via het reguliere onderwijs wordt een veelvoud aan professionals en studenten bereikt.

Om het Human Capital programma goed vorm te geven en alle aspecten goed in te vullen wordt een werkgroep ingericht, die zich hiervoor zal inzetten. Het verzorgen van een dergelijk opleidingsaanbod op het Topinstituut en op de Supply Chain Campus is instrumenteel in het positioneren van deze campus als de beste Europese locatie voor supply chain regie. Het bedrijfsleven zal nadrukkelijk participeren in de werkgroep om te bevorderen dat de opleidingen en cursussen voldoende rekening houden met de behoefte vanuit het bedrijfsleven.

7.3 Planning en begroting

De volgende samenvattende tabel bevat de deelprojecten die nodig zijn voor het realiseren van de betrokkenheid van het MKB en de ontwikkeling van het Human Capital. Per deelproject worden ook de planning en de gecalculeerde begroting weergegeven.

Deelprojecten	Planning	Begroting
Betrokkenheid MKB	2009-2013	€ 1 miljoen
Topopleiding	2009-2013	€ 1,5 miljoen
Top cursus- en seminaraanbod	2009-2013	€ 1,5 miljoen
Kennisdisseminatie via bestaande (HBO) opleidingen	2009-2013	€ 1 miljoen
Totaal		€ 5 miljoen

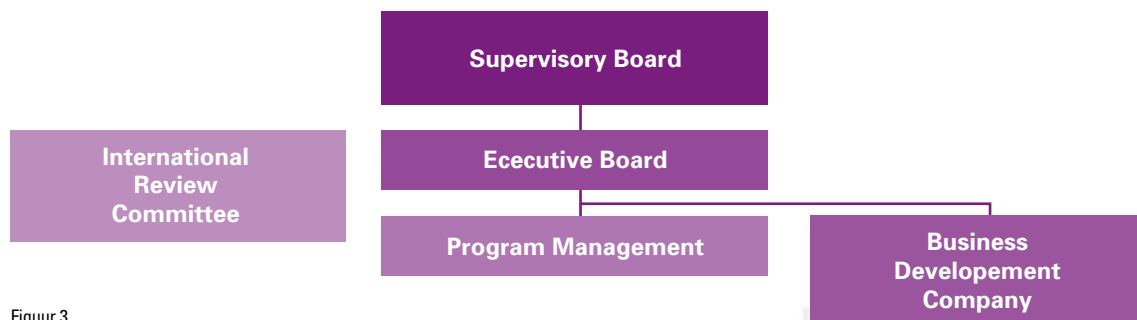
Tabel 6

Planning en begroting Betrokkenheid MKB en Human Capital

Sleutelwoord bij de kosten voor Betrokkenheid van het MKB, is dat de rol, die de verschillende brancheorganisaties willen en kunnen vervullen, organisatorisch slim aansluit bij hun andere activiteiten naar hun leden toe, waardoor extra kosten vermeden kunnen worden.

8 Governance

De uitvoering van het innovatieprogramma wordt aangestuurd door het Topinstituut. De governance structuur van het innovatieprogramma ziet er volgens de Commissie Van Laarhoven als volgt uit:



Figuur 3
Governance structuur Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains

Supervisory Board

De Supervisory Board is het toporgaan van het Topinstituut en bestaat uit vertegenwoordigers van alle partijen die financieel bijdragen aan het programma. Openheid van het programma staat voorop, dus gedurende de doorlooptijd van het innovatieprogramma zal de samenstelling van de Supervisory Board nog wijzigen. De Supervisory Board is verantwoordelijk voor de vaststelling van de jaarlijkse begroting en de lange termijn agenda van het Topinstituut. Verder houdt de Supervisory Board toezicht op het behalen van de doelstellingen zoals geformuleerd in het innovatieprogramma. De leden van de Supervisory Board komen 1 à 2 maal per jaar samen onder leiding van een onafhankelijke voorzitter, die na consultatie van de leden wordt benoemd. Het stemrecht van de leden is evenredig met de bijdrage in het innovatieprogramma.

Executive Board

De Executive Board is het orgaan dat door het International Review Committee gekwalificeerde innovatieprojecten bespreekt en daarna beslist over de goedkeuring ervan. De Executive Board is eindverantwoordelijke voor de kwaliteit van het onderzoek en de opleidingen. Verder houdt de Executive Board toezicht op het Program Management en het behalen van de doelstellingen van het innovatieprogramma. Daarnaast is de Executive Board verantwoordelijk voor het voorleggen van de jaarlijkse begroting en lange termijn agenda aan de Supervisory Board. Op die manier valt ook de eindverantwoordelijkheid voor de financiën onder de Executive Board.

De Executive Board komt 6 maal per jaar samen en bestaat uit maximaal 10 leden benoemd door de Supervisory Board. Die 10 leden vertegenwoordigen partners die door de Supervisory Board als uitermate innovatief worden beschouwd:

- 2 vertegenwoordigers van de universiteiten en HBO's;
- 2 vertegenwoordigers van 2 verladende bedrijven;
- 2 vertegenwoordigers van 2 logistiek dienstverleners;
- 2 vertegenwoordigers van mainports;
- 2 vertegenwoordigers van het Strategisch Platform Logistiek.

Verder worden een vertegenwoordiger van SenterNovem en een vertegenwoordiger van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat uitgenodigd als waarnemer/adviseur bij de vergaderingen van de Executive Board. De Executive Board legt verantwoording af aan de betreffende instanties over de besteding van publieke gelden en het behalen van resultaten van het innovatieprogramma.

Program Management

Het Program Management is het bureau dat verantwoordelijk is voor de dagelijkse leiding van de activiteiten van het Topinstituut met betrekking tot financiën, onderzoek, onderwijs en aansturing van het innovatieprogramma. Aan het hoofd van het Program Management staat de programmadirecteur, die benoemd wordt door de Supervisory Board. Die directeur is verantwoordelijk voor de financiële huishouding, facilitaire zaken en personeelszaken, alsmede voor het afsluiten van contracten voor onderzoek en onderwijs. Over die taken rapporteert deze persoon op elke vergadering van de Executive Board en op systematische basis ook aan SenterNovem. Deze persoon dient goed te zijn in projectmanagement en te beschikken over een uitgebreid netwerk. De programmadirecteur wordt bijgestaan door een voltijdse medewerker voor administratieve ondersteuning en een wetenschappelijk directeur (0,3 fte), verantwoordelijk voor het uitzetten van de wetenschappelijke lijn en de kwaliteit van onderzoek en onderwijs.

Het Program Management is ook verantwoordelijk voor de aansturing van het innovatieprogramma en het borgen van de openheid van het programma. Daarvoor beschikt de programmadirecteur over twee programmacoördinatoren (1,2 fte). Die behandelen ingediende voorstellen, ontwikkelen waar nodig de projectformaties, subsidiebesluiten, projectplannen en protocollen en zorgen zo voor samenhang tussen de goedgekeurde projecten. Daartoe beschikken de coördinatoren over voldoende affiniteit met de vereisten van goede wetenschappelijke kwaliteit. Op die manier wordt gegarandeerd dat de doelstellingen van het innovatieprogramma gehaald worden.

International Review Committee

Het International Review Committee zorgt voor een externe en onafhankelijke kwaliteitscontrole van de voorstellen en uitgevoerde projecten door een externe groep van vooraanstaande deskundigen. Projectvoorstellen worden slechts toegekend na een positief oordeel van deze deskundigen. Die projectvoorstellen worden niet individueel maar gegroepeerd ter evaluatie voorgelegd tijdens de driemaandelijke bijeenkomst van het International Review Committee. De minimum projectgrootte bedraagt een investering van € 250.000. Grote projectvoorstellen van meer dan € 1 miljoen daarentegen, kunnen wel individueel en buiten de driemaandelijke vergadering om ter evaluatie worden voorgelegd. Op die manier bewaakt het International Review Committee de kwaliteit en de prioriteiten van de R&D programmaonderdelen en van grote individuele innovatieprojecten.

Concreet verloopt de behandeling van een innovatieprojectvoorstel als volgt.

- 1 Eerst wordt het voorstel ingediend bij de programmacoördinator van het thema waartoe het project behoort. Die coördinator gaat namens Program Management na of het voorstel ontvankelijk is en past binnen het thema van het innovatieprogramma.
- 2 Indien dat het geval is, wordt het voorstel doorgegeven naar het International Review Committee dat een onafhankelijke evaluatie geeft.
- 3 Wanneer die evaluatie positief is, gaat het voorstel terug naar Program Management die het verder voorbereidt ter voorlegging aan de Executive Board.

- 4 Vervolgens bespreekt de Executive Board het voorstel en neemt een beslissing.
- 5 Als die beslissing positief is, is het innovatieproject goedgekeurd en kan met de uitvoering van het project worden gestart.

Business Development Company

De Business Development Company van het Topinstituut heeft twee verantwoordelijkheden:

- Campus development: het beheer en de ontwikkeling van de Supply Chain Campus, het aantrekken van multinationale regiecenters naar de Supply Chain Campus en de rapportage naar de investeerders van de Supply Chain Campus;
- SME development: de kennisdisseminatie naar het MKB en de promotie van het innovatieprogramma bij het MKB.

Oprichting van het Strategisch Platform Logistiek

De Commissie wil graag ingaan op de vraag wie na het beëindigen van de werkzaamheden van de Commissie de rol gaat spelen in het bewerkstelligen van blijvend gebundeld optreden in de logistieke sector. De Commissie is door de Minister van Verkeer en Waterstaat gevraagd hierover na te denken in een brief van minister Eurlings aan de Commissie (zie bijlage III.1). Op initiatief van de Logistieke Alliantie (LA) is bij de Commissie hiervoor een voorstel ingediend mede namens het verladend bedrijfsleven (zie bijlage III.2). De Commissie heeft hier positief op gereageerd (zie bijlage III.3). Op die manier ontstaat naar het oordeel van de Commissie een stevig fundament om de krachten in het logistieke speelveld in Nederland te bundelen, te structureren en vorm te geven.

Planning en begroting

De volgende samenvattende tabel bevat de planning en gecalculerde begroting van de onderdelen van de governance structuur.

Deelprojecten	Planning	Begroting
Governance structuur	2009-2013	€ 3,5 miljoen
Totaal		€ 3,5 miljoen

Tabel 7

Planning en begroting Governance

Hiermee wordt een efficiënte en slagvaardige aansturing van het innovatieprogramma neergezet. Deze aansturing garandeert een hoog kwalitatief en waar relevant hoog wetenschappelijk niveau van de uit te voeren projecten en programma's en een zorgvuldige omgang met overheidsmiddelen. Ook is de aansluiting met Logistiek Nederland geborgd in het Strategisch Platform Logistiek.

9 Samenvattende begroting en geïnteresseerde partijen

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de geplande activiteiten, de benodigde fondsen en de toegevoegde waarde van het innovatieprogramma. De argumentatie voor de bijdragen is gegeven in de betreffende hoofdstukken 2 tot en met 7. De marktpartijen en kennisinstellingen leveren de grootste bijdrage aan dit bedrag. De overheid wordt gevraagd om de activiteiten te ondersteunen¹⁰. De verdeelsleutel voor de overheidsbijdrage aan een concreet voorstel wordt bij indiening bepaald door het Ministerie van Economische Zaken/SenterNovem op basis van het in te zetten innovatie instrumentarium.

Deelprojecten	Begroting (in € miljoen) 2009 - 2013	Toegevoegde waarde (in € miljard) op jaarbasis vanaf 2020
Cross Chain Control Center (4-C) R&D agenda Cross Chain Control Center (4-C) Demonstratieprojecten	€ 15 € 10	€ 5-10
Service Logistiek R&D agenda Service Logistiek Demonstratieprojecten	€ 5 € 4	€ 2-3
Regierol van Knooppunten R&D agenda Regierol van Knooppunten Demonstratieprojecten	€ 12 € 10	
Topinstituut Ontwikkeling Topinstituut	€ 1	
Supply Chain Campus Ontwikkeling Supply Chain Campus Aantrekken van multinationale regiecenters	€ 1 € 0,5	€ 1-2
Betrokkenheid MKB en Human Capital Betrokkenheid MKB Topopleiding Top cursus- en seminaraanbod Kennisdisseminatie via bestaande (HBO) opleidingen	€ 1 € 1,5 € 1,5 € 1	
Governance structuur Governance structuur	€ 3,5	
Totaal	€ 67 miljoen	€ 8-15 miljard

Tabel 8

Samenvattende begroting en toegevoegde waarde

¹⁰ De ministeries van Economische Zaken en Verkeer en Waterstaat hebben in juli 2008 toegezegd de komende vier jaar een bedrag in de orde van grootte van € 25 miljoen ter beschikking te stellen voor de ondersteuning van het onderhavige innovatieprogramma mits dit programma voldoet aan de gangbare criteria, die de Strategische Advies Commissie hanteert.

Met deze investering in het innovatieprogramma realiseert Nederland de geformuleerde ambitie om Europees marktleider te worden in ketenregie en -configuratie, gekwantificeerd in een verdriedoubling van de toegevoegde waarde van € 3,4 miljard naar ruim € 10 miljard per jaar tegen 2020. Nederland heeft een unieke kans haar internationale positie te versterken, ketenregie en -configuratie activiteiten aan te trekken en te verankeren en tegelijkertijd de duurzaamheid van logistiek en supply chain activiteiten te verhogen. Ook na 2013 is een veelvoud aan, met name bedrijfsmatige, investeringen noodzakelijk, om de ontwikkelde kennis te implementeren en nieuwe bedrijven op te zetten.

Om de ambitie te realiseren is een gezamenlijke inspanning nodig van bedrijfsleven (onder andere verladers en logistiek dienstverleners), kennisinstellingen en overheid. Door het werken met een open innovatieprogramma kunnen gedurende het programma alle geïnteresseerdere partijen deelnemen. Vele van deze partijen hebben hun interesse al aangegeven. De volgende tabel geeft een overzicht van partijen die interesse hebben getoond (al dan niet via een officiële adhesiebetuiging) en/of hebben bijgedragen aan de formulering van het innovatieprogramma. Daaruit blijkt de substantiële commitment van bedrijven en kennisinstellingen, die garantie biedt voor een daadkrachtig innovatieprogramma.

Bedrijf	Adhesie- betuigingen	Commissie	4-C	Service Logistiek	Regierol van knooppunten
TNT	Adhesie- betuigingen van de verschillende partijen worden nog verzameld	X			
Amsterdam Airport Schiphol		X			X
DHL Exel		X	X		
Erasmus Universiteit Rotterdam		X			
Havenbedrijf Rotterdam		X			X
Logistieke Alliantie		X			
Mexx Europe Holding		X	X		
Ministerie van Verkeer en Waterstaat		X			
Technische Universiteit Eindhoven		X	X		
Unilever		X	X		
AT Kearney			X		
Bakker Logistiek			X		
Cordys			X		
Friesland Foods			X		
Hero			X		
ING Bank			X		
Kloosterboer			X		
Maersk			X		
Nike			X		
O'Neill			X		
Partner Logistics			X		
Quintiq			X		
TDG			X		
Van Uden			X		
Wolverine Europe				X	
ASML				X	
CEVA Logistics				X	
DAF Trucks				X	
Fokker Services				X	
IBM				X	
IHC Holland				X	
Nedtrain				X	
Océ				X	
Ortec				X	
Philips Healthcare				X	
Railpro				X	
Service Logistics Forum				X	
Stork Food Systems				X	
Thales Nederland				X	
VanderLande				X	
voestalpine				X	
Capgemini					X
ECT					X
Flora Holland					X
Haven Amsterdam					X
3TU					
Air Cargo Netherlands (ACN)					
Albert Heijn					
ASML					
BRG					
CBRB					
Corus					
Deltalinqs					
DSM					
EVO					
Fenex					
HBO's					
Heineken					
Jan de Rijk					
KNV					
KPMG					
Kuehne + Nagel					
KVNR					
MKB Nederland					
Nederland Distributieland (NDL)					
ORAM					
Ortec					
Philips					
Sabic					
Schuitema					
Transport en Logistiek Nederland					
TNO					
VNO-NCW					
Vereniging Nederlandse Cargadoors					

Tabel 9

Geïnteresseerde partijen en hun bijdrage aan het innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains

Bijlage I

Woordenlijst

Cross Chain Control Center	Gecentraliseerde afdeling die over meerdere bedrijven en supply chains heen de regie voert.
Ketenregie en configuratie	Het besturen en beheersen van dynamische en soms virtuele logistieke ketens en netwerken. Het doel van ketenregie en -configuratie is om de efficiëntie (dezelfde zaken beter te doen) en de effectiviteit (de zaken beter en innovatief aan te pakken) in het logistieke proces te verhogen, door optimale service aan de klant te leveren en integrale logistieke kosten te beheersen en zo laag mogelijk te houden. Ook financial engineering, keten- en netwerkontwerp en databeheer behoren tot deze activiteiten.
Knooppunt	Plaats die multimodaal bereikbaar is via de weg, het water én het spoor en zo een centrale positie inneemt in het netwerk van supply chains.
Logistiek dienstverlener	Partij die transport- en aanvullende diensten aanbiedt, meestal in bezit van fysieke middelen voor de uitvoering hiervan.
Mainport	Zeer groot knooppunt, zoals de haven van Rotterdam, de haven van Amsterdam en Schiphol.
Modaliteiten	Manieren om te vervoeren: weg, binnenvaart, short sea, spoor, lucht, pijpleiding.
Service logistiek	De regie van de after-sales service tot aan het einde van de levenscyclus van een product.
Service Control Tower	Model om de totale service keten integraal in te richten en te besturen en wel vanuit verschillende invalshoeken. Enerzijds een SCT dat de totale service keten van een verlader, inclusief de diverse deelketens, aanstuurt. Anderzijds een SCT dat service ketens van meerdere eindgebruikers op basis van multi-dimensionale samenwerkingsmodellen van dienstverleners aanstuurt.
Supply chain	De keten of het netwerk van bedrijven, dat werkt aan het totale proces rond een product, van grondstof tot eindklant. Van zand tot klant, van korrel tot borrel. Supply chain is een oud, maar ingeburgerd begrip. Het impliceert de focus op de aanleveraars (supply), terwijl de klant in

Supply chain regie

vrijwel alle ketens en netwerken centraal staat. Demand keten is echter geen ingeburgerd begrip, maar betekent momenteel hetzelfde.

= Ketenregie: Alle activiteiten om de supply chain aan te sturen.

Verlader

Producent/merkeigenaar.

Vliegwieleffect

Sterke ketenregie en -configuratie activiteiten staan niet op zichzelf, maar versterken (en worden versterkt door) de positie van fysieke logistieke activiteiten en logistieke support diensten. De groei van de verschillende logistieke en supply chain activiteiten gaat hand in hand en er ontstaat een 'vliegwiel' voor waardecreatie. Het vliegwiel voor waardecreatie van ketenregie en -configuratie kan op de lange termijn niet bestaan zonder de vraag van verladers om uitvoering van de fysieke logistieke activiteiten transport, overslag, opslag en warehousing in Nederland.

Bijlage II

Achtergrond Commissie Van Laarhoven

De Commissie Van Laarhoven is een werkgroep die is ontstaan uit de samenvoeging van twee initiatieven:

- In 2003 heeft de Raad voor Verkeer en Waterstaat een advies uitgebracht over het belang van logistiek voor de Nederlandse economie en gepleit voor een 'Taskforce Logistiek en Economie' die met name de logistieke innovatie gestalte zou dienen te geven. Naar aanleiding van dit advies hebben de belangenorganisaties NDL, EVO en TLN in de zomer van 2004 een plan van aanpak voor deze Taskforce opgesteld.
- Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft in 2004 het 'VenW-beraad Kennis en Innovatie' opgericht. Dit beraad richt zich op het leveren van input voor het Innovatieplatform op de werkvelden van Verkeer en Waterstaat. Het beraad wordt voorgezeten door de secretaris-generaal van het ministerie en bestaat verder uit drie leden van het Innovatieplatform en een aantal vertegenwoordigers van specifieke sectoren (Van Bruinisse voor verkeer, Van Laarhoven voor logistiek, Huis in 't Veld voor water, Droste voor luchtvaart en Govers voor bouw). Elk van deze sectorvertegenwoordigers is gevraagd een aparte werkgroep (in de terminologie van VenW 'bloembladen' genoemd) in het leven te roepen die zich - in het geval van logistiek - specifiek op logistieke innovaties richt.

De Commissie heeft als haar doelstelling geformuleerd het stimuleren van bedrijvigheid in de logistiek door innovatie. De nadruk ligt dus op de economische betekenis van (innovatie in) de logistiek, dat wil zeggen, op werkgelegenheid en toegevoegde waarde. De economische betekenis van een (door innovatie) efficiënte logistiek is daarbij in de breedte beschouwd, dat wil zeggen:

- Voor het hele Nederlandse bedrijfsleven. Voor veel industriële en handelsondernemingen is de binnenlandse logistiek een belangrijk enabler van het (productie)proces én een substantiële kostenpost. Zowel voor de bestaande Nederlandse ondernemingen als voor de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsland voor nieuwe ondernemingen is een effectieve, efficiënte en (qua infrastructuur- en milieubelasting) maatschappelijk acceptabele logistiek dan ook noodzakelijk om internationaal te kunnen concurreren.
- In 'de logistieke sector zelf', dat wil zeggen de ondernemingen die 'de logistiek' als hoofdactiviteit hebben, zoals logistiek dienstverleners, transportbedrijven, ketenregisseurs en logistieke adviseurs, product- en software-ontwikkelaars. Hun internationale concurrentiekracht hangt uiteraard direct samen met logistieke kwaliteit en kosteneffectiviteit.
- In de 'uitstralingseffecten' van logistieke activiteiten. Deze zijn - bijvoorbeeld - duidelijk rond de Rotterdamse en Amsterdamse haven en de luchthaven Schiphol, waar sterk geconcentreerde logistieke activiteiten een omgeving creëren die andere economische activiteiten (zoals maakindustrie en zakelijke dienstverlening) aantrekken, en zo voor Nederland ook buiten de logistieke sector zelf werkgelegenheid en toegevoegde waarde realiseren.

De Commissie bestaat uit vertegenwoordigers van de overheid, bedrijfsleven (logistiek dienstverleners, verladers), advies- en overlegorganen en wetenschap. Om een zo breed mogelijke expertise en visie te gebruiken heeft de Commissie een groot aantal aanvullende interviews uitgevoerd met ondernemers, bestuurders en wetenschappelijke experts. Daarnaast is de kennis en ervaring van de brancheverenigingen (EVO en Logistieke Alliantie) ingebracht.

Leden	Functie
Jannie van Andel	Supply Chain Development Manager Unilever Benelux
Mieke Damen	Vice President Operations Mexx Europe Holding
Mark Dierikx	Directeur-Generaal Transport en Luchtvaart Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Jan Fransoo	Hoogleraar Operations Management & Logistics Technische Universiteit Eindhoven
Jasper Heusdens	Voorzitter Logistieke Alliantie
Peter van Laarhoven	Groepsdirecteur Strategie TNT (voorzitter)
Peter van der Meij	Directeur Public Relations DHL Exel
Jo van Nunen	Hoogleraar Operations Research & Information Sciences Erasmus Universiteit Rotterdam
Enno Osinga	Senior Vice President Cargo Amsterdam Airport Schiphol
André Toet	Chief Operations Officer Havenbedrijf Rotterdam
Machteld Leijnse	Programmamanager Connekt (secretaris)

Tabel 10

Samenstelling Commissie Van Laarhoven

Bijlage III

Strategisch Platform Logistiek

III.1 Brief van minister Eurlings aan de Commissie Van Laarhoven

		Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 De heer dr.ir. P.J.M. van Laarhoven Voorzitter van de commissie van Laarhoven TNT Head Office B.V. Postbus 13000 1100 KG AMSTERDAM		
Contactpersoon	Doorkiesnummer	
-	-	
Datum	Bijlage(n)	
29 oktober 2008	-	
Ons kenmerk	Uw kenmerk	
VenW/DGLM 2008/1421	-	
Onderwerp		
Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains in spé		
 Geachte heer Van Laarhoven,		
<p>Met belangstelling heb ik kennis genomen van het <i>'visiedocument Logistiek en Supply Chains: visie en ambitie voor Nederland'</i>, dat u mij heeft doen toekomen. Ik heb grote waardering voor het belangwekkende en veelbelovende werk van de Commissie.</p> <p>Ik constateer dat u met uw ambitie mede uitvoering geeft aan de door het Kabinet in de Beleidsbrief <i>Logistiek en Supply Chains</i> neergezette beleidslijn. Ik juich het toe dat u er in geslaagd bent belangrijke bedrijven en instellingen achter u te scharen. Meer samenwerking in de logistieke sector is immers een essentiële succesfactor om de positie van Nederland op het gebied van Logistiek en Supply Chains te versterken. Met u hoop ik dat uw Commissie er in slaagt tot een innovatievoorstel te komen en daarmee de dialoofase met het ministerie van Economische Zaken succesvol afrondt.</p> <p>In uw brief vraagt u mij een voortrekkersrol te vervullen inzake de (randvoorwaarden voor) integraal logistiek beleid. Graag zeg ik u toe dat u erop kunt rekenen dat ik in lijn met de door mijn ambtsvoorganger verzonden 'Beleidsbrief Logistiek en Supply Chains' de door u bedoelde rol zal blijven vervullen.</p> <p>Daarnaast maak ik u er op attent dat ook in de toekomst de inzet van mijn ministerie op het gebied van (integrale) visievorming rond de mainports mijn aandacht heeft. In deze visie komt de samenhang tussen de door u naar voren gebrachte aspecten vestigingsbeleid, achterlandverbindingen en infrastructuur uitdrukkelijk aan bod. De eisen die Logistiek en Supply Chains stellen aan het functioneren van de mainports - de meest omvangrijke en vitale onderdelen van de logistieke infrastructuur van ons land - zullen daarbij een belangrijk vertrekpunt vormen.</p>		
Postadres Postbus 20901 2500 EX Den Haag Bezoekadres Plesmanweg 1-6 2597 JG Den Haag		Telefoon 070 - 351 6171 Fax 070 - 351 7895 Internet www.verkeerenwaterstaat.nl
Bereikbaar met tram 9 (station hs en cs) en bus 22 (station cs)		



VenW/DGLM 2008/1421

Uw oproep voor integraal beleid aan overheidszijde neemt natuurlijk niet weg dat ik hoop dat ook aan de marktzijde bundeling van krachten en ideeën blijft plaatsvinden. Ik doel daarbij enerzijds op de uitvoering van het beoogde innovatieprogramma, ook als uw commissie haar werkzaamheden rond het innovatieprogramma heeft afgerond. Anderzijds is er me veel aan gelegen dat de markt ten aanzien van logistiek in het algemeen zoveel mogelijk eensgezind opereert. Ik realiseer me dat dit een onorthodoxe samenwerking binnen de sector vergt. De recent opgerichte stichting *Nederland is Logistiek* is echter een aansprekend voorbeeld dat aantoont dat de sector - vervoerend én verladend - hier weldegelijk toe in staat is.

Over dit punt van samenwerking heb ik begin dit jaar in mijn correspondentie aan NDL aangegeven het voor mogelijk te houden dat een samenwerkingsverband als de Logistieke Alliantie - c.q. de bepalende partijen daarbinnen - na de beëindiging van de Commissie-werkzaamheden een belangrijke rol gaat spelen in het bewerkstelligen van blijvend gebundeld optreden binnen de logistieke sector. Mijns inziens is daarbij een bepalende factor dat ook het (georganiseerde) verladende bedrijfsleven zich daarin herkent.

U zult begrijpen dat ik graag de zienswijze van de Commissie verneem over een structureel slagvaardige aansturing van het beoogde innovatieprogramma in de periode 2009-2013. Hiermee samenhangend ben ik benieuwd naar uw standpunt omtrent de mijns inziens noodzakelijke borging van gebundelde marktaandacht voor logistiek in het algemeen.

Ten slotte geeft u in uw brief over het brandstofaccijnsakkoord aan dat u met mij van gedachten wilt wisselen over de ambities van de Commissie. Omdat ik niet vooruit wil lopen op hetgeen er in het formele proces rond de innovatieprogrammering met het ministerie van Economische Zaken tot stand wordt gebracht, acht ik het wat prematuur reeds nu met u te spreken over het op te stellen innovatieprogramma. Omdat mijn agenda weinig ruimte kent, grijp ik graag de VLM-bijeenkomst van 6 november aan om logistiek de aandacht te geven die het verdient. Naar ik heb begrepen zal ook uw Commissie daarbij aanwezig zijn. Ik stel me voor dat ik in die constellatie u zeker zal ontmoeten.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

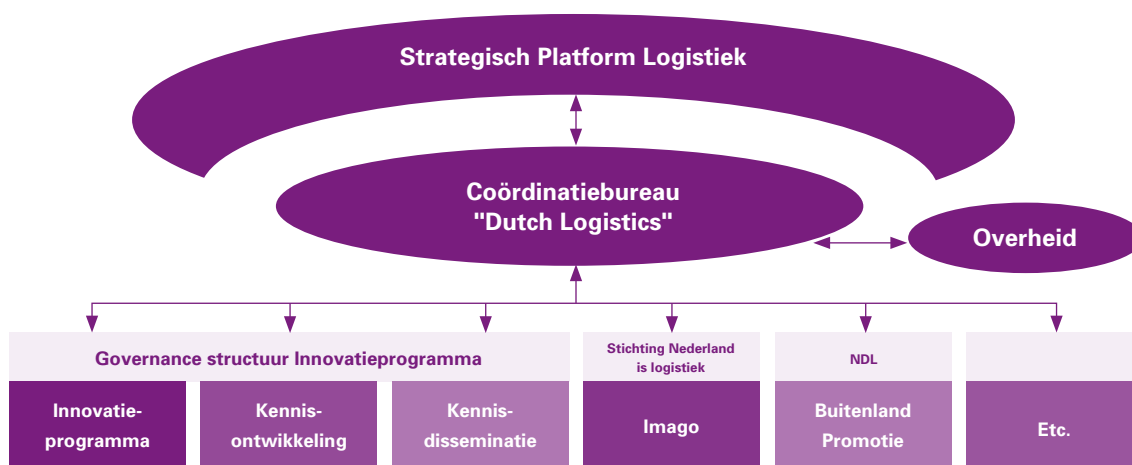


Camiel Eurlings

III.2 Voorstel Strategisch Platform Logistiek

De Commissie Van Laarhoven is voornemens om haar activiteiten te beëindigen na goedkeuring van het Innovatieprogramma Logistiek en Supply Chains. De Stichting Nederland is Logistiek zet de activiteiten ter verbetering van het imago van de logistiek voort. Het bestuur van het innovatieprogramma zet haar activiteiten voort op het gebied van innovatie in ketenregie en -configuratie en de versterking van de positie van Nederland door middel van een Topinstituut en Supply Chain Campus. Als aanspreekpunt voor de overheid en als gezicht en geweten van de logistieke partijen in het veld ondersteunt de Commissie het voorstel tot het oprichten van een Strategisch Platform Logistiek, zoals voorgesteld door EVO en de Logistieke Alliantie.

Deze structuur van het Strategisch Platform Logistiek is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4
Structuur Strategisch Platform Logistiek

Het is van wezenlijke betekenis dat er een Strategisch Platform wordt ingericht, waarin zowel het bedrijfsleven als kennisinstellingen zijn vertegenwoordigd. De overheid wordt uitgenodigd als toehoorder. Dit platform draagt zorg voor bestuurlijke afstemming op meta-niveau en creëert een omgeving waarin de cruciale onderdelen ('kernegebieden') kunnen groeien en bloeien. Het platform zet de logistieke strategie voor Nederland uit en bewaakt de uitvoering hiervan, door via het Coördinatiebureau kennis te nemen van de uitvoering van de initiatieven en waar nodig nieuwe initiatieven te starten.

De pijlen in figuur 4 geven nadrukkelijk geen formele verantwoordelijkheid aan, maar zijn afstemmingslijnen die richting geven aan de ontwikkeling en onderlinge versterkende kracht van de kernegebieden. De kernegebieden geven vanuit hun respectievelijke projectorganisaties openheid over hun activiteiten, maar leggen verantwoording af aan hun eigen bestuursstructuur en financierende partners.

Strategisch Platform Logistiek

Het Strategisch Platform Logistiek vormt als toporgaan hét aanspreekpunt voor overheid en politiek voor de strategische ontwikkeling van de sector logistiek en supply chains en is daarmee het gezicht en geweten namens die sector.

Het platform volgt de ontwikkeling, de continuïteit en de uitvoering van alle innovatieve initiatieven van de sector volgens de vastgestelde strategie. Het platform is nadrukkelijk zelf geen lobbyorgaan. Het bereidt voor, coördineert, initieert en spoort aan met als doel eenheid en synergie te brengen onder de spelers in het totale logistieke speelveld.

Het Strategisch Platform wordt gevormd door leden van de Logistieke Alliantie, EVO, de mainports en de kennisinstellingen (HBO en WO), en staat onder leiding van een onafhankelijk voorzitter. Ook innovatieve marktpartijen die van grote waarde zijn voor de innovatiekracht van de sector logistiek en supply chains kunnen op uitnodiging toetreden tot het platform. De overheid wordt uitgenodigd als toehoorder in de vergaderingen. Ook kunnen gasten worden uitgenodigd vanuit de kerngebieden.

Via het coördinatiebureau krijgt het Strategisch Platform inzicht in de visies, plannen en resultaten die de verschillende kerngebieden realiseren. Het coördinatiebureau heeft als hoofdtaak de interactie te verzorgen tussen het Strategisch Platform en de kerngebieden en zorgt indien nodig voor afstemming tussen kerngebieden. De invulling en uitvoering van de kerngebieden vallen onder de verantwoordelijkheid van de gespecialiseerde (project-)organisaties en programma's.

Het algemene belang van de ontwikkeling van de sector logistiek en supply chains staat te allen tijde voorop. Van de leden van het Strategisch Platform wordt een actieve opstelling ten aanzien van dit uitgangspunt verwacht. Als uitgangspunt geldt: 'Comply or explain'. Dat wil zeggen dat afwijken van de gemeenschappelijke lijn weliswaar mogelijk is, maar slechts na een duidelijke onderbouwing en gedegen overleg met het Strategisch Platform. Ditzelfde geldt voor de kerngebieden als reactie op een advies vanuit het Strategisch Platform Logistiek.

De verschillende betrokken organisaties behouden hun eigen identiteit, maar stemmen hun optreden en acties af op de in het Strategisch Platform bepaalde koers.

Coördinatiebureau

Het Strategisch Platform wordt ondersteund en gevoed door een coördinatiebureau. Dit bureau coördineert en geeft inzicht in de activiteiten die voortvloeien uit het innovatieprogramma en overige activiteiten. Daarnaast krijgt zij als taak:

- het voeren van secretariaat voor het Strategisch Platform;
- het inzicht geven in de beschikbare publieke financiële middelen;
- het stimuleren van informatie uitwisseling tussen uitvoeringsorganisaties;
- het rapporteren over de voortgang van de activiteiten in het innovatieprogramma en overige activiteiten;
- het voorbereiden van beleidsvraagstukken en strategische lijnen voor het Strategisch Platform.

Het bureau krijgt nadrukkelijk **niet** de verantwoordelijkheid van de dagelijkse aansturing van de onder de kerngebieden ressorterende programma's en projecten. Dat wordt aan de projectorganisaties van de diverse projecten overgelaten.

Voor activiteiten van het Strategisch Platform Logistiek dient het coördinatiebureau inzicht te kunnen verschaffen in de herkomst en besteding van (publieke) financiële middelen. De overheid houdt, in voorkomend geval via SenterNovem, toezicht op de besteding van publieke financiële middelen. De Commissie beveelt aan bij de inrichting van een dergelijk bureau zoveel mogelijk gebruik te maken en voort te bouwen op bij Connekt aanwezige expertise en knowhow.

Kerngebieden

De kerngebieden vormen de programmalijnen waarlangs de sector logistiek en supply chains zich ontwikkelt en innoveert. Onder deze kerngebieden vallen de diverse projecten en initiatieven met hun afzonderlijke projectorganisaties. Afhankelijk van de relevantie, sluiten andere betrokken (branche) organisaties, instellingen en marktpartijen hierbij aan.

- *Kennisontwikkeling*
Het innovatieprogramma richt zich op verder onderzoek en ontwikkeling van drie thema's: Cross Chain Control Center, Service Logistiek en de Regierol van Knooppunten. Hieronder valt de ontwikkeling van het Topinstituut voor Supply Chain Management. Ook andere kennisontwikkelingsprogramma's vallen onder dit kerngebied.
- *Kennisdisseminatie*
Dit kerngebied richt zich op de verspreiding van opgedane en ontwikkelde kennis van logistiek en supply chains uit meerdere programma's, met name richting het MKB.
- *Imago*
Het kerngebied Imago richt zich op de versterking van het imago van de sector. Hiervoor speelt de Stichting Nederland is Logistiek nu een centrale initiërende rol.
- *Buitenland Promotie*
Om een verdrievoudiging van de toegevoegde waarde in ketenregie en -configuratie te realiseren is het vermarkten van Nederland en van Nederlandse kennis en kunde cruciaal. Promotie van deze kerncompetenties dient gericht te zijn op import (Nederland als dé vestigingsplaats) en export (Nederlandse kennis en kunde als succesvol exportproduct). Het aantrekken van buitenlandse activiteiten is van oudsher één van de succesvolle speerpunten geweest van de Nederlandse supply chain sector.

III.3 Brief van Peter van Laarhoven, voorzitter Commissie Van Laarhoven, aan Jasper Heusdens, voorzitter Logistieke Alliantie

Hoofddorp, 14 november 2008

Geachte heer Heusdens, beste Jasper,

Met groot genoegen hebben wij kennis genomen van uw initiatief voor het Strategisch Platform Logistiek. Wij vinden het een zeer positieve ontwikkeling dat u alle partijen heeft weten te verenigen. Eenheid in de sector komt het ontstaan van innovatie ten goede. En uw initiatief komt tegemoet aan de door vele zijden - en niet in het minst door de minister zelf - geuite constatering dat de sector te fragmentarisch opereert en een aanspreekpunt ontbeert. Dit initiatief is het antwoord op dit verwijt. De Commissie Van Laarhoven zal het Strategisch Platform Logistiek aanbevelen als aanspreekpunt en gesprekspartner van de overheid, naar wij hopen mede als opvolger van de Commissie (na het beëindigen van onze werkzaamheden) en als gezicht en geweten van de sector. In dat verband hebben wij het tekstvoorstel nog enigszins aangepast (zie bijlage) en zijn bereid, na nadere afstemming met u, het voorstel, mede namens EVO gedaan, in deze vorm als bijlage in ons eindrapport op te nemen (met verwijzingen naar deze bijlage op een aantal plaatsen in het rapport).

Zoals reeds eerder opgemerkt, zien we het Strategisch Platform Logistiek nadrukkelijk niet als invulling van de governance structuur van het innovatieprogramma. Deze governance structuur dient zich bezig te houden met de aansturing, beheersing en verantwoording van het innovatieprogramma. Twee leden van het Strategisch Platform Logistiek zijn van harte welkom om zitting te nemen in deze governance structuur, zodat de betrokkenheid en bewaking van de strategische lijn hiermee is gewaarborgd. Hierdoor ontstaat een vergelijkbare situatie als bij de Stichting Nederland is Logistiek, die een bestuur kent van bedrijven, partijen uit het Strategisch Platform Logistiek, kennisinstellingen en arbeidsmarkt. Dit bestuur richt zich uitsluitend op de aansturing van de Imagocampagne en conflicteert niet met het strategische werk van het Strategisch Platform Logistiek, maar versterkt dit.

Wij waarderen het dat het Strategisch Platform Logistiek de strategie van logistiek Nederland wil uitzetten en bewaken over de lopende activiteiten heen en waar nodig nieuwe activiteiten zal starten. Ten slotte hebben we ook nog wel enkele vragen zoals die ook reeds tijdens de vergadering naar voren kwamen, zoals "hoe gaat dit gefinancierd worden?", "hoe bereiken we slagkracht gezien de grote hoeveelheid vertegenwoordigde partijen?" en "hoe realiseert het platform daadwerkelijk invloed, gezien het feit dat de lopende (en nieuwe) initiatieven elk hun eigen governance structuur hebben?" Wij horen graag van u wat uw mening is over de door ons voorgestelde wijzigingen in de tekst en de door ons gestelde vragen. Wij wensen u veel succes met de verdere uitwerking van het Strategisch Platform Logistiek.

Met vriendelijke groet, hoogachtend,

Peter van Laarhoven

