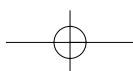
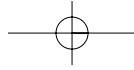


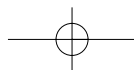
Eindrapportage Commissie Van Laarhoven

# Naar een vitalere supply chain door krachtige innovatie

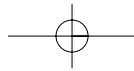




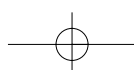
# INHOUD

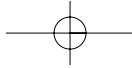


<b>INLEIDING EN MANAGEMENT-SAMENVATTING</b>	5
<b>1 ACHTERGROND</b>	9
1.1 Achtergrond commissie	9
1.2 Taakopvatting/doelstelling	9
1.3 Aanpak	10
<b>2 MARKTTRENDS: EEN COMPLEXERE EN MEER INTERNATIONALE SUPPLY CHAIN VRAAGT OM EEN INNOVATIEVE OMGEVING</b>	13
2.1 Het complexer worden van de supply chain gaat gepaard met tal van innovaties	13
2.2 Sterke groei van internationale logistieke stromen door verplaatsing van productie naar lage-lonenlanden en de-verticalisatie	17
2.3 De internationale supply chain is in toenemende mate 'foot-loose', waarbij de specifieke invulling steeds meer product-afhankelijk wordt	17
2.4 Behalve een goede fysieke infrastructuur en lage factorkosten spelen ook innovatiekracht en kennisinfrastructuur een steeds grotere rol in afwegingen omtrent locatiekeuze	18
<b>3 CONCURRENTIEPOSITIE: MEDE DOOR EEN GEBREK AAN INNOVATIE IS NEDERLAND GEZAKT VAN EEN LEIDENDE POSITIE NAAR EEN PLAATS IN DE EUROPESE KOPGROEP</b>	21
3.1 Een gunstige geografische positie en investeringen in een aantrekkelijk supply chain klimaat hebben Nederland een ijzersterke positie bezorgd in de internationale logistieke stromen	21
3.2 Gericht beleid om de aantrekkelijkheid van het supply chain klimaat te verbeteren heeft de ons omringende landen recentelijk veel concurrerender gemaakt	24
3.3 Nederland heeft nog niet kunnen inspelen op het toenemend belang van innovatiekracht omdat de daarvoor vereiste structuur ontbreekt	24
3.4 Nederland heeft zo een belangrijk deel van zijn onderscheidend vermogen verloren, wat tot uitdrukking komt in afgenomen marktaandeelen	27
<b>4 WAT STAAT OP HET SPEL: NEDERLAND DREIGT ZIJN STERKE POSITIE IN EEN SECTOR MET VEEL ECONOMISCHE WAARDE EN KRACHTIGE GROEIPERSPECTIEVEN TE VERLIEZEN</b>	31
4.1 De economische bijdrage van supply chain activiteiten gaat veel verder dan uitsluitend transport	31
4.2 Juist niet-transport activiteiten zijn sterk onderhevig aan internationale vestigingsconcurrentie, zodat het risico bestaat dat de nadruk in Nederland steeds meer komt te liggen op laagwaardige, ruimte-intensieve en milieu-belastende transport activiteiten	35
4.3 Structureel lijkt Nederland echter nog steeds belangrijke troeven in handen te hebben om op alle supply chain-activiteiten te kunnen concurreren	35
4.4 De verwachte sterke groei in internationale supply chains zou de Nederlandse economie een belangrijke groei-impuls kunnen geven	35
<b>5 AMBITIE: HEROVER DE TOPPOSITIE DOOR EEN BREDE, KRACHTIGE EN INNOVATIEVE SUPPLY CHAIN COMMUNITY OP TE BOUWEN</b>	39
5.1 Innovatiekracht vereist een brede supply chain-sector waarin partijen open staan voor partnerships – waarbij een belangrijke rol is weggelegd voor leveranciers van ICT- en SCM-oplossingen, en een overheid die een stimulerende omgeving creëert	40
5.2 Uitwerking van aanbevelingen in zeven concrete punten	40
5.3 De overheid moet zorg dragen voor het handhaven en ontwikkelen van een gunstig supply chain ondernemersklimaat	44



# INLEIDING EN MANAGEMENT- SAMENVATTING





# INLEIDING EN MANAGEMENT- SAMENVATTING

Het succes van iedere onderneming die fysieke producten maakt, koopt of verkoopt, staat of valt met de effectiviteit en efficiency van de 'supply chain'. Nederlandse ondernemingen moeten nieuwe, creatieve oplossingen vinden willen zij een dergelijke efficiënte - lees: internationale concurrerende - supply chain tot stand brengen binnen de grenzen die de samenleving stelt aan het beslag op de fysieke infrastructuur en het milieu. De Commissie Van Laarhoven heeft onderzocht of en hoe *innovatie* in de supply chain de Nederlandse economische bedrijvigheid kan versterken. De uitkomsten van dit werk zijn het onderwerp van dit rapport en worden hieronder puntsgewijs samengevat.

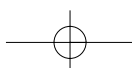
## **Innovatie is nodig om 'mee te komen' in de steeds complexere internationale supply chain**

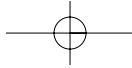
De supply chain is de afgelopen jaren in hoog tempo internationaler en ingewikkelder geworden. Productie, assemblage en (eind)klanten liggen geografisch vaak ver uit elkaar en zijn over vele verschillende stappen en ondernemingen verspreid. Deze complexe supply chain is het resultaat van innovaties in (ICT)-systemen en de logistieke 'manier van denken'. Succesvolle ondernemingen hebben de supply chain met behulp van de nieuwe ICT-systemen getransformeerd van noodzakelijke kwaad tot cruciale 'enabler' van een efficiënt, flexibel productieproces, en daarmee van hun bedrijfseconomisch succes.

Deze complexe supply chain is niet alleen het gevolg van innovatie maar *vraagt* ook om verdere innovatie. Dit is een uitdaging voor Nederlandse ondernemingen in het algemeen; alleen ondernemingen die hun processen en systemen snel genoeg kunnen aanpassen en vernieuwen, kunnen internationaal concurreren. Innoveren is ook de opdracht voor de Nederlandse logistieke dienstverleners; zij zullen de complexe supply chain vorm moeten geven voor hun internationale opdrachtgevers - en dat bovendien met een maatschappelijk acceptabele belasting van milieu en infrastructuur. Niet in de laatste plaats is innoveren de uitdaging voor Nederland als vestigingsland voor internationale ondernemingen. Immers, grote bedrijven hebben steeds meer keuzemogelijkheden voor de geografische inrichting van hun supply chain, zijn steeds meer 'foot loose' geworden. Nederlands fysieke positie is niet meer voldoende. Een goede (logistieke) kennisinfrastructuur en een hoog niveau van (proces)innovatie worden alsmaar belangrijker.

## **Door gebrek aan innovatiekracht is onze concurrentiepositie duidelijk verslechterd**

Nederland heeft van oudsher een bijzonder sterke positie in de internationale supply chains, door onze (reeds genoemde) geografische ligging en achterlandverbindingen, maar ook door het tussen overheid en bedrijfsleven gecoördineerde - en internationaal geroemde - beleid ter versterking van de Nederlandse positie als vestigingsland. In de afgelopen jaren hebben de ons omringende landen dit beleid echter met succes gekopieerd. En op het boven-genoemde nieuwe selectiecriteria van kennisinfrastructuur en innovatievermogen weet Nederland zich nog niet positief te onderscheiden. Vergeleken met andere dienstverlenende sectoren heeft de Nederlandse supply chain-'sector' een lage innovatiegraad. Dit beperkte innovatieve gehalte vloeit voort uit de specifieke omstandigheden





en uitdagingen van de verschillende partijen die samen deze 'sector' vormen. Nederlandse *producenten/merkeigenaren* lopen internationaal niet voorop in supply chain-innovaties, terwijl dergelijke bedrijven in het buitenland juist belangrijke aanjagers van innovatie blijken te zijn. *Logistieke dienstverleners* blijken de innovaties van hun opdrachtgevers wel te kunnen volgen maar zijn nog onvoldoende in staat om zelf innovaties te initiëren. De Nederlandse *transporteurs* zijn te kleinschalig - en op basis van hun positie aan het eind van de supply chain ook niet goed gepositioneerd - om innovatie te initiëren. De *kennisinstellingen* beschikken over een goede naam op het gebied van supply chain-onderzoek maar zijn te weinig marktgericht, te versnipperd en onvoldoende goed in het opleiden tot startend ondernemerschap. De Nederlandse *overheid*, tenslotte, slaagt er niet in om effectief innovatiebeleid voor de supply chain te ontwikkelen doordat te veel instanties te veel verschillende doelstellingen ongecoördineerd van elkaar proberen te realiseren.

Als gevolg van dit gebrek aan innovatievermogen is de Nederlandse concurrentiekracht de afgelopen jaren afgebrokkeld. Zo is Nederland weggezakt op de ranglijst voor favoriete logistieke vestigingslanden. Stond ons land in 1998 nog fier bovenaan, inmiddels hebben we België, Duitsland en Frankrijk voor moeten laten gaan. Ook de relatieve concurrentiepositie in containeroverslag en de vestiging van nieuwe distributiecentra neemt snel en meetbaar af.

#### **De verslechtering van de Nederlandse concurrentiepositie is ernstig, want er staat voor ons land economisch veel op het spel**

Het uitvoeren en managen van de supply chain levert zeer veel werkgelegenheid: bijna 600.000 Nederlanders zijn in de logistiek werkzaam. Een efficiënte supply chain is echter van veel groter belang dan 'alleen' de directe werkgelegenheid die ermee samenhangt. De besparingen die dankzij innovatie kunnen worden bereikt op de kosten van logistiek vertalen zich immers in een lagere kostprijs voor producten en versterkt zo onze concurrentiekracht op de wereldmarkt en de koopkracht van de Nederlandse consument. Supply chain-activiteiten vertegenwoordigen ook een

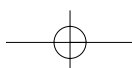
substantieel deel van de Nederlandse export, namelijk zo'n € 6 miljard aan toegevoegde waarde, wat 60% meer is dan de technologiesector. Bovendien trekken logistieke activiteiten weer andere industrieën aan (zoals de chemie rond de Rotterdamse haven). Tenslotte blijkt dat de helft van de buitenlandse bedrijven die hun Europese supply chain-activiteiten in Nederland plaatsen ook hun Europese hoofdkantoor hier vestigen.

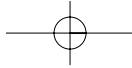
De Europese supply chain-sector zal de komende jaren door de productieverhuizing naar Azië jaren hard groeien. Nederland, dat een goede positie heeft in het sturen en behandelen van deze goederenstromen, kan van deze groei profiteren. Een belangrijke notie daarbij is dat Nederland nu eens niet concurreert met lage-lonenlanden in Azië maar met onze Europese buurlanden. Die concurrentiestrijd kan Nederland op innovatiekracht winnen.

#### **Een sectorbrede inspanning en een actieve overheid zijn nodig om supply chain-innovatie te realiseren en zo de economische vruchten te plukken**

De genoemde oorzaken voor de achterblijvende innovatie in de Nederlandse supply chain zullen niet vanzelf verdwijnen. Dat lukt alleen met een gerichte inspanning van bedrijven en overheid. Bedrijven zullen daarbij de richting moeten aangeven, want de praktijk wijst uit dat slechts innovaties die antwoord geven op een werkelijke markt vraag kans van slagen hebben. De overheid moet daarbij de voorwaarden scheppen om te komen tot een bloeiende 'community' waarin bedrijven, kennisinstellingen en ICT-ondernemingen innovaties ontwikkelen en commercieel exploiteren. De Commissie beveelt zeven stappen aan:

1. *Benoem supply chain activiteiten tot sleutelgebied binnen het innovatiebeleid*  
*Supply chain activiteiten zijn op dit moment niet goed aangehaakt op het innovatiebeleid van het kabinet. Stimulering van supply chain-innovatie begint met het erkennen van het belang van innovatie in deze voor de Nederlandse economie cruciale sector door de sector als sleutelgebied aan te wijzen.*
2. *Stel één coördinator aan voor het overheidsbeleid en als aanspreekpunt voor de sector*  
*Effectief innovatiebeleid kan pas ontstaan wanneer de overheid het beleid van de verschillende overheidsorganen die met de sector te maken hebben goed op elkaar afstemt. Dat vraagt om één centrale coördinator, die de consistentie en effectiviteit van het beleid bewaakt en het aanspreekpunt voor de sector is.*

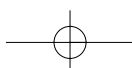


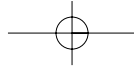


3. *Versterk partnerships binnen de sector aan de hand van concrete initiatieven*  
Wanneer het - zoals in de Nederlandse supply chain-sector - ontbreekt aan grote partijen die de innovatie zelfstandig aanjagen bieden partnerships - met een initiërende rol voor ICT-productontwikkelaars en SCM-adviseurs - een oplossing. De commissie zal zelf het voortouw nemen in het opzetten van dergelijke partnerships aan de hand van concrete thema's en ontwikkeltrajecten.
4. *Start een campagne voor mentaliteitsverandering*  
Het brede economische en maatschappelijke belang van de supply chain verdient een extra impuls - zowel bij producenten/merkeigenaren als het brede publiek - met speciale aandacht voor succesvolle innovaties en baanbrekend onderzoek.
5. *Zet nu de eerste stappen op weg naar een marktgedreven kennisinstituut met internationale uitstraling op het gebied van de supply chain*  
Initiëring en vervolgens de geleidelijke bundeling van wetenschappelijke initiatieven (inclusief de reeds bestaande) tot één herkenbaar kennisinstituut versterkt het aanzien en kennisniveau van de Nederlandse supply chain (ook in de ogen van buitenlandse ondernemingen) en zal - mits met voldoende inbreng van het bedrijfsleven in de keuze voor onderzoeksrichtingen - een belangrijke aanjager voor innovatie zijn.
6. *Stimuleer innovatie ook financieel, met name door het opzetten van een 'incubator'*  
In een markt waarin innovaties wel opkomen maar door gebrek aan schaal niet gerealiseerd kunnen worden biedt een 'incubator' een uitweg - naast het openstellen van het bestaande stimulerings- en financieringsregelingen voor logistieke projecten.
7. *Laat de overheid voor een aantal innovaties als 'launching customer' optreden*  
De overheid kan ook direct investeren in supply chain-innovaties, namelijk als afnemer van innovatieve logistieke diensten. Daarbij moet ook worden gedacht aan innovatie binnen de supply chain-geliëerde overheidstaken, zoals door investering in vernieuwende douane-ICT-systemen.

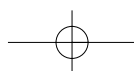
De Commissie is ervan overtuigd dat innovatie in de Nederlandse supply chain van cruciale waarde is voor de Nederlandse economie en onze internationale concurrentiepositie. Mits energiek en in samenhang opgepakt, zullen de geschetste zeven aanbevelingen een krachtige impuls geven om de Nederlandse supply chain de benodigde innovatiekracht te verschaffen.

Hoofddorp, februari 2006





**ACHTERGROND**





## 1

# ACHTERGROND

## 1.1 Achtergrond commissie

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

1. *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.*
2. *Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft in 2004 het 'V&W-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 V&W 'bloembladen' genoemd) in het leven te roepen die zich - in het geval van logistiek - specifiek op logistieke innovaties richt.*

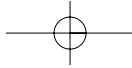
In overleg met Verkeer en Waterstaat en NDL, EVO en TLN is besloten deze twee initiatieven samen te voegen onder de naam 'Commissie Van Laarhoven', zulks om verwarring over de verschillende in omloop zijnde benamingen (Taskforce, bloemblad, etc.) te voorkomen.

## 1.2 Taakopvatting/doelstelling

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 en 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 logistieke dienstverleners, transportbedrijven, ketenregisseurs en

<sup>1</sup> In dit rapport wordt naast deze enge definitie van logistieke sector ook een ruimere definitie van supply chain-sector gehanteerd, waaronder ook verladers worden bedoeld.



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 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.

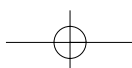
De Commissie heeft het daarbij als taak gezien om aan te geven *of en hoe* bedrijfsleven en overheid de logistieke innovatie moeten/kunnen stimuleren en tot waarde kunnen brengen. Zij heeft zichzelf daartoe onder andere de volgende vraag gesteld: Is innovatie in de logistieke processen van belang voor de internationale concurrentiepositie van Nederland? En ook: Waar liggen de belangrijkste blokkades om deze innovatie van de grond te krijgen? En verder: Wat moeten ondernemers en overheid doen om deze blokkades te slechten? De Commissie heeft zich uitdrukkelijk niet ten doel gesteld om een *selectie* te maken van specifieke (technische) innovatierichtingen of innovatieprojecten, of van afzonderlijke sub-segmenten van de logistiek waarin innovatie bij uitstek zou moeten worden versterkt. De aanbevelingen van de commissie zijn er dan ook op gericht om de juiste randvoorwaarden, stimulans en actieve ondersteuning voor innovatie in de brede Nederlandse logistiek te bereiken.

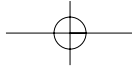
Zoals uit het bovenstaande reeds duidelijk moge zijn, heeft de Commissie steeds een brede definitie van logistiek gehanteerd: het geheel van alle activiteiten dat nodig is om de fysieke goederenstroom effectief en efficiënt te laten verlopen, zowel binnen één bedrijf als tussen bedrijven, zowel 'in eigen huis' als uitbesteed (aan specialistische bedrijven), zowel in Nederland als van/naar het buitenland. Het begrip 'activiteiten' verwijst hierbij naar de fysieke uitvoering en aanverwante activiteiten (Value Added Logistics en Services), de regie over de logistieke keten en het ontwikkelen en leveren van diensten en producten ten behoeve van uitvoering en regie (zoals transportmiddelen, advies en IT-systemen). Verder verwijst het begrip 'fysieke goederenstroom' niet alleen naar het transport maar ook naar de (tussen)opslag en de noodzakelijke bewerkingsslagen in de logistieke keten (zoals 'order picking', omverpakking, assemblage en afhandeling van retourstromen). Logistiek lijkt een te beperkte reikwijdte te hebben voor deze breedte van activiteiten en daarom zal in het vervolg de term *supply chain* worden gehanteerd.

Ook het begrip 'innovatie' heeft de Commissie in brede zin opgevat en gehanteerd: vernieuwingen in processen en systemen, producten of de wijze van organiseren die leiden tot een kosten- of kwaliteitsverbetering in bestaande economische activiteiten en/of geheel nieuwe economische activiteiten mogelijk maken. De Commissie heeft daarbij ook de onderliggende randvoorwaarden voor innovatie bezien: het noodzakelijke niveau van kennis en creativiteit, een ondernemersklimaat dat uitzicht biedt op een aantrekkelijke (economische) beloning op (noodzakelijke) investeringen, een overheid die een stimulerende en faciliterende rol wil spelen. Zoals in het voorgaande reeds is opgemerkt, heeft de Commissie zich daarbij tot taak gesteld om met name de vraag te beantwoorden *hoe* supply chain innovatie kan worden gestimuleerd door genoemde randvoorwaarden in te vullen, niet *welke specifieke* (technische) innovaties moeten worden geselecteerd.

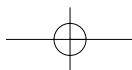
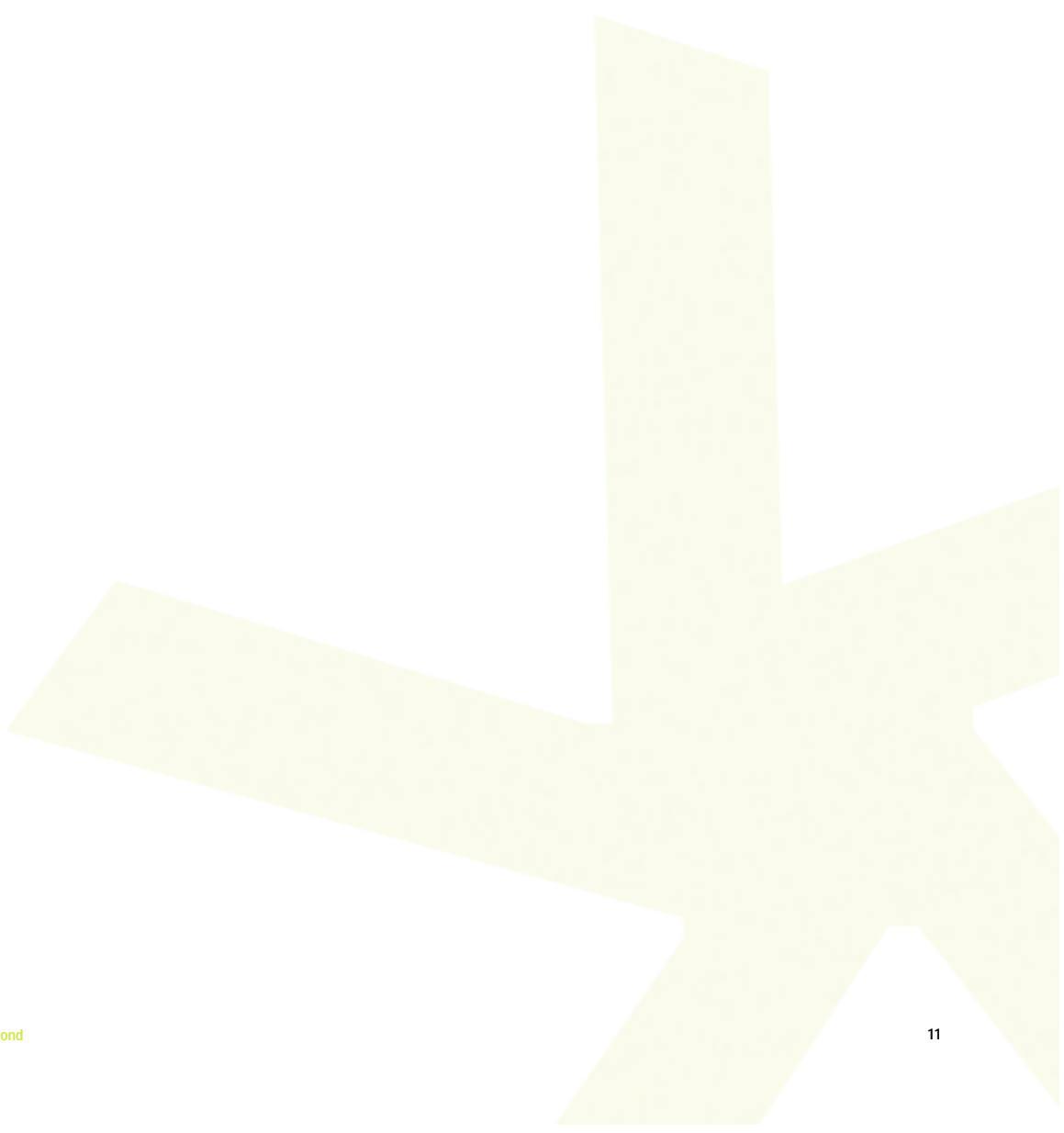
### 1.3 Aanpak

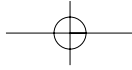
De Commissie heeft de vraagstelling beantwoord en aanbevelingen geformuleerd in een negental gezamenlijke discussiesessies, aangevuld met een aantal gedachtewisselingen in kleiner gezelschap. De bewust gekozen brede samenstelling van de Commissie (met vertegenwoordigers van de overheid, logistieke dienstverleners, producenten/merkelge-naren, advies- en overlegorganen en wetenschap) heeft daarbij borg gestaan voor een probleemanalyse en -oplossing waarbij alle aspecten van het speelveld aan de orde konden komen. Ten behoeve van een zo breed mogelijke expertise en visie is verder een groot aantal aanvullende interviews uitgevoerd met ondernemers, bestuurders en wetenschappelijk experts en is de kennis en ervaring van een aantal brancheverenigingen (NDL, EVO en TLN) ingebracht. De Commissie heeft zich in haar werkzaamheden laten ondersteunen door OC&C Strategy Consultants, dat het noodzakelijke objectieve feitenmateriaal heeft verzameld, interviews heeft uitgevoerd, kwalitatieve en kwantitatieve analyses heeft gedaan en, op basis daarvan, de discussiesessies van de Commissie heeft voorbereid.



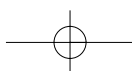


De Commissie wil deze gelegenheid te baat nemen om nogmaals al degenen te bedanken die hun kennis en inzichten met ons hebben gedeeld en daarmee de basis hebben gelegd voor een goede, brede probleemanalyse en -oplossing.





# MARKTTRENDS



# 2

## MARKTTRENDS

### EEN COMPLEXERE EN MEER INTERNATIONALE SUPPLY CHAIN VRAAGT OM EEN INNOVATIEVE OMGEVING

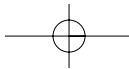
Alvorens in te gaan op de eigenlijke probleemstelling - *hoe* kan innovatie worden gestimuleerd? - moet eerst de vraag worden beantwoord, *of* innovatie eigenlijk wel belangrijk is in de supply chain en (derhalve) dient te worden gestimuleerd. Op deze vraag willen wij in dit hoofdstuk een (overigens bevestigend) antwoord geven.

Moderne supply chains worden steeds ingewikkelder en moeten naadloos aansluiten op internationaal gespreide productie- en assemblageprocessen. Aan deze ontwikkeling liggen innovaties in processen en (ICT)-systemen ten grondslag, en alleen ondernemingen die deze innovaties voluit kunnen volgen en toepassen, en op basis daarvan weer verdere innovaties weten te ontwikkelen, kunnen (internationaal) concurreren. Daarnaast wordt de externe omgeving steeds veeleisender. Om te beginnen stellen internationale verladers (producenten/merkeigenaren en retailers) steeds hogere eisen aan hun logistieke dienstverleners (die innovatief moeten zijn om aan deze eisen te kunnen voldoen). Doordat bovendien deze producenten/merkeigenaren in toenemende mate 'foot loose' zijn - dat wil zeggen, niet aan een bepaalde plek gebonden - nemen ook de eisen aan Nederland toe, wil het een aantrekkelijk vestigingsland voor internationale ondernemingen blijven. Alleen een kwalitatief voldoende onderscheidende Nederlandse supply chain-sector (alle betrokken ondernemingen inclusief producenten/merkeigenaren) kan deze internationale concurrentiestrijd winnen. Kennis en innovatie spelen daarin een sleutelrol. Daarnaast stelt ook de Nederlandse samenleving eisen aan de supply chain (als 'medegebruiker' van schaarse infrastructuur en potentieel milieubelastende activiteit); ook om aan die eisen te voldoen, is innovatie noodzakelijk.

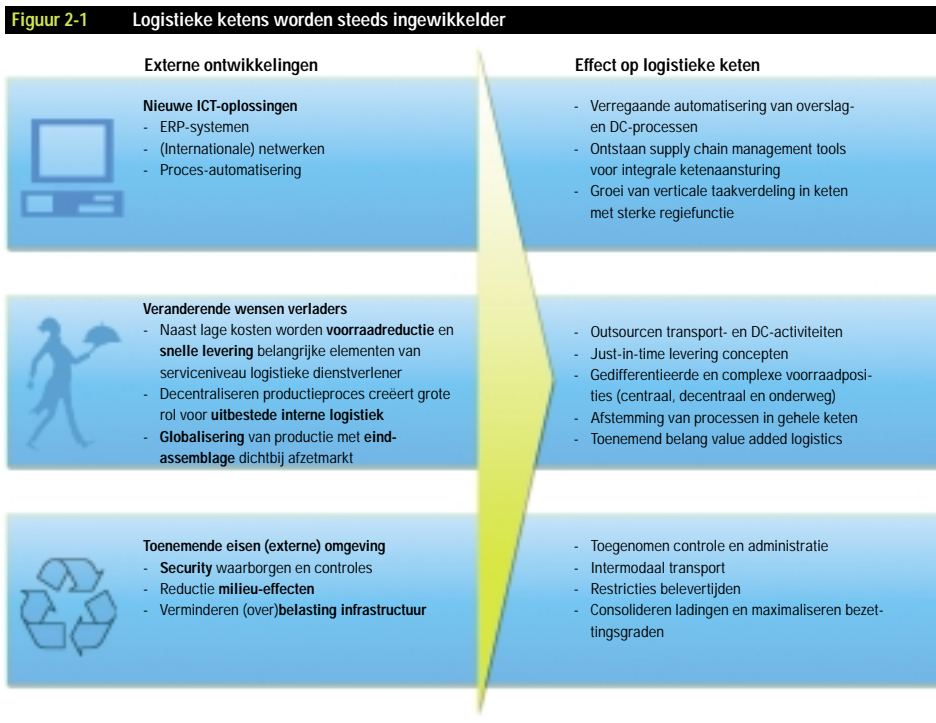
In dit hoofdstuk wordt op elk van deze conclusies nader ingegaan.

#### 2.1 **Het complexer worden van de supply chain gaat gepaard met tal van innovaties**

Supply chains zijn in de afgelopen decennia steeds ingewikkelder geworden. De dagen dat producten in een centrale fabriek werden gemaakt en vervolgens in een centraal magazijn werden opgeslagen om van daaruit als kant-en-klare eindproducten naar de afnemers in de regio te worden vervoerd, liggen ver achter ons. Tegenwoordig worden halffabrikaten en deelproducten in verscheidene fabrieken (en vaak verscheidene landen) geproduceerd en op andere locaties weer 'just in time' bij elkaar gebracht, tot eindproducten geassembleerd en vervolgens wereldwijd gedistribueerd. Deze producten zijn vaak aangepast aan specifieke wensen van afzonderlijke afnemers. Ook het aantal partijen dat een rol speelt in deze keten is veel groter geworden doordat produ-



centen/merkeigenaren hun 'interne' supply chain op tal van manieren kunnen uitbesteden. Dit speelt zich bovendien af in een maatschappelijke omgeving die de negatieve kanten van transport en logistiek niet langer vanzelfsprekend vindt en de last ervan voor de infrastructuur en het milieu steeds nadrukkelijker ter discussie stelt. We staan kort stil bij de belangrijkste 'drijvers' en gevolgen van deze ontwikkelingen door te kijken naar de ontwikkelingen in ICT en systemen, naar de eisen van producenten/merkeigenaren en van de externe omgeving (figuur 2-1), en naar de innovaties die naar aanleiding van een en ander tot stand komen.

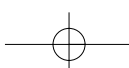


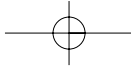
**ICT biedt nieuwe mogelijkheden**

De snelle ontwikkeling die internationale supply chains hebben doorgemaakt, was niet mogelijk geweest zonder de ontwikkeling van nieuwe ICT-technieken. De ontwikkeling van internationale ICT-netwerken, van complexe ERP-systemen en van specifieke supply chain automatiserings-oplossingen hebben het mogelijk gemaakt om het supply chain proces fundamenteel anders in te richten. Met behulp van systemen voor 'supply chain management' kunnen bedrijven tegenwoordig automatisch bijhouden waar een deelproduct zich in de productie- en distributieketen bevindt, hoe groot de huidige en te verwachten voorraden zijn, en welke transportbewegingen nodig zijn om de juiste deelproducten op het juiste moment en de juiste plek voor assemblage bij elkaar te brengen. ICT-ontwikkelingen liggen daarmee niet alleen ten grondslag aan de moderne, internationaal gespreide logistieke en productieketens maar hebben ook verschillende invullingen van ketenbesturing mogelijk gemaakt, met steeds verschillende mogelijke rollen voor de daarbij betrokken partijen (producenten/merkeigenaren, al dan niet geïntegreerde dienstverleners, expediteurs, 'brokers', transportondernemingen, magazijnbeheerders, 'supply chain consultants' en financiële dienstverleners).

**De wensen van producenten/merkeigenaren veranderen**

Internationale producenten/merkeigenaren maken gebruik van de nieuwe mogelijkheden van de supply chain (ICT- en proces-)revolutie. Zij beschouwen de supply chain steeds minder als een 'noodzakelijk kwaad', dat tegen zo laag mogelijke kosten moet worden uitgevoerd, en steeds meer als een middel om elders kosten te besparen en kwaliteit te verhogen: door een snelle, foutloze levering bij zo laag mogelijke voorraadniveaus (dankzij 'just in time'-technieken). De nieuwe supply





chain mogelijkheden liggen direct ten grondslag aan deze productiestrategie, waarbij (deel)productie daar wordt neergelegd waar de loon- en omgevingskosten het laagst zijn (lees: Azië) en (klantspecifieke) eindassemblage zo dicht mogelijk bij de eindklant plaatsvindt (lees: Europa en Amerika). Veel van de stappen in deze internationale supply chains zijn uitbesteed aan specialistische dienstverleners, zowel in de fysieke processen van productie, opslag en transport als in de inrichting en regie van de keten. Maar ook de zogenaamde 'Value Added Logistics' (zoals klantspecifieke eindassemblage en klantspecifiek programmeren, de afhandeling van retourstromen en schadeherstel) is steeds vaker uitbesteed. Bedrijfsvoorraden van producenten/merkeigenaren liggen als gevolg van deze ontwikkelingen niet langer in één of een beperkt aantal centrale DC's maar kunnen internationaal gespreid worden, en zelfs 'mobiele voorraden' (dat wil zeggen de deel- of eindproducten in transport) tellen door 'tracking en tracing' betrouwbaar mee.

Met andere woorden, producenten/merkeigenaren vragen vandaag niet langer om eenvoudig, meestal nationaal transport tussen fabrieken, centrale magazijnen en eindklanten, maar om een internationale, integraal efficiënte, gediversificeerde en flexibele inrichting van de supply chain. Zij verwachten dat logistieke dienstverleners hieraan meewerken.

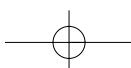
#### Externe omgeving stelt meer eisen

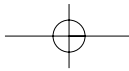
De hogere verwachtingen van producenten/merkeigenaren moeten worden waargemaakt in een samenleving die in toenemende mate kritisch staat tegenover de negatieve effecten van transport en logistiek. Vrachtwagens concurreren om schaarse ruimte op onze, door files geteisterde snelwegen, en vrachtvliegtuigen concurreren om de schaarse 'geluidsruimte' rond Schiphol. Beide worden ze als milieubelastend gezien. Binnensteden zijn steeds moeilijker te bereiken. Magazijnen en distributiecentra zijn niet langer in iedere gemeente automatisch welkom. Maar ook aan de beveiliging van internationaal en nationaal transport (onder andere in de strijd tegen het terrorisme) worden steeds hogere eisen gesteld. Dit alles leidt ertoe, dat de administratieve lasten van en controle op supply chain-activiteiten fors toenemen. Maar het leidt ook tot een toenemende vraag naar intermodaal transport, waarbij voor die delen van de keten waar dat mogelijk is, wordt gekozen voor minder belastende vormen van transport als de binnenvaart en het spoor. En het leidt bovendien tot consolidatie van ladingen, om de beschikbare transportcapaciteit optimaal te benutten.

Iedere onderneming waarvoor de supply chain belangrijk is - verladers in industrie en handel en logistieke dienstverleners - wordt met deze maatschappelijke eisen geconfronteerd en moet de inrichting van haar eigen supply chain erop aanpassen.

Zowel producenten/merkeigenaren als dienstverleners hebben ingespeeld op de toegenomen (ICT-) mogelijkheden en de veranderde eisen van producenten/merkeigenaren en de samenleving door te innoveren in de supply chain. In figuur 2-3 is een aantal (deels Nederlandse) voorbeelden van dergelijke innovaties opgenomen. Opvallend, maar niet verwonderlijk, is dat het zwaartepunt ligt bij innovaties in de processen en systemen, en veel minder bij 'fysieke' innovaties in transport- of opslagmiddelen. Vaak mogelijk gemaakt door innovatieve software-oplossingen, wordt de planning verbeterd, worden goederenstromen gebundeld, worden processen gestroomlijnd en efficiënter gemaakt, wordt de informatievoorziening aan klanten verder gedetailleerd en verbeterd, en wordt de beheersing en betrouwbaarheid van de hele keten versterkt. Een drietal uitgewerkte voorbeelden:

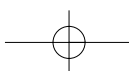
- Cargonaut heeft een systeem ontwikkeld voor een brede uitwisseling van informatie rond de luchtvrachtafhandeling van Schiphol. Niet alleen bijna alle betrokken bedrijven maar ook de relevante overheidsinstellingen maken gebruik van deze faciliteiten. Zo heeft Cargonaut met het ontwikkelen van een Documentloos Goederen Volg Systeem de invoering van een douane-vrije zone rond Schiphol mogelijk gemaakt. Dit heeft veel administratie gestroomlijnd (300.000 minder aangiftes), € 4 miljoen lastenverlichting en tegelijkertijd een effectiever douanetoezicht.
- Vos Logistics is er samen met leverancier Nedmag in geslaagd de transportvolumes in strooizout aanzienlijk te verminderen door de keten anders in te richten. Het zout wordt nu in veel geconcentreerdere vorm getransporteerd en pas lokaal verdund. Dit heeft een besparing opgeleverd van 1,9 miljoen tonkilometer per jaar. Bovendien konden de voorraadniveaus worden verlaagd door een meer vraaggestuurde beleving van klanten.



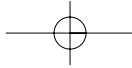


**Schema 2-3 Voorbeelden van innovaties in de logistiek (1)** **Voorbeelden**

	INNOVATIE	RESULTAAT/DOELSTELLINGEN
	Coolboxx: door o.a. Post-Kogeko ontwikkelde gekoelde container voor internationaal vertransport	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Snel en multimodaal koeltransport</li> <li>- Bundelen internationaal vertransport</li> </ul>
	ModusLink verzorgt de total fulfillment van klanten met gebruik van e-based oplossingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestroomlijnde supply chain en gereduceerd leverancier contact</li> <li>- Verbeterde direct sales door e-sales</li> <li>- Beter inspelen op moeilijkheden internationale handel (douane, tax, etc.)</li> </ul>
	Invoering douane-vrije zone rond Schiphol met behulp van Documentloos Goederen Volg Systeem van Cargonaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestroomlijnde administratie</li> <li>- € 4 mln lastenverlichting</li> <li>- 300.000 minder aangiften</li> <li>- Effectiever douane toezicht</li> </ul>
	Klok Logistics verzorgt, naast woningtextiel, een logistiek totaalpakket inclusief montage en alle benodigde materialen voor de tapijthandel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Last-minute verwerking van klant-specifieke wensen</li> <li>- 'Service-merchandise' bij de klant ter plekke</li> </ul>
	Verkleinen transportvolume aanvoer strooizout richting klant door andere zoutconcentratie en lokaal verdunnen, in samenwerking met Nedmag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besparing 1,9 mln tonkm = € 65.000</li> <li>- Door verdunning meer vraaggestuurde beleving van de klant</li> </ul>
	Invoering centrale regiorol in Venray en opzetten regionale distributiecentra	Sterke productiviteitsstijging: met gelijk aantal werknemers verviervoudiging van het aantal orderregels
	Centrale regiefunctie vanuit Waardenburg en meer directe levering naar afnemers	Verbetering levertijd van 14 naar 2 à 3 dagen
	Real-time planningssoftware om orders, chauffeurs, trucks en aanhangers over heel Europa te optimaliseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie transparant door heel Europa</li> <li>- Efficiënter gebruik capaciteit</li> <li>- Verbeterde service aan afnemers door ICT integratie en afgestemde planning</li> </ul>
	Introductie van voice-picking in DC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogere picking efficiëntie</li> <li>- 40% reductie van picking fouten</li> <li>- 30% lagere correctiekosten</li> </ul>
	Systeem voor online uitwisselen van informatie over de hele transportketen in de Rotterdamse haven	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagere kosten</li> <li>- Hogere kwaliteit (sneller en minder fouten)</li> <li>- Gebruiksgemak</li> </ul>
	Test met RFID registratie van groente-logistiek in de gehele keten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sneller en verser in de winkel</li> <li>- Contactloos controleren inhoud lading</li> <li>- Voorspellen houdbaarheid aan de hand van temperatuurinformatie</li> </ul>







- Schuitema is bezig met een proef om de gehele supply chain van supermarktgroente middels RFID-registratie te volgen en aan te sturen. De verwachte voordelen omvatten onder andere: snellere beleving en versere winkelvoorraad, contactloze controle, en een betere voorspelling van de individuele houdbaarheid aan de hand van continue temperatuurinformatie.

## 2.2 Sterke groei van internationale logistieke stromen door verplaatsing van productie naar lage-lonenlanden en de-verticalisatie

Bovenstaande ontwikkelingen vinden plaats tegen de achtergrond van (en in wisselwerking met) een verschuiving van de productie naar lage-lonenlanden, in Oost-Europa maar met name in Azië. Dit proces wordt nog versneld door 'de-verticalisatie', waarin (voorheen geïntegreerde) grote industriële ondernemingen omvangrijke delen van hun productie uitbesteden aan gespecialiseerde productiebedrijven. De afzetmarkten blijven echter (voorlopig) dezelfde: de rijke West-Europese landen. Als gevolg van deze toenemende geografische onbalans tussen productie en afzet groeit het internationale transport zeer sterk. Elk jaar komen er meer containers uit China naar Europa, met producten die vanuit de Europese zeehavens naar de Europese eindklant moeten worden vervoerd.

Dat productie-activiteit en -werkgelegenheid uit West-Europa verdwijnt, is echter niet het hele verhaal. Er komen - naast fysieke supply chain-activiteiten als transport en opslag - ook nieuwe activiteiten terug. De diversificatie van de productieketen leidt er immers toe, dat productie deels wordt 'uitgesteld'. De goederen uit China zijn nog niet 'klant-klaar' maar moeten in West-Europa nog worden geassembleerd, gemodificeerd, geprogrammeerd, verpakt, en voorzien van de juiste papieren en adressen. Deze activiteiten, die met de verzamelterm 'Value Added Logistics' worden aangeduid, zijn dan ook sterk gegroeid. Ook dit is feitelijk een voorbeeld van 'de-verticalisatie', zij het aan de achterkant in plaats van de voorkant van het productieproces. Maar ook de 'back office'-diensten die samenhangen met de levering aan klanten worden in West-Europa uitgevoerd; dit betreft taken zoals de administratie, facturatie, vrachtbetalingen en fiscale afhandelingen van goederenstromen. Deze 'Value Added Services' worden veelal door Europese dienstverleners uitgevoerd.

Zowel de fysieke supply chain-activiteiten als de 'Value Added' diensten groeien dan ook sterk als gevolg van de geografische productieverhuizingen.

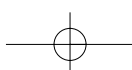
## 2.3 De internationale supply chain is in toenemende mate 'foot loose', waarbij de specifieke invulling steeds meer product-afhankelijk wordt

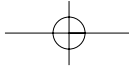
De geschetste toenemende onbalans tussen afzet (West-Europa) en productie (lage-lonenlanden) heeft geleid tot een sterke groei van intercontinentale logistieke stromen. De lengte van deze ketens met verscheidene overslagpunten biedt de producenten/merkeigenaren en supply chain-regisseurs bij de inrichting veel meer keuzemogelijkheden. Zo kunnen goederen uit China via diverse zeehavens in het gebied Le Havre-Hamburg worden overgeslagen.

Dit heeft producenten/merkeigenaren en supply chain-regisseurs ook in staat gesteld (ondersteund door nieuwe ICT-systemen) om op Europees niveau na te denken over de inrichting van de supply chain. Zo zijn er tal van Europese distributiecentra en logistieke centra verschenen, die lokale DC's in afzonderlijke landen vervangen. Het wordt echter steeds minder mogelijk algemene regels over de inrichting van de supply chain aan te wijzen. Per product wordt die locatie gekozen met een optimale balans tussen geografische nabijheid van afzetmarkten en toegevoegde waarde van activiteiten. Deze keuze kan voor elk product anders uitpakken. Zo is er recent ook weer een trend zichtbaar naar juist gedeeltelijk regionale afhandeling. Over het geheel geldt echter wel dat de keuzevrijheid van internationale ondernemingen om te bepalen in welk land supply chain activiteiten worden gevestigd sterk is toegenomen.

Ook komt het - met de complexere en centraler aangestuurde distributieketens - steeds vaker voor dat de activiteiten op het gebied van Supply Chain Management worden losgekoppeld van de fysieke distributielocatie en bijvoorbeeld worden gevestigd bij het Europese hoofdkantoor. Zo heeft HP de hele supply chain- en productie-planning voor Azië in Singapore gestationeerd. Ook op dit vlak hebben internationale ondernemingen dus een grotere keuzevrijheid gekregen ten aanzien van het gewenste vestigingsland.

Tenslotte versterkt ook schaalvergroting dit toenemende 'foot loose' (ongebonden) karakter van de internationale supply chain. Er vindt namelijk een sterke internationale consolidatie plaats onder





logistieke dienstverleners. Daardoor kunnen logistieke dienstverleners producenten/merkeigenaren vanuit verschillende landen gaan bedienen. Een grote wereldwijde dienstverlener met zo'n duizend personeelsleden in Nederland zegt hierover: 'Als het klimaat in Nederland te negatief wordt, verplaats ik mijn hele operatie zo naar België.'

**2.4 Behalve een goede fysieke infrastructuur en lage factorkosten spelen ook innovatiekracht en kennisinfrastructuur een steeds grotere rol in afwegingen omtrent locatiekeuze**

Enerzijds groeien de logistieke stromen op en binnen West-Europa (en de daarmee samenhangende distributie- en 'Value Added'-activiteiten) dus door de verschuiving van productie naar Oost-Europa en Azië en door toenemende 'de-verticalisatie'. Anderzijds zijn de regisseurs van de supply chain (de producenten/merkeigenaren, expediteurs en geïntegreerde dienstverleners) in toenemende mate vrij om te bepalen in welk land in West-Europa zij zich vestigen. En hun keuze bepaalt welke landen in West-Europa de economische vruchten plukken van de groeiende supply chain-activiteiten.

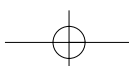
Natuurlijk spelen 'traditionele' logistieke vestigingsfactoren nog steeds een belangrijke rol in deze afweging. Een goede fysieke infrastructuur blijft belangrijk, zowel voor de inkomende logistiek (zee- en luchthavens) als voor de uit- en doorgaande logistiek (achterlandverbindingen). Nederland 'scoort' hierop nog steeds uitstekend met de mainports Rotterdam en Schiphol en met haar netwerk van grote rivieren naar het Duitse achterland (zij het, dat het relatieve economisch belang van het Duitse achterland zelf afneemt door verschuiving van economische activiteiten van het Ruhrgebied naar Oost-Europa). Verder blijven ook de relatieve 'factorkosten' als loonniveaus, grondprijzen, belastingstelsel, etc., een belangrijke rol spelen.

In toenemende mate wordt echter ook gekeken naar de kennisinfrastructuur en innovatiekracht. Een goed voorbeeld daarvan is de haven van Singapore (figuur 2-4). Op het gebied van fysieke havenfaciliteiten onderscheidt Singapore zich nauwelijks meer van de regionale concurrentie. Overal in Oost- en Zuidoost-Azië schieten grote havencomplexen als paddestoelen uit de grond. Op het

**Schema 2-4 Concurrentiepositie mainport en brainport Singapore**

Supply chain concurrentiepositie Singapore

<p><b>Twee krachtige concurrentie mainports:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitstekende geografische ligging om de Aziatische markt te bedienen</li> <li>- Goede infrastructuur</li> <li>- Indrukwekkende connectivity</li> <li>- Hoog niveau van security and thrustworthiness</li> <li>- Naast overslag ook opslag en distributie</li> </ul>	<p><b>Concurrentie-omgeving: brainport en mainport wederzijds afhankelijk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het mainport concept wordt gekopieerd door concurrerende logistieke centra in de regio; deze kunnen concurreren met lagere loonkosten.</li> <li>- Een brainport zonder mainport is veel te oppervlakkig 'not sticky' en kan niet worden vastgehouden</li> <li>- Het onderscheidend vermogen van de brainport zorgt ervoor at de mainport van Singapore kan blijven concurreren ondanks haar loonkosten nadeel <i>'We have to change the rules of the game'</i></li> </ul> <p>Dit leidt tot bijvoorbeeld tot snellere en goedkope verbindingen met Chinese zeehavens dat de Chinese zeehavens onderling, zodat Singapore vaak functioneert als een DC voor China.</p>	
<p><b>Hoge TW brainport:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 'Supply Chain nerve centre' van de Oost-Aziatische regio (SC en productie planning HP, SC consulting team Exel)</li> <li>- Toenemende after sales activiteiten (VAS/VAL)</li> <li>- Innovatieve door de overheid en ondernemers:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Push beleid op macro-niveau (free-trade zone van het vliegveld</li> <li>- Pull beleid op micro-niveau (research grant, belastingvoordelen)</li> </ul> </li> </ul>		



gebied van factorkosten heeft Singapore met haar ontwikkelde samenleving zelfs een serieus nadeel. Toch weet zij haar positie te handhaven en zelfs uit te breiden doordat zij de mainport met een brainport weet te combineren. Singapore is het 'Supply Chain nerve centre' van de Oostaziatische regio met veel activiteiten met een hoge toegevoegde waarde (Value Added Services en Value Added Logistics). Ook in bredere zin is Singapore een regionaal centrum voor zakelijke dienstverlening. Door deze kennisinfrastructuur kan Singapore een hoog niveau van zekerheid en betrouwbaarheid waarborgen met vaak snellere verbindingen dan goedkopere havens. Niet voor niets fungeert Singapore vaak als een DC voor de binnenlandse distributie in China.

In het West-Europese concurrentieveld zijn de verschillen in kennisniveau en innovatiekracht (nog) niet zo groot. Maar ook hier spelen factoren als snelle afhandelingssystemen rond de luchthaven of de aanwezigheid van een goed functionerend douanesysteem een belangrijke rol bij de vestigingskeuze. En bij de keuze tussen Oost- en West-Europa lijkt de hier beschikbare kennisinfrastructuur de hogere factorkosten in veel gevallen ruimschoots te compenseren.



# CONCURRENTIE- POSITIE

# 3

## CONCURRENTIEPOSITIE

### MEDE DOOR EEN GEBREK AAN INNOVATIE IS NEDERLAND GEZAKT VAN EEN LEIDENDE POSITIE NAAR EEN PLAATS IN DE EUROPESE KOPGROEP

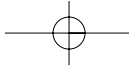
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige Nederlandse uitgangspositie in het internationale concurrentieveld. Dit is van oudsher een zeer sterke uitgangspositie als gevolg van onze geografische locatie en het historische succes van het Nederlandse acquisitiebeleid. De positie van Nederland komt echter steeds meer onder druk te staan. De ons omringende landen hebben hun relatieve achterstand ingelopen en Nederland slaagt er - door een samenspel van factoren - onvoldoende in om zich op het vlak van innovatie van de buurlanden te onderscheiden. Dat we onze voorsprong op andere landen in Noordwest-Europa zijn kwijtgeraakt, blijkt ook direct in het teruglopend marktaandeel van Nederland in de internationale markt voor logistieke dienstverlening. Hoe ernstig dit dreigende verlies van de Europese koppositie voor de Nederlandse economie en werkgelegenheid is, komt in hoofdstuk 4 aan de orde.

#### 3.1 Een gunstige geografische positie en investeringen in een aantrekkelijk supply chain klimaat hebben Nederland een ijzersterke positie bezorgd in de internationale logistieke stromen

Nederland heeft een bijzonder sterke positie in internationale supply chains. Dat heeft het deels te danken aan zijn gunstige geografische ligging, met goede zeehavens (vooral de mainport Rotterdam) en de goede achterlandverbinding naar een van de belangrijkste Europese productiecentra en consumptiemarkten: het Duitse Ruhrgebied.

Maar ook het actieve beleid ter versterking van de Nederlandse positie als (supply chain) vestigingsland, waarin overheid, belangenorganisaties en bedrijfsleven gezamenlijk optrokken, heeft hieraan een belangrijke bijdrage geleverd. De 'Nederlandse aanpak' kenmerkte zich door een aantal sterke punten: een gestroomlijnd en ondernemersvriendelijk douanebeleid, een fiscaal beleid dat erop was ingericht om buitenlandse investeringen aan te trekken, gecoördineerde internationale promotie en acquisitie (CBIN en NDL) en goed ontwikkelde, krachtige branche-organisaties.

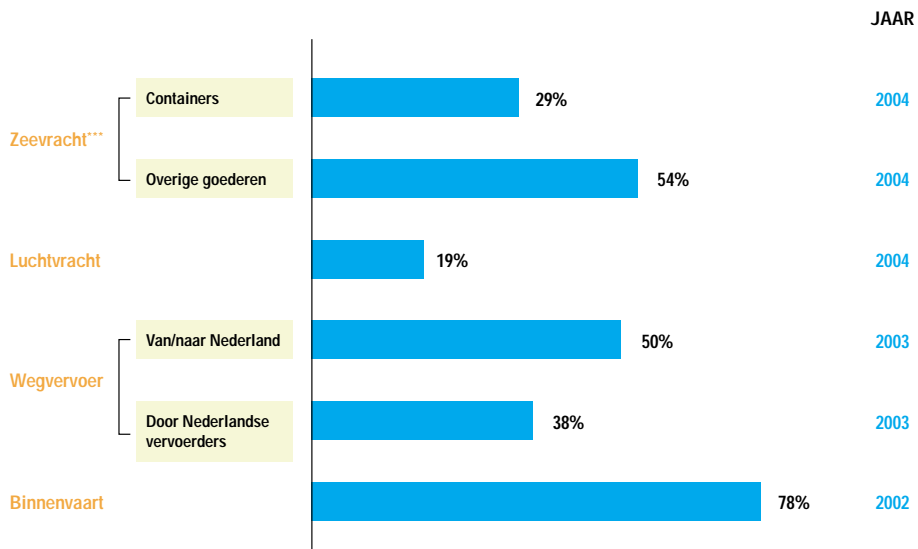
De kracht van de Nederlandse positie in de (internationale) supply chain blijkt onmiddellijk wanneer we naar de cijfers kijken. Het Nederlandse marktaandeel in het internationaal goederenvervoer op de voor ons relevante landen in Noordwest-Europa ligt tussen de 19% voor luchtvracht en 78% voor vracht vervoerd per binnenvaartschip (*figuur 3-1*). De Nederlandse zeehavens hebben een marktaandeel van 54% in de bulk-overslag en 29% in de container-overslag binnen de range Hamburg-Le Havre (*figuur 3-2*) terwijl mainport Schiphol in continentaal Europa alleen Parijs en Frankfurt voor hoeft te laten gaan als vracht-luchthaven. In Noordwest-Europa hebben de Nederlandse weg-



transporteurs een marktaandeel van 38% (figuur 3-3). De aantrekkelijkheid van Nederland als supply chain vestigingsland blijkt bovendien uit het aantal Europese distributiecentra dat zich binnen onze grenzen bevindt (figuur 3-4).

**Figuur 3-1** Nederland is in de Noordwesteuropese internationale goederenstromen op alle modaliteiten een grote speler

Marktaandeel Nederland in internationaal goederenvervoer op relevante\* Noordwesteuropese markten per modaliteit (% geladen en geloste tonnen\*\*)



\* Voor luchtvracht totaal volume NL, B, F en DL; voor zeevracht Hamburg-Le Havre range; voor overige modaliteiten alleen onderlinge stromen tussen deze landen

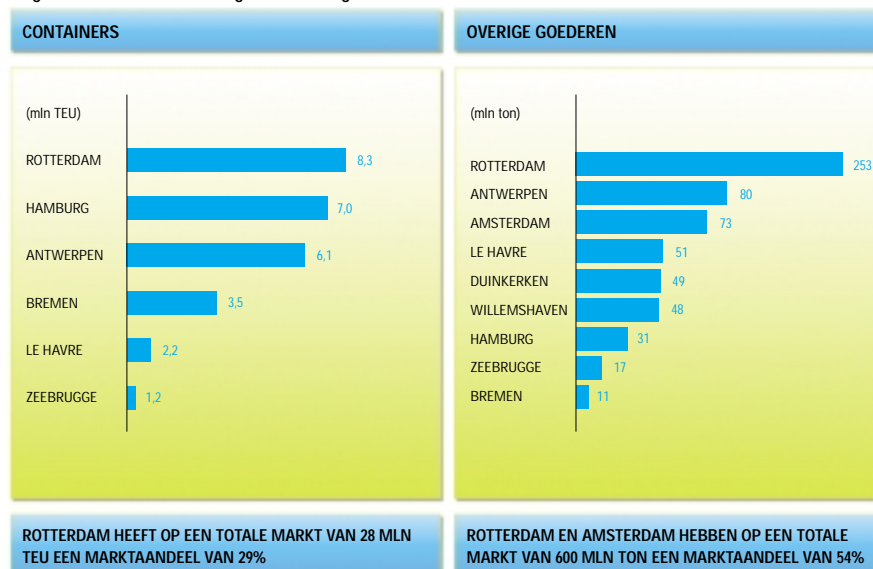
\*\* Containers in % TEU's

\*\*\* Inclusief short-sea feederling

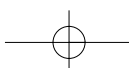
Bron: Eurostat, ACI, GHR, OC&C analyse

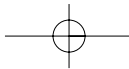
**Figuur 3-2** De Rotterdamse haven heeft een dominante positie

Overslagvolume zeehavens Hamburg-Le Havre range 2004



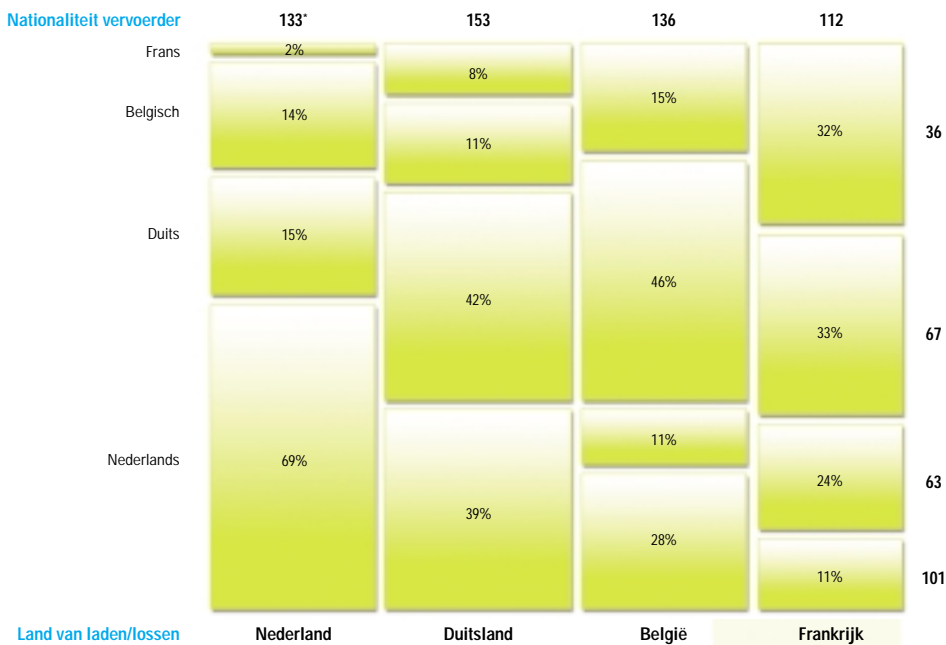
Bron: Eurostat, ACI, GHR, OC&C analyse





**Figuur 3-3** De Nederlandse wegvervoersector is van/naar Nederland dominant en ook in Duitsland en België sterk aanwezig

Marktaandeel vervoerders naar land van laden/lossen 2003 (mln geladen/geloste tonnen)



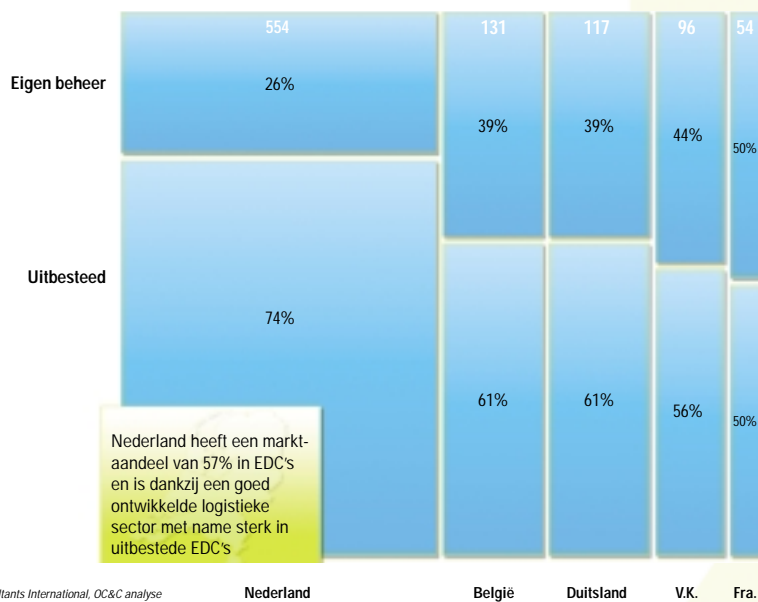
\* Dubbellisting bij laden en lossen

Op een totale markt van 270 mln ton hebben Nederlandse transporteurs een marktaandeel van 38%

Bron: Eurostat, OC&C analyse

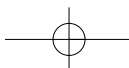
**Figuur 3-4** Nederland is koploper als vestigingslocatie voor Europese Distributiecentra

Verdeling EDC's naar land van vestiging en soort EDC operatie 1997 (aantallen EDC's)



Nederland heeft een marktaandeel van 57% in EDC's en is dankzij een goed ontwikkelde logistieke sector met name sterk in uitbestede EDC's

Bron: Buck Consultants International, OC&C analyse



### 3.2 Gericht beleid om de aantrekkelijkheid van het supply chain klimaat te verbeteren heeft de ons omringende landen recentelijk veel concurrerender gemaakt

Het succes van de bovenbeschreven Nederlandse aanpak is in het buitenland niet onopgemerkt gebleven. Sterker nog: het is in allerlei landen tot voorbeeld genomen. In de interviews die voor het onderzoek van de Commissie Van Laarhoven zijn gehouden met buitenlandse beleidsmakers en branche-organisaties werden, behalve de kwaliteit en kracht van de beide Nederlandse mainports en de kwaliteit van de Nederlandse supply chain bedrijven en processen (bijvoorbeeld rond de Bloemenveiling), de kracht van de Nederlandse gecoördineerde aanpak en de (destijds) pro-actieve houding van de Nederlandse overheid geroemd. Succesvolle supply chain 'hubs' als Singapore spreken hiervoor ook vandaag nog hun bewondering uit.

Door een gericht verbeteringsbeleid te voeren, mede geïnspireerd door de genoemde sterke aspecten van de Nederlandse aanpak, hebben de ons omringende landen hun positie als vestigingsland voor supply chain-activiteiten de afgelopen jaren duidelijk versterkt. Ook zij hebben hun douane-processen en fiscale regels verbeterd en besteden steeds meer aandacht aan gerichte (en tussen bedrijfsleven en overheid gecoördineerde) acquisitie van buitenlandse bedrijven, met inzet van alle relevante economische stimuleringsmaatregelen.

Ook op het gebied van douane en regelgeving lijken de verschillende landen zich door het groeiende belang van uniforme Europese regelgeving steeds minder van elkaar te onderscheiden.

### 3.3 Nederland heeft nog niet kunnen inspelen op het toenemend belang van innovatiekracht omdat de daarvoor vereiste structuur ontbreekt

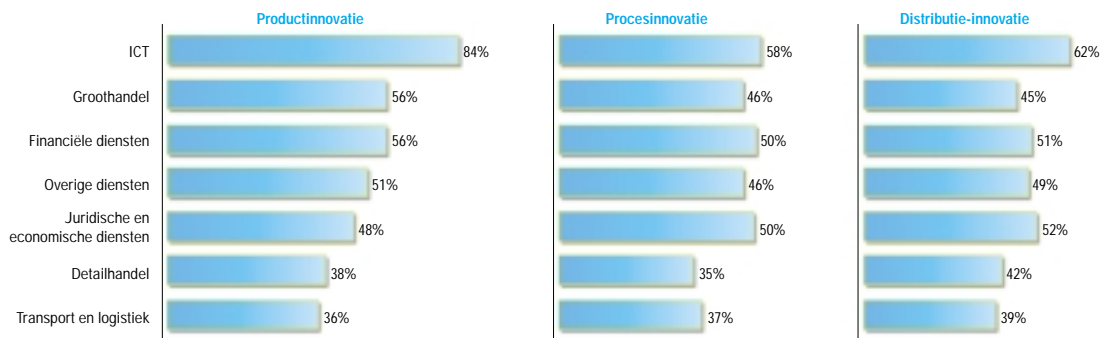
De innovatiegraad van de Nederlandse supply chain-sector is relatief laag vergeleken met andere dienstverlenende sectoren (figuur 3-5). Daarvoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen, die deels te maken hebben met ongunstige kenmerken van actoren bij het innovatieproces (geïsoleerde bedrijven, verdeelde overheid, versnipperde kennisinstellingen) maar ook samenhangen met de aard van supply chain innovaties (vereiste samenwerking, schaalproblemen).

Nederland kijkt in deze problematiek overigens maar beperkt af van andere landen van continentaal Europa. Een van de positieve uitzonderingen is bijvoorbeeld de automobielandustrie in München, waar een cluster van kleinere innovatieve bedrijven is ontstaan om producenten te voorzien van beslissingsondersteunende ICT systemen. In de VS en het VK lijken de omstandigheden wél gunstiger voor supply chain innovaties.

Hieronder worden de oorzaken van de lage innovatiegraad van de Nederlandse supply chain-sector verder uitgewerkt.

**Figuur 3-5** De innovatiegraad van de Nederlandse logistieke sector is relatief laag vergeleken met andere dienstverlenende sectoren

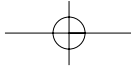
Realisatie van innovaties naar type voor diverse dienstverlenende sectoren (% van het aantal bedrijven per sector)



Bron: AWT-rapport Mythe en Werkelijkheid

**'Door een ongunstige marktstructuur kunnen de direct betrokken ondernemers niet altijd zelfstandig innoveren'**





De supply chain-sector - dat wil zeggen, het geheel van transporteurs, logistieke dienstverleners en producenten/merkeigenaren - zou zelf een belangrijke rol moeten spelen in het benoemen, initiëren en doorvoeren van innovatie. Het is immers ook de sector zelf die als eerste van deze innovatie zal profiteren, op de voet gevolgd door de Nederlandse economie in bredere zin. De supply chain-sector worstelt echter met enkele serieuze barrières voor innovatie:

- **Producenten/merkeigenaren kunnen grote voordelen realiseren bij innovaties maar lijken hun belang nog niet altijd te onderkennen**

Als 'beslissers' spelen producenten/merkeigenaren een sturende rol in innovatie. De meeste procesinnovaties in supply chain management (zoals just-in-time delivery), maar ook veel technische innovaties (zoals RFID) worden internationaal ontwikkeld en voor het eerst toegepast door grote producenten/merkeigenaren. Een aantal 'gewoonten' belemmeren echter de Nederlandse verladers bij het innoveren.

In de eerste plaats lijken Nederlandse verladers in het algemeen minder prioriteit te geven aan het ontwikkelen van innovatieve supply chain concepten. Waar succesvolle buitenlandse bedrijven als H&M, Dell, Wallmart en Tesco laten zien dat juist de supply chain een onderscheidende factor voor succes kan zijn blijven hun Nederlandse concurrenten nog achter. Prioriteit voor supply chain innovatie in de top van de organisatie is juist noodzakelijk omdat supply chain innovaties aanpassingen vereisen bij alle activiteiten en in verscheidene landen/regio's. Dit roept snel weerstanden en belangentegenstellingen op, zodat alleen op hoog niveau beslissingen kunnen worden genomen.

Ten tweede zien producenten/merkeigenaren logistieke dienstverleners vaak nog te weinig als partner. Zij houden zelf alle touwtjes in handen bij het ontwikkelen van de supply chain en het beheren van informatiestromen en schakelen logistieke dienstverleners alleen in om fysieke activiteiten te outsourcen. In die relatie ligt de nadruk op het zo laag mogelijk te houden de directe logistieke kosten en is er weinig ruimte voor gezamenlijke verbetering van de efficiency en kwaliteit van de integrale supply chain.

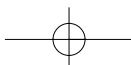
Veel Nederlandse verladers (zoals retailers en groothandels) beschikken daarnaast over slechts beperkte schaal. Wanneer zij te zeer vasthouden aan het eigen supply chain systeem, en niet gezamenlijk met hun concurrenten willen investeren in gestandaardiseerde oplossingen voor de branche als geheel, laten zij een kans liggen om de kwaliteit en efficiency van de supply chain te verbeteren - bijvoorbeeld de beleving van winkelketens in onze moeilijk bereikbare binnensteden.

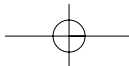
- **Dienstverleners spelen een belangrijke rol bij de implementatie, maar het kost hun nog moeite om innovaties te initiëren**

Het is voor logistieke dienstverleners in de praktijk moeilijk gebleken om zelfstandig innovaties te initiëren. Allereerst zijn de marges van de dienstverleners buitengewoon laag - en in een industrie met lage marges is het lastig investeren in ontwikkeling en innovatie. Bovendien bestaat de indruk dat innovatieve supply chain concepten die door logistieke dienstverleners zijn ontwikkeld makkelijk te kopiëren zijn (en dat deze producenten/merkeigenaren niet belemmeren te switchen naar een andere logistieke dienstverlener), en dus maar een korte 'terugverdientijd' hebben. Om deze redenen zijn de budgetten voor R&D van de Nederlandse logistieke dienstverleners beperkt.

Logistieke dienstverleners worden bovendien ontmoedigd om te investeren in productontwikkeling doordat de producenten/merkeigenaren hen vooral beschouwen (en inzetten) als kostenefficiënte verschaffers van commodity-diensten. In de voorgaande beschouwing van de barrières voor innovatie onder producenten/merkeigenaren werd al even opgemerkt dat Nederlandse verladers de logistieke dienstverleners nog maar in zeer beperkte mate beschouwen als partners. De producent/merkeigenaar bedenkt de processen en systemen, en gunt vervolgens (voor beperkte tijd) de opdracht aan de dienstverlener die deze het goedkoopst kan invullen. Gegeven die beperkte rol is er ook maar één aspect waarop de logistieke dienstverleners onderling fel concurreren: de laagste prijs voor een nauw omschreven dienst. Logistieke dienstverleners beschouwen dan ook operational excellence en niet innovatie als hun core competence. Zij zijn sterk in de gestroomlijnde uitvoering van eenvoudige werkprocessen.

In een dergelijk concurrentieklimaat, waarin alleen de prijs telt, komt ook innovatie in samenwerking tussen dienstverleners niet gemakkelijk van de grond.





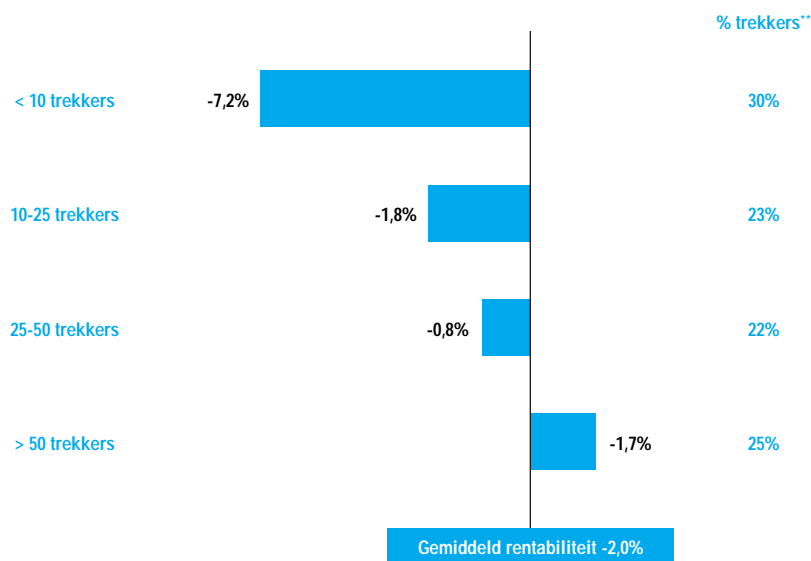
- Voor transporteurs is een actieve rol bij innovatie zeer lastig; zij worden pas betrokken aan het eind van een innovatietraject

De transporteurs zijn de meest zichtbare stap in de supply chain - maar zij zijn tegelijkertijd ook de meest kleinschalige: de meeste ondernemingen hebben minder dan tien vrachtwagens in bedrijf. Het vermogen om te investeren in innovatie is bij een dergelijk kleine schaal zeer beperkt, en deze zwakke innovatiebasis wordt nog verder ondermijnd door de korte planningshorizonten (vanwege de meestal kortlopende transportcontracten) en buitengewoon lage rendementen die in de branche worden behaald (figuur 3-6).

Ook grote en goed renderende transporteurs kunnen echter maar in beperkte mate de innovatie in de supply chain helpen sturen, eenvoudig omdat transporteurs - nog veel meer dan de logistieke dienstverleners - een zuiver uitvoerende rol vervullen in de supply chain en pas als allerlaatste worden betrokken bij innovatietrajecten die door producenten/merkeigenaren worden geïnitieerd.

**Figuur 3-6** Transporteurs halen buitengewoon lage rendementen

Rentabiliteit\* naar bedrijfsgrootte grensoverschijdend wegtransport 2003 (% gerealiseerde opbrengst)

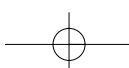


Bron: NEA, NIWO, OC&C analyse

**Kennisinstututen zijn nog erg op de academische wereld gericht en versnipperd**

Nederlandse onderzoeksinstituten als de Technische Universiteit Eindhoven, de Technische Universiteit Delft, de Erasmus Universiteit en TNO hebben een goede naam op het gebied van supply chain onderzoek. Hun wetenschappelijke publicaties staan hoog aangeschreven en ze zorgen voor de essentiële opleiding van voldoende hoog opgeleid personeel. De bijdrage aan de innovatiekracht van het bedrijfsleven is echter om drie redenen niet optimaal:

- De onderzoeksinspanningen van de instituten zijn nog weinig toegespitst op de behoeften van de ondernemers. De instituten geven het bedrijfsleven tot nu toe nauwelijks een stem bij de keuze van de onderzoeksthema's voor de middellange termijn. De Technische Universiteit Eindhoven heeft al wel stappen in die richting gezet met de oprichting van een European Supply Chain Forum waarin de universiteit samen met twintig 'corporate members' haar onderzoeksagenda bepaalt en kennisuitwisseling bevordert. Anderzijds geven kennisinstututen nog nauwelijks concrete ondersteuning bij het opzetten en implementeren van innovatieve concepten. De vergelijking met een andere sector in Nederland, die daar wel in slaagt, is in deze illustratief: in het landbouw-cluster spelen de verschillende onderzoeksinstellingen van de Wageningen Universiteit een sterk pro-actieve en betrokken rol bij het opzetten van nieuwe commerciële concepten. Overigens valt ook in Singapore te beluisteren dat men onderzoek en ondernemers daar niet gemakkelijk bij elkaar weet te brengen - ondanks het kennisintensieve en innovatieve karakter van de lokale economie en de sterke focus op de supply chain-sector.



- Onderzoeksinstituten zijn versnipperd en hebben een onvoldoende herkenbaar en aansprekend gezicht naar buiten toe terwijl zij het imago van supply chain-activiteiten juist aanzienlijk zouden kunnen versterken. Zoals in dit rapport wordt aangegeven, heeft de supply chain wel degelijk een innovatief en dynamisch karakter. Supply chain onderzoek is hier een duidelijk voorbeeld van.
- Nederlandse kennisinstituten worden in het algemeen niet gekenmerkt door een sterke cultuur van 'startend ondernemerschap', en de supply chain is hierop geen uitzondering. Buitenlandse voorbeelden, met name in de Angelsaksische wereld, laten echter zien dat juist onderzoeksinstituten een belangrijke stimulerende en ondersteunende rol voor starters kunnen spelen.

**Door de vele verschillende instanties, allemaal met hun eigen doelstellingen, slaagt de overheid er niet in om effectief innovatiebeleid voor de supply chain-sector te ontwikkelen**

Hoewel er in beleidsnota's (bijvoorbeeld de 'Nota Mobiliteit' van V&W, 'Pieken in de Delta' van EZ en de 'Nota Ruimte' van VROM) al wel voorzichtige stappen worden genomen naar een integrale aanpak, slaagt de overheid er tot nu toe in de praktijk niet in om effectief innovatiebeleid voor de supply chain-sector te ontwikkelen. Doordat er veel verschillende instanties bij betrokken zijn, elk met hun eigen (overigens zeer valide) doelstellingen:

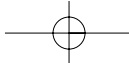
- Het Directoraat Generaal Transport en Luchtvaart van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W/DGTL) heeft allereerst tot taak om de fysieke infrastructuur te ontwikkelen en in stand te houden, met als gevolg dat het ministerie slechts beperkte aandacht heeft voor economische, organisatorische en systeemaspecten van innovaties.
- Het ministerie van Economische Zaken (EZ) richt zich op de versterking van het gehele Nederlandse bedrijfsleven en heeft daarbinnen geen aandacht voor de specifieke kenmerken van de supply chain; supply chain innovaties hebben echter andere kenmerken (nadruk op proces- en systeem innovatie en beslisttechnologie) dan de meeste hard-technologische innovaties. Er komt bij EZ wel steeds meer aandacht voor procesinnovatie.
- Het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) heeft vanuit zijn verantwoordelijkheid grote aandacht voor niet-economische maatschappelijke effecten.
- De douane was van oudsher een betrouwbare gesprekspartner van de supply chain-sector maar lijkt door de toegenomen betekenis van EU-wetgeving steeds minder bewegingsruimte te krijgen.
- Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het lokale vestigingsbeleid en varen in dat opzicht niet altijd een rechte koers. Zo stond de gemeente Tiel in de jaren negentig afwijzend tegenover nieuwe supply chain vestigingen terwijl zij nu juist een actief stimuleringsbeleid voert om de regio tot supply chain 'hot spot' te ontwikkelen. Een dergelijke 'diversiteit' en onvoorspelbaarheid in het beleid (ook voor uitbreidingen van bestaande vestigingen) vermindert de betrouwbaarheid van Nederland als vestigingsland en maakt het lastiger om innovatieve concepten snel van de grond te krijgen.
- De Nederlandse mainports (zee- en luchthavens) worden steeds zelfstandiger en krijgen daarbij steeds meer oog voor hun eigen bedrijfseconomische belangen, die niet altijd stroken met hun rol als schakel in de gehele supply chain. Dit staat bijvoorbeeld in scherp contrast met het beleid van het Havenbedrijf Duisburg, dat integrale supply chain diensten aanbiedt aan verladers, daar waar de logistieke dienstverleners dat niet kunnen.

**De voor sommige innovatie vereiste schaal zorgt voor opstartproblemen**

Vooraf innovaties van meer materiële aard, waarbij forse investeringen nodig zijn om een concept daadwerkelijk in de markt te zetten, sneuvelen vaak omdat niemand bereid is het financiële risico te dragen. De complexiteit van de supply chain zorgt ervoor dat er vaak niet één dominante speler is die het merendeel van de baten realiseert. Een goed voorbeeld hiervan is de binnenstadsdistributie, waar innovaties alleen aantrekkelijk zijn als volumes van een groot aantal retailers worden gebundeld (hoewel ook hier lokaal al successen zijn geboekt). Bovendien lijken supply chain innovaties soms makkelijk te kopiëren, waardoor een concept op langere termijn en buiten de directe toepassing nauwelijks verzilverd kan worden. Voor een onafhankelijke investeerder wegen de risico's dan al snel zwaarder dan zijn (onzekere) individuele baten, terwijl de totale maatschappelijke baten wel aanzienlijk kunnen zijn.

**3.4 Nederland heeft zo een belangrijk deel van zijn onderscheidend vermogen verloren, wat tot uitdrukking komt in afgenomen marktaandeel**

Door de inspanningen van de ons omringende landen en het vooralsnog weinig innovatieve gehalte van de Nederlandse supply chain-sector is ons onderscheidend vermogen ten opzichte van onze



buurlanden grotendeels verloren gegaan. Op een ranglijst voor aantrekkelijkheid van supply chain vestigingsplaatsen, samengesteld aan de hand van objectieve criteria, is Nederland gedaald van de eerste plaats in 1998 naar de vierde plaats in 2003 (figuur 3-7). Nog ernstiger is dat de eerste drie plaatsen inmiddels zijn ingenomen door België, Frankrijk en Duitsland, onze directe concurrenten. Arbeidsvoordelen spelen hierbij (dus) geen rol, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening waar met name India een belangrijke concurrent wordt.

Ondanks de (natuurlijk nog steeds) gunstige geografische positie lopen de logistieke marktaandeelen van Nederland dan ook terug (figuur 3-8), vooral daar waar supply chain-activiteiten minder gebonden is aan bestaande industriële conglomeraties. Zo weet de Rotterdamse haven haar positie

**Figuur 3-7 De relatieve concurrentiekracht van Nederland is de laatste jaren afgenomen**

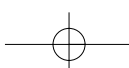
Ontwikkeling Cushman & Wakefield ranking van Europese landen als logistiek vestigingslokatie op basis van objectieve indicatoren

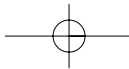
1998	2001	2003
1 Nederland	1 België	1 België
2 België	2 Nederland	2 Frankrijk
3 Tsjechië	3 Duitsland	3 Duitsland
4 Frankrijk	4 Frankrijk	4 Nederland
5 Duitsland	5 Tsjechië	5 Tsjechië
6 Italië	6 Italië	6 Polen
7 Hongarije	7 Polen	7 Oostenrijk
8 Polen	8 Oostenrijk	8 Hongarije
9 Verenigd Koninkrijk	9 Denemarken	9 Italië
10 Denemarken	10 Verenigd Koninkrijk	10 Verenigd Koninkrijk

Bron: Cushman & Wakefield European Distribution Report

in de overslag van bulk (die sterk gebonden is aan het petrochemisch complex rond de haven en de staalindustrie in het Ruhrgebied) te handhaven maar neemt de positie van Rotterdam in de containeroverslag af: in 1999 verliep 36% van alle containers die werden overgeslagen in de regio Hamburg-Le Havre via Rotterdam, in 2004 was het aandeel van Rotterdam gedaald naar 29%.

Ook in het aantrekken van nieuwe Europese distributiecentra slaagt Nederland steeds slechter. Daardoor krimpt het marktaandeel in Europese distributiecentra snel, van 58% in 1997 tot nog slechts 44% in 2001 (Figuur 3-9).





**Figuur 3-8** Het marktaandeel van Nederland in container- en stukgoederen toont een dalende trend

Marktaandeelontwikkeling Nederland in internationaal goederenvervoer op relevante Noordwesteuropese markten per modaliteit (% geladen en geloste tonnen<sup>\*)</sup>)



\* Voor luchtvracht totaal volume NL, B, F en DL; voor zeevracht Hamburg-Le Havre range; voor overige modaliteiten alleen onderlinge stromen tussen deze landen

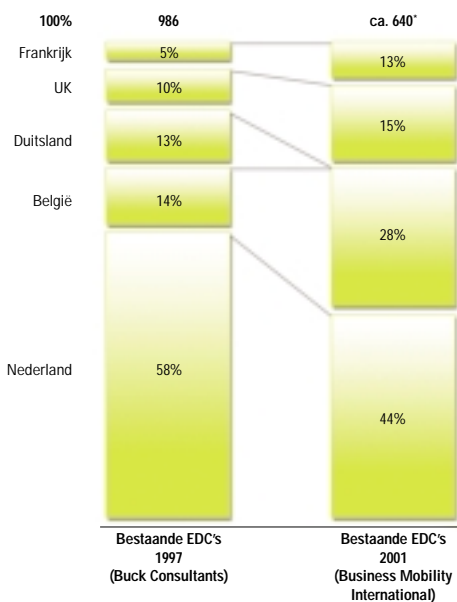
\*\* containers in % TEU's

Bron: Eurostat, ACL, HBR, OC&C, analyse

Eerste jaar  
Laatste jaar

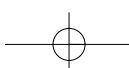
**Figuur 3-9** De toegenomen concurrentie is goed te zien in het verlies aan marktaandeel in Europese distributiecentra

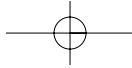
Ontwikkeling marktaandeel Nederland in Westeuropese EDC's (% van totaal aantal) **INDICATIEF**



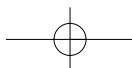
\* Verschil in totaal aantal wordt veroorzaakt door andere gebruikte definities

Bron: Buck Consultants, VIL, Ernst & Young, OC&C analyse





# WAT STAAT OP HET SPEL



# 4

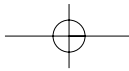
## WAT STAAT OP HET SPEL

### NEDERLAND DREIGT ZIJN STERKE POSITIE IN EEN SECTOR MET VEEL ECONOMISCHE WAARDE EN KRACHTIGE GROEIPERSPECTIEVEN TE VERLIEZEN

In hoofdstuk 3 is geschetst hoe de concurrentiepositie van Nederland langzaam aan het verzwakken is. In dit hoofdstuk worden de mogelijke consequenties daarvan in kaart gebracht. De grote directe en indirecte economische waarde en werkgelegenheid van de logistieke dienstverlening kunnen onder druk komen te staan zonder dat daar een noemenswaardige verlichting van de belasting op de ruimtelijke omgeving tegenover staat. Deze negatieve ontwikkeling is echter niet onontkoombaar. De gunstige uitgangspositie van Nederland blijft op veel punten overeind en Nederland beschikt over de mogelijkheden om te blijven profiteren van de sterke groei van internationale goederenstromen.

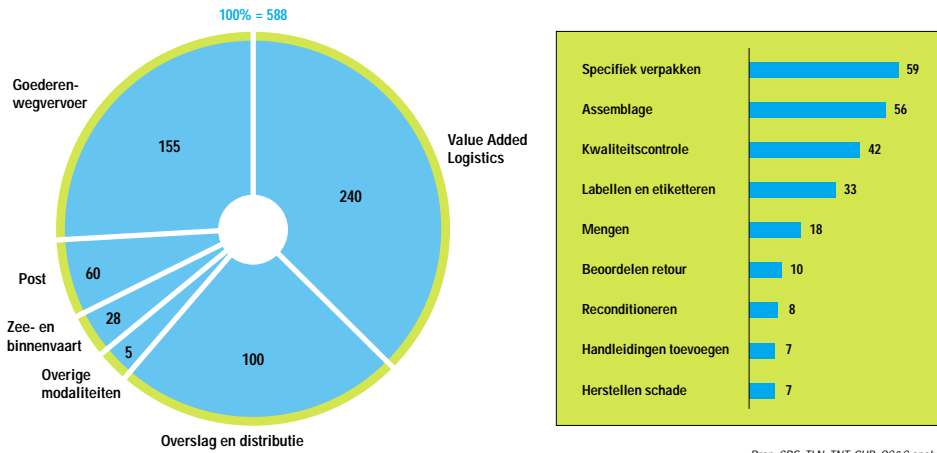
#### 4.1 De economische bijdrage van supply chain activiteiten gaat veel verder dan uitsluitend transport

Supply chain-activiteiten zijn veel meer dan alleen het fysieke transport. Overslag, distributie en een breed scala 'Value Added Logistics'-activiteiten, die allemaal voornamelijk op DC's plaatsvinden, vertegenwoordigen samen twee maal zo veel werkgelegenheid als het wegtransport (*figuur 4-1*). Daarnaast vindt een zeer belangrijk deel van de activiteiten plaats bij de producenten/merkeigenaren buiten de directe supply chain-sector (*figuur 4-2*).



**Figuur 4-1** Logistieke activiteiten omvatten veel meer dan alleen fysiek transport; door uitbesteden aan lage lonen landen forse omvang VAL activiteiten

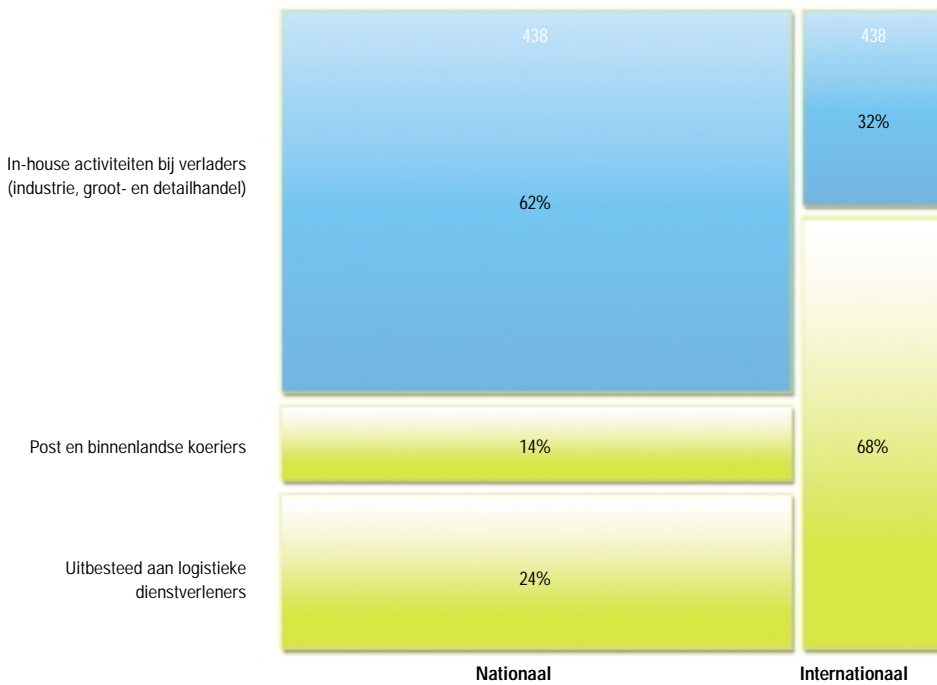
Verdeling werkzame personen in de logistiek naar activiteit, 2003 ('000) **INDICATIEF**



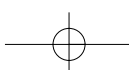
Bron: CBS, TLN, TNT, GHR, OC&C analyse

**Figuur 4-2** Logistieke activiteiten worden voor een belangrijk deel nog steeds in-house uitgevoerd

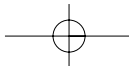
Verdeling werkzame personen in logistiek naar geografische scope en uitvoerende organisatie, 2003 ('000) **INDICATIEF**



Bron: CBS, TLN, TNT, GHR, OC&C analyse





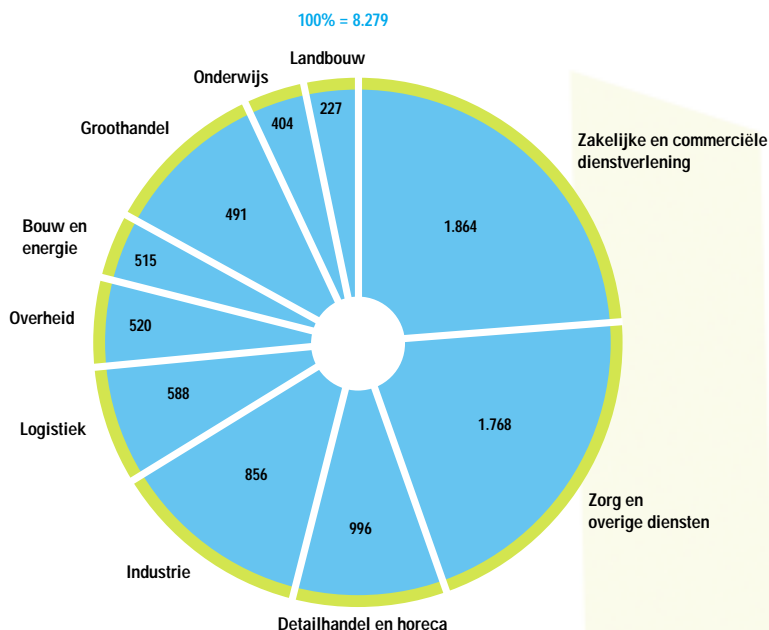


Met al deze activiteiten is veel werkgelegenheid gemoeid, maar de supply chain-sector is ook een belangrijke en steeds efficiëntere enabler voor de gehele Nederlandse economie:

- Supply chain-activiteiten vormen een serieus deel van de binnenlandse waardeketen. Ruim 7% van de arbeidsplaatsen in Nederland is gerelateerd aan supply chains in brede zin (figuur 4-3), en zonder deze inspanning zou de Nederlandse economie niet kunnen functioneren. Dankzij vernieuwingen zijn er in de uitvoering van deze processen forse efficiëntieverbeteringen gerealiseerd (figuur 4-4). Daardoor is de belasting van de omgeving door transportactiviteiten veel minder hard gegroeid dan de economie. Ook konden de efficiëntieverbeteringen in de supply chain worden vertaald in lagere kosten voor de klant, waarmee de overige bedrijvigheid in Nederland sterk is gestimuleerd. In een omgeving waarin de maatschappelijke beperkingen en randvoorwaarden alsmar toenemen en de wensen van producenten/merkeigenaren steeds complexer worden, zal de supply chain-sector deze trend alleen kunnen volhouden en verder uitbouwen door een grote innovatiekracht aan de dag te leggen.

**Figuur 4-3** Logistiek vormt een significant deel van de Nederlandse werkgelegenheid

Verdeling werkzame personen totale Nederlandse economie naar sector, 2003 ('000) **INDICATIEF**

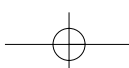


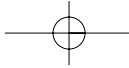
Volgens berekening van E&Y zorgen de bestedingen van de logistieke activiteiten voor nog eens 350.000 banen

Bron: CBS, TLN, TNT, GHR, OC&C analyse

- Supply chain-activiteiten vormen ook een belangrijke pijler onder de positie van Nederland in het internationale economische verkeer. Van de totale toegevoegde waarde van onze expo wordt 11%

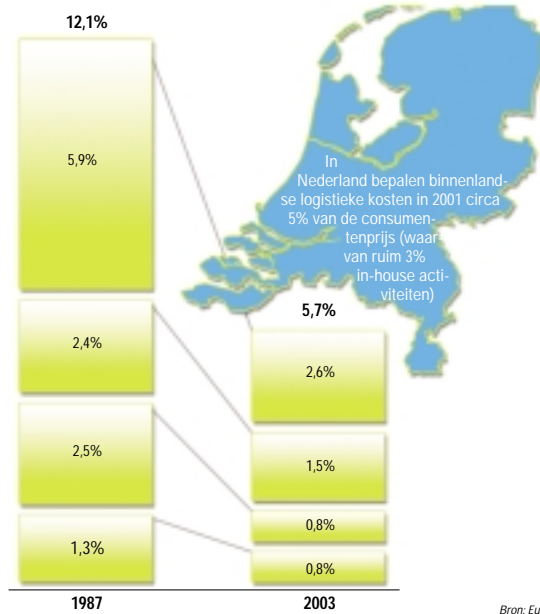
oftewel bijna € 6 miljard gegenereerd in supply chain processen (figuur 4-5). Daarnaast vergroot de supply chain-sector ook de aantrekkingskracht van Nederland als vestigingsland voor andere economische activiteiten. Onderzoek geeft aan, dat in de helft van de Nederlandse gevallen een internationale supply chain vestiging een directe opstap is geweest voor het vestigen van andere hoofd-kantoor- en support- afdelingen (figuur 4-6). Ook in bredere zin is er een sterke samenhang tussen de excellente supply chain faciliteiten in Nederland, vooral de haven van Rotterdam, en de aanwezigheid van grootschalige, met name chemische industrie. Een verzwakking van de positie van Nederland als supply chain vestigingsland kan Nederland dus ook onaantrekkelijk maken voor andere (hier reeds gevestigde dan wel aan te trekken) economische activiteiten.





**Figuur 4-4** Een verdere efficiëncyslag in de binnenlandse distributie kan een belangrijke bijdrage leveren aan de welvaarts-groei

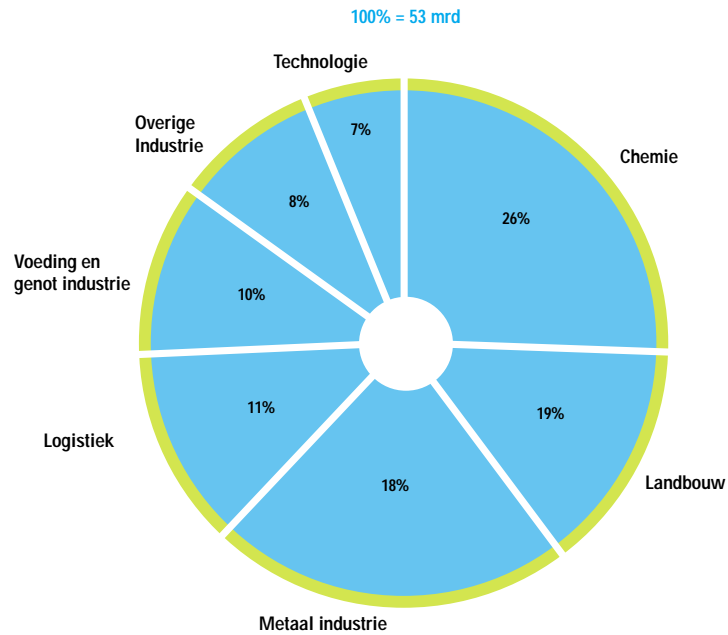
Ontwikkeling integrale logistieke kosten als % van de consumentenomzet geheel Europa 1987-2003 (% omzet) **INDICATIEF**



Bron: Eurostat, ELA/AT Kearney, OC&C analyse

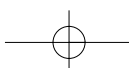
**Figuur 4-5** Logistiek een belangrijk deel van de toegevoegde waarde van de Nederlandse export

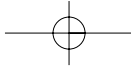
Verdeling toegevoegde waarde exporterende sectoren, 2003 (€ mrd) **INDICATIEF**



**CBIN: Logistiek vormt circa 30% van alle investeringen in Nederland voor internationale activiteiten**

Bron: CBS, TLN, TNT, GHR, OC&C analyse





#### 4.2 **Juist niet-transport activiteiten zijn sterk onderhevig aan internationale vestigingsconcurrentie, zodat het risico bestaat dat de nadruk in Nederland steeds meer komt te liggen op laagwaardige, ruimte-intensieve en milieu-belastende transport activiteiten**

Gaat het om het fysieke transport, dan wordt de keuzevrijheid bij beslissingen over de inrichting van een internationale supply chain nog steeds sterk beperkt door aspecten als de geografische ligging en de beschikbare infrastructuur. Gaat het echter om activiteiten als 'Value Added Logistics', distributie en Supply Chain Management, dan hebben bedrijven een veel ruimere keus aan potentiële vestigingsplaatsen. Nederland heeft zowel in het transport als in de supply chain in bredere zin een sterke positie opgebouwd (zie paragraaf 3.1) maar loopt bij verdere afkalving van de concurrentiepositie het gevaar dat vooral de meer arbeidsintensieve activiteiten naar het buitenland verdwijnen. Zo dreigt een situatie te ontstaan waarin de Nederlandse infrastructuur steeds intensiever wordt gebruikt om buitenlandse DC's met veel werkgelegenheid te bevoorraden.

#### 4.3 **Structureel lijkt Nederland echter nog steeds belangrijke troeven in handen te hebben om op alle supply chain-activiteiten te kunnen concurreren**

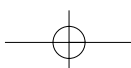
Nederlands belangrijkste concurrenten op het gebied van supply chain-activiteiten zijn niet China en Oost-Azië, zelfs niet Oost-Europa, maar de ons direct omringende landen (België, Frankrijk en Duitsland). De productie wordt naar lage-lonenlanden verplaatst, maar de afzetmarkt blijft in Noordwest-Europa. De goederen zullen dan ook in toenemende mate hierheen moeten worden getransporteerd en lokaal gedistribueerd. Onderzoek van Buck Consultants International wijst uit dat zelfs Oost-Europa door de langere transportafstanden minder geschikt is als centraal distributiepunt voor Noordwest-Europa (uiteraard wel voor de sterk groeiende lokale distributie in Oost-Europa). De omringende landen hebben als vestigingslocaties voor supply chain-activiteiten op het gebied van factorkosten een zeer vergelijkbare situatie. Nederland heeft op dat gebied zeker geen onoverkomelijke achterstand. Bovendien heeft Nederland een aantal troeven in handen waarmee het zich positief kan onderscheiden:

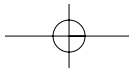
- De aanwezigheid van twee mainports met een belangrijke rol in de intercontinentale stromen. De kracht hiervan wordt nog eens versterkt doordat deze mainports dicht bij elkaar liggen en daarmee in samenhang kunnen worden ingezet in supply chain. Geen van de omringende landen heeft een vergelijkbare gunstige situatie.
- Nederland heeft een uitstekende multimodaal vervoersnetwerk met goede achterlandverbindingen op elke modaliteit (Rijn, Betuweroute en snelweginfrastructuur)
- Nederland heeft een uitzonderlijk hoge dichtheid aan supply chain-activiteiten. Dit biedt grote mogelijkheden om vervoersstromen te bundelen, en dus veel connectivity (veel verbindingen met hoge frequenties). Als het vestigingsklimaat verslechtert en supply chain-activiteiten naar andere landen worden verplaatst, zal dit voordeel op langere termijn uiteraard verdwijnen; maar op korte termijn is het een goede springplank voor hernieuwde groei.
- Waar supply chain-activiteiten in andere landen worden gedomineerd door producenten/merkeigenaren en grote, internationaal actieve logistieke dienstverleners, is in Nederland sprake van een veel breder ontwikkelde supply chain-sector waarin behalve grote spelers ook veel kleinere partijen actief zijn. Die kleinere partijen zijn vaak flexibel en gespecialiseerd en versterken de ondernemingskracht en het aanpassingsvermogen van de sector.
- Nederland beschikt over hoog opgeleid supply chain personeel en kennisinstituten op het gebied van supply chain met een internationaal vooraanstaande reputatie. Bovendien bevordert de aanwezige talenkennis de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsland voor buitenlands personeel.

#### 4.4 **De verwachte sterke groei in internationale supply chains zou de Nederlandse economie een belangrijke groei-impuls kunnen geven**

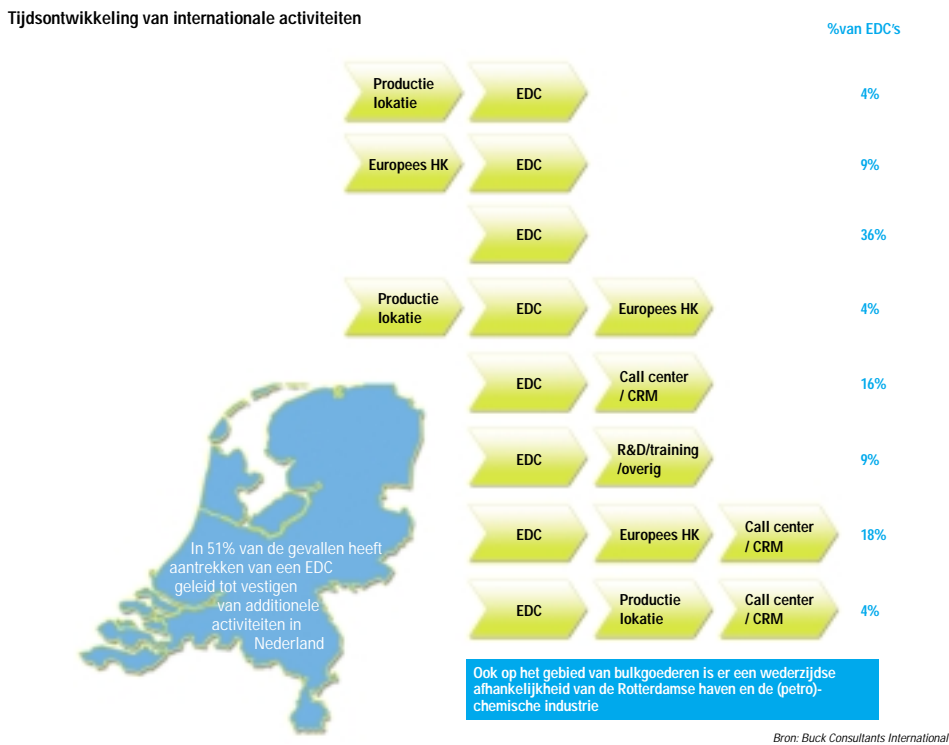
De internationale handel en internationale logistieke stromen zijn de afgelopen jaren veel sterker gegroeid dan de economie als geheel (*figuur 4-7*). Distributie en transport zijn dan ook belangrijke 'trekkers' geweest van de economische groei in Nederland: 'Distributie en transport waren de activiteiten die bepalend waren voor het herstel van de economie' volgens de Macro-Economische Verkenningen 2006.

Alle indicatoren wijzen erop dat deze groei de komende jaren verder zal doorzetten. De wereld-economie trekt aan, handelsbelemmeringen met China (bijvoorbeeld voor textiel) worden weggenomen, zeehavens beleefden in 2005 een topjaar. Als Nederland erin slaagt zijn positie in deze internationale supply chain-activiteiten te versterken en van deze ontwikkelingen te profiteren, zou dit de hele Nederlandse economie een groei-impuls geven.

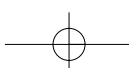
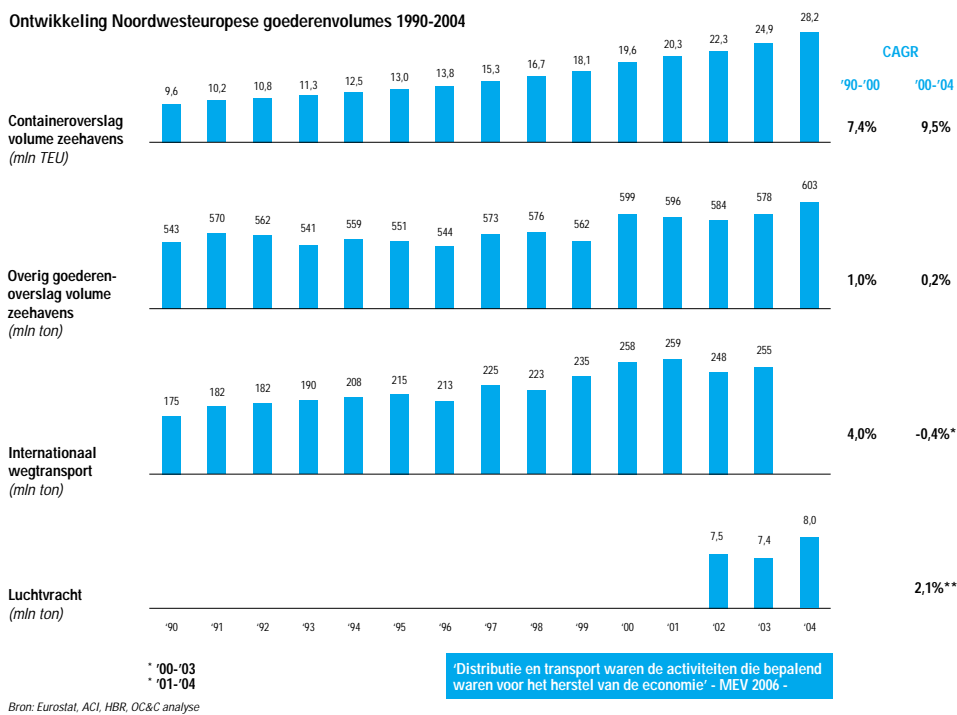


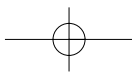
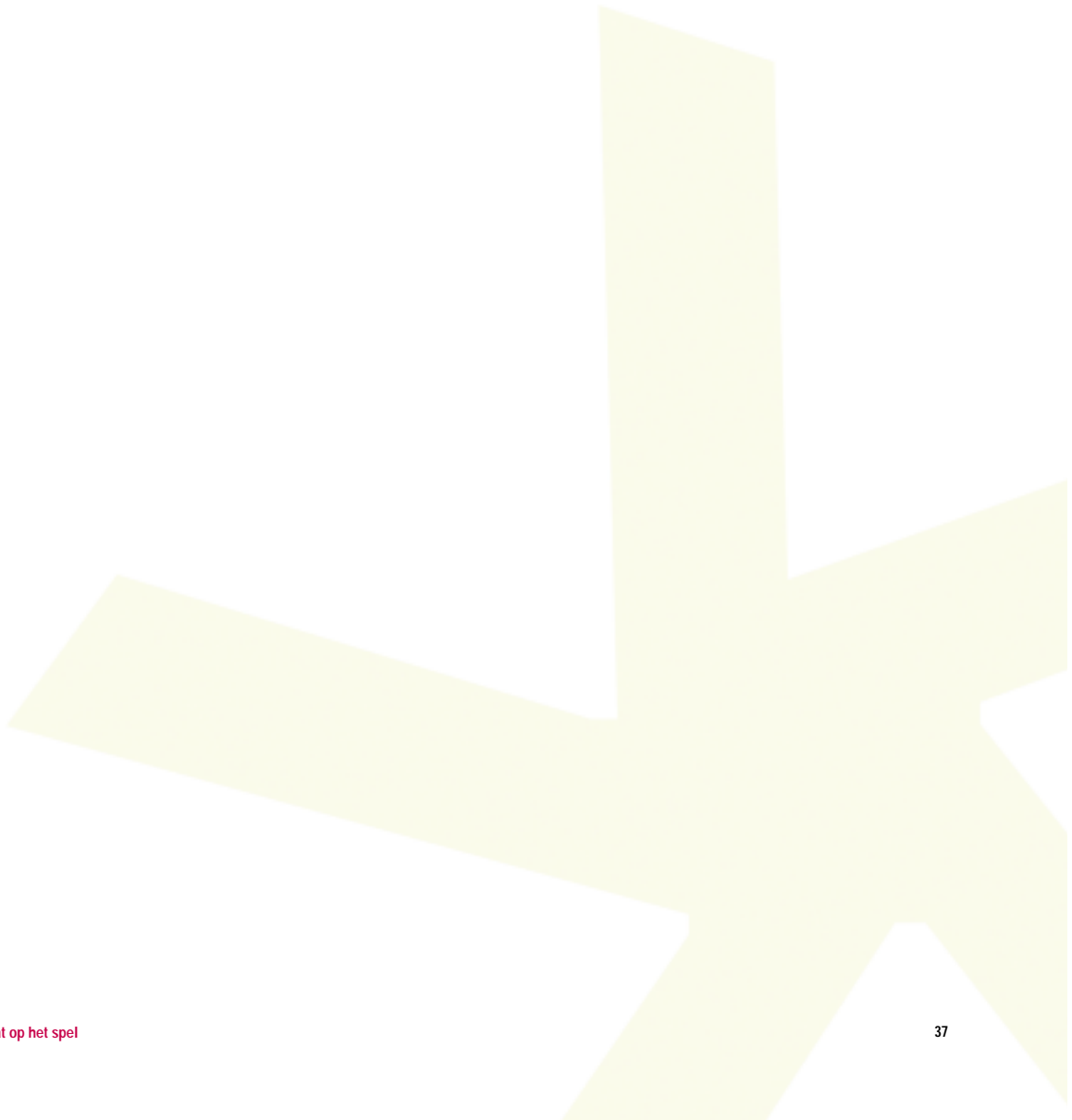
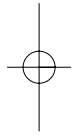
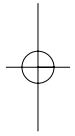
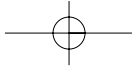


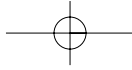
**Figuur 4-6** Internationale logistieke vestigingen zijn vaak een opstart naar andere economische activiteiten



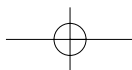
**Figuur 4-7** Sterke groei van internationale logistiek kan Nederlandse economie verdere groei-impuls geven







**AMBITIE**



# 5

## AMBITIE

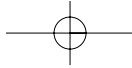
### HEROVER DE TOPPOSITIE DOOR EEN BREDE, KRACHTIGE EN INNOVATIEVE SUPPLY CHAIN COMMUNITY OP TE BOUWEN

In het voorgaande zijn internationale supply chain ondernemingen gekenschetst als (in toenemende mate) 'foot-loose', oftewel: niet langer strikt gebonden aan een specifieke vestigingsplaats. Vestigingsaspecten als mainport en achterlandverbindingen - de traditionele redenen voor supply chain ondernemingen om voor Nederland te kiezen - zijn nog steeds belangrijk maar niet langer doorslaggevend. Ook op andere terreinen (zoals fiscaal en douanebeleid, internationale vestigingspromotie) is Nederland zijn relatieve voorsprong ten opzichte van zijn buurlanden gaandeweg kwijtgeraakt.

In het voorgaande is ook betoogd dat innovatie steeds belangrijker wordt in de internationale en nationale supply chain: niet alleen innovatie in techniek maar ook - en vooral! - in processen en (IT-)systemen. Geconcludeerd is, dat Nederland zijn koppositie als favoriete vestigingsplaats voor internationale supply chain ondernemingen alleen zal kunnen heroveren wanneer het zich in innovatievermogen en kennis positief weet te onderscheiden van zijn buurlanden. Op die manier kan Nederland bovengemiddeld profiteren van de groei in het internationale transport van Azië naar Europa, inclusief de daarmee samenhangende activiteiten op het gebied van 'Value Added Logistics' en 'Value Added Services' met hun omvangrijke werkgelegenheid.

Een innovatieve supply chain-sector kan daarnaast een belangrijke bijdrage leveren aan het bereikbaar en leefbaar houden van Nederland, en zo - indirect - weer aan het economisch succes van ons land. Ook de binnenlandse economie is immers steeds meer een netwerk-economie, die niet kan functioneren zonder betrouwbare en efficiënte verbindingen. Om dergelijke verbindingen via onze overvolle wegen mogelijk te blijven maken, zijn innovatieve oplossingen nodig.

Een sectorbrede inspanning en een actieve overheid zijn nodig om de innovatie in de Nederlandse supply chain te kunnen versterken en genoemde voordelen te bewerkstelligen. Hoe dat doel kan worden bereikt, is het onderwerp van dit hoofdstuk.



### 5.1 Innovatiekracht vereist een brede supply chain-sector waarin partijen open staan voor partnerships - waarbij een belangrijke rol is weggelegd voor leveranciers van ICT- en SCM-oplossingen, en een overheid die een stimulerende omgeving creëert

Gelet op de in paragraaf 3.3 beschreven barrières zal een versnelling in innovatie in de Nederlandse supply chain niet zomaar tot stand komen. Er is een gerichte inspanning nodig.

Deze uitdaging ligt natuurlijk allereerst op het bord van de bedrijven zelf. Van de overheid wordt in faciliterende zin weliswaar het een en ander gevraagd (zoals verderop zal blijken), maar het zijn toch vooral de ondernemingen in de supply chain zelf die de richting moeten aangeven en die ook het initiatief moeten nemen. Dat is niet alleen omdat hun belangen er het meest direct mee gediend zijn, maar ook omdat alleen 'vraag-gedreven' innovaties een echt goede kans van slagen hebben. Dat laatste blijkt ook wel uit de ervaringen die zijn opgedaan met initiatieven als 'Distrivaart' en 'Stadsbox', die vooral door de overheid of door belangengroeperingen werden aangejaagd en moeilijk te vermarkten waren. In de vorige hoofdstukken is al een aantal keren een 'aanloopje' genomen naar een advies aan de sector: op innovatie gerichte samenwerking in de keten, tussen verladers onderling respectievelijk tussen verladers, dienstverleners en transporteurs. In de volgende paragraaf vertalen we deze suggestie in concrete aanbevelingen.

Ook voor de overheid is een wezenlijke, zij het eerder faciliterende dan sturende, rol weggelegd. Om innovatie echt op gang te krijgen, moet de sector namelijk worden omgevormd tot een bloeiende 'community' waarin naast de direct betrokken ondernemingen ook kennisinstellingen en gespecialiseerde adviseurs en ICT-ondernemingen innovaties ontwikkelen en (commercieel) exploiteren. De overheid kan die community helpen opbouwen door de supply chain-sector tot sleutelgebied te benoemen en de totstandkoming te stimuleren van een marktgericht kennisinstituut met internationale uitstraling en de nodige middelen voor 'seed financing'. Een directe rol is echter ook weggelegd voor de overheid; zij is immers zelf ook 'speler' in deze markt, bijvoorbeeld op het gebied van de douane en als opdrachtgever ('launching customer').

Onderstaande aanbevelingen van de commissie moeten in samenhang worden beschouwd. Elke aanbeveling zal in isolement niet voldoende momentum kunnen genereren, maar in combinatie zullen zij elkaar kunnen versterken.

### 5.2 Uitwerking van aanbevelingen in zeven concrete punten

#### 1. Benoem de supply chain-sector tot sleutelgebied binnen het innovatiebeleid van het kabinet

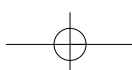
De supply chain-sector levert direct en indirect - via handel en industrie, agrobusiness, bouw, zorg etc. - een forse bijdrage aan het BBP en heeft het ook in zich om - wanneer men tot samenwerking weet te komen - één van de meest innovatieve Nederlandse sectoren te worden. Het gaat niet in de eerste plaats om financiële middelen. Veel belangrijker is stelselmatige aandacht voor de supply chain-sector bij de verdere vormgeving van het innovatiebeleid: bij het ontwikkelen van nieuwe beleidsinstrumenten, de nieuwe werkwijze van SenterNovem, de vormgeving van het regionale innovatiebeleid, het aanpalende onderwijs- en wetenschapsbeleid van OC&W, etc. Nu speelt de supply chain-sector hierin nauwelijks een rol en dat weerspiegelt zich in het niet goed aangehaakt zijn van deze sector bij het innovatiebeleid. Deze patstelling kan worden doorbroken door aan twee kanten actie te ondernemen: van de kant van de bedrijven door nu werkelijk tot samenwerking te komen (zie hieronder), van de kant van de overheid door er in het innovatiebeleid stelselmatig rekening mee te houden, en daartoe de supply chain-sector tot sleutelgebied te benoemen.

Het benoemen van de sector als sleutelgebied kan overigens ook nog een heel ander doel dienen. Het in buitenlandse handen komen van grote Nederlandse dienstverleners als Frans Maas, Nedlloyd en (binnenkort wellicht) TNT Logistics zou een negatieve uitstraling kunnen hebben op de aantrekkelijkheid van de sector voor ambitieuze werknemers en studenten. Het expliciet aanwijzen en stimuleren van de sector als innovatief sleutelgebied kan deze mogelijke negatieve imagoontwikkeling (bij deze voor kennis en innovatie zo belangrijke groep) helpen keren.

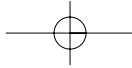
#### 2. Stel één coördinator aan voor het overheidsbeleid en als aanspreekpunt voor de sector

Supply chain verdient departementoverschrijdende aandacht en heeft deze coördinatie ook nodig. De commissie stelt daarom voor een herkenbare centrale supply chain coördinator in te stellen met de volgende kenmerken:

- Coördinatie van het beleid van alle betrokken organisaties, waarbij op een evenwichtige manier







rekening wordt gehouden met de uiteenlopende belangen in de supply chain-sector. Dit impliceert geen hiërarchische relatie maar vereist eerder een initiator en waakhond, die let op de consistentie van het beleid en de benodigde initiatieven neemt om de sector te ondersteunen.

- Centraal aanspreekpunt voor (innovatieve) ondernemers. Het ligt in de rede hiervoor aansluiting te zoeken bij EZ (SenterNovem). DGTL kan wel signaleren, agenderen en afstemmen, maar beschikt niet over een uitvoeringsorganisatie voor innovatiebeleid. DGTL zou hier ook niet tot taak hebben om knopen door te hakken, maar om het publieke netwerk voor de ondernemer te ontsluiten. Zo kunnen contacten worden gelegd met gemeenten (voor vestigingsmogelijkheden), met onderzoeksinstituten, met de belastingdienst en de douane, enzovoort. Het CBIN (Commissariaat Buitenlandse Investerings in Nederland) is juist zo succesvol geweest bij de promotie van Nederland als supply chain vestigingsland doordat het een dergelijke rol als centraal aanspreekpunt vervulde. Waarom zouden we dat dan niet ook voor Nederlandse ondernemers beschikbaar stellen?

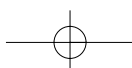
De commissie laat het aan de rijksoverheid om te bepalen welke instantie het meest geschikt is om deze rol te vervullen. Daarbij kan gedacht worden aan bestaande rijksorganisaties (DGTL of EZ) of aan de instelling van een nieuwe, onafhankelijke instantie.

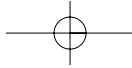
### 3. Versterk partnerships in de sector tussen dienstverleners, producenten/merkeigenaren en adviseurs aan de hand van een beperkt aantal concrete innovatiethema's en ontwikkelingstrajecten

Nederland beschikt over een breed ontwikkelde supply chain-sector met een sterk concurrerend karakter. De samenwerking tussen verschillende spelers is (zoals aangegeven in 3.3) echter nog verre van optimaal. Innovatiekracht vraagt om een sterke 'supply chain-community'. Zo'n gemeenschap dankt haar kracht enerzijds aan de gezonde concurrentie die voortvloeit uit een breed supply chain-aanbod, anderzijds aan de mogelijkheden om onderling nauw contact te onderhouden en met elkaar samen te werken, en gemeenschappelijk allerlei vormen van infrastructuur te gebruiken. Het brede aanbod houdt iedereen scherp en de interactiemogelijkheden verlagen de drempel voor innovaties. Dit laatste is in de supply chain extra belangrijk. Met supply chain-processen zijn bijna per definitie veel organisaties gemoeid (producenten/merkeigenaren, dienstverleners, ontvangers, douane/administratie, ...). Logistieke stromen worden vaak meerdere keren gebundeld en weer gesplitst, en er zullen steeds andere partners nodig zijn om in elke stap optimale schaalvoordelen te behalen. Bovendien hebben innovaties in de supply chain (zoals in hoofdstuk 2 al aangegeven) doorgaans geen hard-technologisch maar eerder een organisatorisch-, systeem- en beslis-technologisch karakter. In deze supply chain community is daarbij een belangrijke rol weggelegd voor ICT-productontwikkelaars en SCM-adviseurs. Deze beschikken vaak over gedetailleerde kennis op basis van hun ervaring met verschillende supply chain processen en ondernemingen. Door hun bredere blikveld dragen zij ook geregeld innovatie-initiatieven aan. Het is dan ook van belang om een sterke 'adviessector' te onderhouden en deze te betrekken bij de besluitvorming in de supply chain-sector.

Zo'n samenwerkende supply chain community kan niet worden afgedwongen. Gezamenlijke innovatietrajecten worden door ondernemers alleen opgepakt als er op dat moment een concrete behoefte is. Het is dan ook nodig selectief te zijn bij het betrekken van bedrijven bij gezamenlijke trajecten. Daarbij gaat het niet zozeer om de grootte van het bedrijf, maar veel meer of het bedrijf openstaat voor innovatie. Een dergelijke selectiviteit maakt het ook mogelijk om de samenwerking een veel minder vrijblijvend karakter te geven.

De commissie heeft zich als doel gesteld om een beweging in de goede richting in gang te zetten en is van mening dat dat het beste bereikt kan worden aan de hand van concrete innovatiethema's en ontwikkelingstrajecten waarbij het belang voor de betrokken actoren direct duidelijk is. De commissie vindt dat dit proces op gang gebracht moet worden door een aantal multinationals, zowel producenten/merkeigenaren als logistieke dienstverleners, te benaderen om te inventariseren welke uitdagingen bij uitstek van belang zijn op het gebied van Supply Chain Management. Deze inventarisatie zou tevens bedoeld moeten zijn om mogelijke 'thought leaders' te vinden - partijen met een gedegen kennis van zaken en creativiteit alsook het benodigde gewicht om de vereiste kritische massa bij het proces te betrekken - en hen enthousiast te maken voor mogelijke innovatietrajecten.





De volgende stap is om de thema's verder uit te werken tot een plan van aanpak voor concrete ontwikkelingstrajecten waarin voldoende ruimte wordt geboden voor inbreng vanuit de bedrijven. Een belangrijke uitdaging daarbij is om helder te maken wat de belangen van individuele bedrijven zijn bij de succesvolle realisatie van die trajecten. De commissie stelt voor om pas nadat de innovatiethema's op die manier concrete vorm hebben aangenomen en breed door het bedrijfsleven worden gedragen, met overheid en kennisinstituten te gaan praten over verdere inhoudelijke en organisatorische ondersteuning. Daarmee wordt gewaarborgd dat het uiteindelijke onderzoek in lijn is met de wensen van de bedrijven. Bovendien onderstrepen de ondernemers op deze manier dat zij bereid zijn om samen op te trekken en hun verantwoordelijkheid te willen nemen - hetgeen een krachtig signaal is aan het adres van de overheid om ook van haar kant haar verantwoordelijkheid te nemen in innovatieprocessen.

Tegelijkertijd zal zo'n initiatief ook de andere aanbevelingen van de commissie ondersteunen, onder andere het verbeteren van het imago van supply chain-activiteiten en het herdefiniëren van de rollen van overheid en kennisinstituten.

#### 4. Vergroot het bewustzijn omtrent het belang van de rol van supply chain management: campagne voor mentaliteitsverandering

Het gebrek aan innovatiekracht hangt deels samen met het negatieve imago van logistiek. Zoals in dit rapport bij herhaling onderstreept, is logistiek veel meer dan alleen transport en bepalen de supply chain en supply chain management in hoge mate de dynamiek van de internationale productie en handel. Het is zaak om juist nu de bewustwording omtrent het brede economische en maatschappelijke belang van de supply chain een extra impuls te geven - zowel bij producenten/merkeigenaren (als belangrijke trekker van supply chain innovatie) als bij het grotere publiek, en de uitstraling van supply chain-activiteiten verder te verbeteren. De commissie stelt dan ook voor, om gericht te werken aan een inspirerend imago van supply chain-activiteiten. De supply chain moet worden gepositioneerd als een dynamische activiteit met aantrekkelijke werkgevers en een belangrijke bijdrage aan de Nederlandse economie. Succesvolle innovaties en baanbrekend onderzoek moet in dat kader veel krachtiger bekendheid worden gegeven.

De commissie ziet voor zichzelf een initiërende rol om deze campagne van de grond te krijgen.

#### 5. Zet nu de eerste stappen op weg naar een marktgedreven kennisinstituut met internationale uitstraling op het gebied van de supply chain

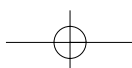
De commissie pleit voor de ontwikkeling van een topinstituut voor supply chain (management) als aanjager van innovatie. Belangrijke kenmerken van dit instituut moeten zijn:

- Inbreng van ondernemers bij het bepalen van de onderzoeksagenda.
- Internationale uitstraling. Supply chain processen hebben een sterk internationaal karakter. Om hierin als kennisinstituut een serieuze rol te spelen is internationale uitstraling een vereiste. Internationale uitstraling vereist ook dat er substantiële aandacht is voor de supply chain problemen van morgen, die meeromvattend zijn dan de mobiliteitsproblematiek van Noordwest Europa.
- Faciliteiten en ondersteuning om start-ups te bevorderen (bijvoorbeeld als het 'Innovation-lab').

Zo'n instituut kan in de ogen van de commissie het best bereikt worden door stapsgewijze groei, waarbij zoveel mogelijk aansluiting wordt gezocht bij bestaande initiatieven. De eerste stap bevat daarbij twee essentiële onderdelen: bundeling van bestaande initiatieven en het betrekken van het bedrijfsleven.

Bij bundeling is het doel om te komen tot een afgestemde onderzoeksagenda en gezamenlijke communicatie naar bedrijfsleven en overheid. Oprichting van een nieuw fysiek instituut ligt op korte termijn nog minder voor de hand. Mogelijk kunnen de Technische Universiteit Eindhoven en de Erasmus Universiteit hier een leidende rol spelen.

Bij het betrekken van het bedrijfsleven lijkt het mechanisme van contractonderzoek bij supply chain onderzoek op Nederlandse schaal minder goed te werken doordat er geen dominante marktpartijen zijn. De commissie ziet meer een rol voor de CEO's van multinationals om op een hoger abstractie-



niveau sturing te geven aan onderzoeksthema's van het topinstituut (zoals de TUE nu al op kleinere schaal probeert met haar European Supply Chain Forum). Dit topinstituut op haar beurt kan bedrijven weer ondersteunen om hun innovatieagenda vast te stellen. Nog sterker zou het bedrijfsleven betrokken kunnen worden (en daarmee bereid tot ook een financiële bijdrage) als één of meer bedrijven hun naam zouden willen verbinden aan het instituut.

Succes bij deze eerste stappen vereist ook support van de betrokken ministeries (V&W en EZ). Alleen zij zullen het belangrijke signaal kunnen geven dat de ontwikkeling van de een krachtige supply chain 'sector' een beleidsprioriteit is (mede door aanwijzing als sleutelgebied) en daarvoor ook het benodigde (maar in het begin waarschijnlijk beperkte) startkapitaal verschaffen. Bovendien kan ook de rijksoverheid, in het verlengde van de coördinator van aanbeveling 2, onderzoeksfaciliteiten toegankelijker maken voor (kleinere) bedrijven. In de landbouw vormt het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hiervoor een goed voorbeeld.

Om deze eerste belangrijke stappen te laten slagen is de commissie bereid om de geschetste maatregelen in samenwerking met kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven verder uit te werken. Het geschetste topinstituut zou op termijn kunnen doorgroeien naar een fysieke eenheid met internationale uitstraling. Allianties met buitenlandse onderzoeksinstituten zijn dan waarschijnlijk nodig - maar als zij dergelijke allianties aangaan, zullen de Nederlandse kennisinstellingen er wel op moeten letten dat zij een centrale rol in de alliantie blijven vervullen. Verder zou ook contractonderzoek met internationaal zeer aansprekend partners, als bijvoorbeeld EADS (het Airbus consortium) of het mondiale supply chain management van een grote Nederlandse multinational, een steeds belangrijker rol kunnen spelen.

#### 6. Stimuleer innovatie ook financieel, met name door het opzetten van een 'incubator'

In paragraaf 3.3 is aangegeven dat de vereiste schaal en de vele betrokken partijen voor sommige innovaties een belangrijke belemmering vormt. De commissie stelt twee maatregelen voor om dit proces te vergemakkelijken.

Om het innovatieproces te versnellen stelt de commissie voor een 'incubator' in te stellen. Zo'n incubator kan zorgen voor het aannemen en betalen van een onafhankelijk persoon die er een half jaar aan gaat trekken. Deze stelt onder andere een businessplan op en zoekt financiering.

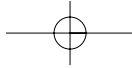
Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat de supply chain-sector niet goed de weg weet naar het bestaande risico-kapitaal instrumentarium van EZ. In een aantal gevallen is de transportsector ook uitgesloten van deelname aan een bepaalde regeling zoals innovatievouchers. De commissie stelt voor om te onderzoeken hoe met beperkte aanpassingen van deze bestaande instrumenten de supply chain ondernemers beter bereikt kunnen worden en is bereid hiertoe samen met DGTL het initiatief te nemen.

#### 7. Bouw aan de rol van de overheid als 'launching customer' voor supply chain-innovaties en bedrijven, bijvoorbeeld voor een state-of-the-art douanesysteem

Een belangrijke manier waarop de overheid opstartproblemen kan helpen overwinnen, is door de rol van 'launching customer' te vervullen. De overheid is in het algemeen een belangrijke opdrachtgever. In tegenstelling tot commerciële opdrachtgevers zal zij zich in die rol bovendien niet alleen laten leiden door prijs en kwaliteit maar ook door mogelijkheden om innovatieve oplossingen te stimuleren en de Nederlandse industrie te versterken.

De Nederlandse overheid zou bijvoorbeeld haar opdrachtgeverschap kunnen inzetten om ICT-productontwikkelaars en de supply chain adviespraktijk kwalitatief en kwantitatief te versterken. Door als overheid een voorkeur aan te geven voor geavanceerde innovatieve oplossingen wordt de sector gestimuleerd nieuwe kennis te ontwikkelen die ook weer elders inzetbaar is. Daarnaast zou de overheid opdrachten kunnen gunnen aan kleinere en jongere bedrijven die voor commerciële opdrachtgevers niet in aanmerking komen omdat zij zich in de ogen van de laatsten nog niet (of nog niet voldoende) hebben bewezen.

Bij het invullen van deze rol als 'launching customer' moet ook worden gedacht aan het ontwikkelen van systemen die ook direct voor de supply chain van waarde zijn. Heel concreet zou de douane bijvoorbeeld kunnen besluiten om te investeren in een uniek douane-ICT-systeem dat snelheid en veiligheid combineert. Met een dergelijk systeem zou Nederland direct aantrekkelijker worden als



vestigingsland voor logistieke dienstverleners, terwijl tegelijkertijd ook de Nederlandse supply chain-ICT zou worden gestimuleerd. Ook bij de ontwikkeling van systemen voor de beide mainports zou 'launching customership' kunnen worden ingezet ten behoeve van deze beide doelen - versterking van Nederland als vestigingsplaats én versterking van de Nederlandse supply chain-ICT. Tenslotte zou de overheid kunnen overwegen om de zo ontwikkelde kennis geheel of gedeeltelijk ook beschikbaar te stellen aan derden, teneinde een maximale verspreiding te bereiken.

De in te stellen coördinator van het overheidsbeleid (aanbeveling 2) lijkt de aangewezen instantie om te inventariseren waar de overheid als launching customer waarde kan toevoegen.

### 5.3 De overheid moet zorg dragen voor het handhaven en ontwikkelen van een gunstig supply chain ondernemersklimaat

Misschien ten overvloede merkt de commissie op dat innovatie niet de enige factor is die het (supply chain) ondernemers- en vestigingsklimaat bepaalt. Voor de supply chain-sector, die zo sterk internationaal moet concurreren, blijft het belangrijk Nederland ook op andere gebieden concurrerend te houden. Drie elementen zouden we daarbij willen vermelden: het handhaven en uitbouwen van een aantrekkelijk fiscaal- en douane-klimaat, het op peil houden van een effectieve en snelle fysieke infrastructuur, en het opleiden van voldoende gekwalificeerd personeel.

