

Het concert begint

Uitvoeringsagenda

van de Partituur naar de top

Basis voor het innovatiecontract Logistiek

versie

28-12-11

Uitvoeringsagenda topsector logistiek

Inhoud

Samenvatting Uitvoeringsagenda Topsector Logistiek	3
Deel I Uitvoeringsagenda	6
1 Doel, inhoud en uitgangspunten van de uitvoeringsagenda	6
2 Visie en strategie van de Topsector Logistiek: Partituur naar de Top.....	7
3 De uitvoeringsagenda: focus en richting.....	7
4 Uitgangspositie	8
5 De relatie met de Human Capital Agenda: kennisdistributiecentra	9
6 Internationale dwarsverbanden.....	9
7 Cross-sectorale verbanden in de roadmaps.....	10
8 Duurzaamheid	11
9 Maatschappelijke vraagsturing	12
10 Betrokkenheid MKB.....	13
11 Instrumentarium	13
12 Structuur en governance	16
13 Financiën	18
Deel II Roadmaps voor actielijnen.....	19
1 Neutraal Logistiek Informatie Platform.....	19
2 Synchromodaliteit	25
3 Douane	31
4 Cross Chain Control Centers (4C)	34
5 Service Logistiek	39
6 Supply Chain Finance.....	43
Bijlage 1 Betrokken organisaties.....	47
Bijlage 2 Deelname aan Europese projecten	51

Samenvatting Uitvoeringsagenda Topsector Logistiek

De Uitvoeringsagenda voor de Topsector Logistiek beslaat alle activiteiten en initiatieven op het gebied van ontwikkelingsprojecten, valorisatie projecten, toegepast onderzoek en fundamenteel onderzoek, die bijdragen aan de ambitie om Nederland een blijvende internationale toppositie in de logistiek te bezorgen, zoals beschreven in de *Partituur naar de Top*. Daarmee wordt de ambitie gerealiseerd om er voor te zorgen dat Nederland in 2020 een internationale toppositie heeft (1) in de afwikkeling van goederenstromen, (2) als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten, en (3) als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor het verladende en logistieke bedrijfsleven.

In januari en februari zal het Strategisch Platform Logistiek (Topteam Logistiek) zich inspannen om verder commitment bij bedrijven te expliciteren en te formaliseren (intentieverklaringen). Bij de inhoudelijke uitwerking van de voorliggende Uitvoeringsagenda zijn reeds meer dan honderd organisaties betrokken (zie Bijlage 1). In reeds lopende projecten die bijdragen aan de actieagenda zijn ruim 300 bedrijven betrokken.

De Uitvoeringsagenda voor de Topsector Logistiek bestaat uit zes innovatie-roadmaps: Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP), Synchronodaliteit, Douane, Cross Chain Control Centers (4C), Servicelogistiek en Supply Chain Finance. In de innovatie-roadmaps staan alle activiteiten in de gouden driehoek (bedrijven, kennisinstellingen en overheid) die nodig zijn voor het realiseren van de ambitie uit de Partituur naar de Top, inclusief de lopende projecten die daaraan bijdragen.

Deze actielijnen leiden naar het onderstaande toekomstbeeld :

1. Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP).

In 2020 communiceren (alle) bedrijven en overheden op gestandaardiseerde wijze onderling en met elkaar via het NLIP. Het open marktplatform en het Single Window Handel & Transport (SWH&T) zijn op elkaar aangesloten en delen data met behoud van controle (integriteit en privacy) door de eigenaar, die bepaalt wie onder welke voorwaarden beschikking krijgt over zijn data. Marktpartijen hebben vele commerciële apps ontwikkeld die zijn aangesloten op het open ICT platform, die bijvoorbeeld synchronodale planning ondersteunen. Ook overheden hebben apps ontwikkeld voor bijvoorbeeld de afstemming van inspecties.

De eigendomsstructuur van het open marktplatform is geregeld tussen markt en overheid in een pps-constructie. Het aanleveren van verplichte gegevens aan overheden is zoveel mogelijk gratis. Voor de overige data-uitwisseling is een tariefstructuur ontwikkeld.

2. Synchronodaliteit.

In 2020 bieden dienstverleners synchronodale vervoersconcepten aan, waarin verladers op basis van a-modale prestatiecriteria worden bediend en het op ieder tijdstip mogelijk is om flexibel te switchen tussen de verschillende modaliteiten. Dat is nu nog nauwelijks het geval omdat de verschillende modaliteiten fundamenteel (lijken te) verschillen in juridische status, boekingsproces en vervoersprestatie. Er zijn nieuwe businessmodellen ontwikkeld en getest. In deze modellen wordt rekening gehouden met betalen voor prestatie, verdelingsmechanismen voor kosten en opbrengsten, en internalisering van (positieve en negatieve) externe effecten. Nieuwe stabiele samenwerkingsconcepten, op basis van wederzijds geaccepteerde mechanismen voor de verdeling van kosten, zijn de basis voor synchronodale vervoersconcepten. Synchronodaal Transport levert een grote bijdrage aan duurzaamheid, door de betere benutting van infrastructuur en modaliteiten.

3. Douane (uitbouwen leidende positie douane door stroomlijning en vereenvoudiging).

Handelsfacilitatie door vermindering van regeldruk is één van de belangrijkste redenen voor bedrijven om juist Nederland als gateway voor Europa te kiezen. Het succes van de handelsfacilitatie in Nederland is gebaseerd op een samenwerking tussen de douane en het bedrijfsleven, die uniek is in Europa. In deze tijden van fundamentele verschuivingen in de

wereldeconomie, is het essentieel om deze handelsfacilitatie nog verder te ontwikkelen, en zodoende onze positie als gateway voor Europa uit te bouwen.

4. Cross Chain Control Centers (4C).

Het is de ambitie van de Topsector Logistiek om de Nederlandse positie in ketenregie en -configuratie duurzaam te versterken. Dat kan onder andere door het ontwikkelen van Cross Chain Control Centers (4C): regiecentra van waaruit meerdere supply chains gezamenlijk gecoördineerd en geregisseerd worden met behulp van de modernste technologie, geavanceerde software concepten en supply chain professionals. Het gaat niet alleen om de regie over fysieke goederenstromen, maar ook om informatie en financiële stromen, zoals 'forecasting', 'financial engineering' en datamanagement. In 2020 zal de toegevoegde waarde in de export rondom ketenregie 10 miljard euro bedragen.

5. Servicelogistiek.

In 2020 staat Nederland wereldwijd aan de top in kennis en kunde over Service Logistiek, en is dit, naast de aanwezigheid van de beide mainports, een beslissende factor voor bedrijven om hun regie over servicelogistiek in Nederland te plaatsen. Service Logistiek gaat over alle logistieke activiteiten die nodig zijn om veelal kapitaalintensieve systemen, gedurende hun hele levenscyclus - tot en met eventuele buitengebruikstelling en/of hergebruik - optimaal en ongestoord te laten functioneren. Servicelogistiek levert een belangrijke bijdrage aan de service economie waarnaar veel westerse economieën zich ontwikkelen en is daarnaast bij uitstek gericht op duurzaamheid.

6. Supply Chain Finance (SCF).

SCF gaat over het optimaliseren van de financiering tussen bedrijven en het integreren van financiële processen tussen klanten, leveranciers en logistieke en financiële dienstverleners, om waarde te creëren voor alle deelnemende bedrijven. Het is belangrijk om te zien op welke manier in- en externe samenwerking in de supply chain, waarbij nieuwe financieringsconcepten worden gebruikt, kan bijdragen aan het verlagen van het werkkapitaal en de financieringskosten van de goederenstromen, en hoe dat voordelen kan opleveren voor operationele beslissingen.

Human Capital Agenda

Sleutelfactor voor het realiseren van de uitvoeringsagenda is de Human Capital. Tegelijkertijd met de uitvoeringsagenda wordt een Human Capital Agenda Logistiek ingediend.

Duurzaamheid

Uitvoering van de actielijnen levert de volgende bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van overheid en bedrijfsleven:

- Verminderen van de negatieve effecten als congestie en geluidsoverlast, en efficiënt gebruik van de publieke ruimte en infrastructuur en hergebruik van middelen.
- Het kiezen van de meest effectieve en duurzame modaliteit en het bundelen van lading bij vervoer en opslag en de daarmee gepaard gaande verhoogde beladingsgraad.
- Betere benutting van en afstemming tussen de verschillende modaliteiten waardoor er minder onnodig leeg gereden en gevaren wordt en er minder uitstoot is van CO₂, NO_x en fijnstof.
- Het verbeteren van de afstemming tussen partijen in de keten waardoor onnodige vervoerskilometers worden vermeden, de vervoerssnelheid kan worden aangepast op het verwachte aankomstmoment en wachttijden worden gereduceerd.

Maatschappelijke vraagsturing

De maatschappelijke vraagsturing van NWO, TNO en de GTI's op het gebied van 'Mobiliteit/Bereikbaarheid' is ondergebracht bij de Topsector Logistiek, om zo kennis maar vooral innovatie zo veel mogelijk ten dienste te stellen aan de agenda's van deze Topsector. Hierdoor komen de kennis- en innovatiebehoeften voor het versterken van de Topsector Logistiek ('Partituur naar de Top') én voor een robuust, veilig en duurzaam mobiliteitssysteem samen en is synergiewinst mogelijk. Meer dan in eerdere jaren wordt in de Maatschappelijke agenda voor Mobiliteit specifiek aandacht besteed aan de voor de Topsector Logistiek benodigde netwerken en eisen (gebruikersgroep goederenvervoer).

Financiën

In de concept begroting is het benodigde budget weergegeven per actielijn tot en met 2016. Het totale gewenste budget komt op ruim €155 mln. Dit budget is afkomstig uit de gouden driehoek en bevat zowel de reeds gecommiteerde en gestarte projecten als extra benodigd budget. De begroting wordt jaarlijks bijgesteld op basis van de vorderingen in de actieagenda. Voor het extra benodigde budget staan alle partijen aan de lat. Op dit moment (december 2011) kan door geen van de partijen commitment voor extra budget worden afgegeven. Op basis van het commitment van bedrijfsleven, kennisinstellingen, Rijk, en regio wordt in het eerste kwartaal 2012 de begroting aangepast aan de daadwerkelijk beschikbare middelen, en zal indien dit minder is dan de huidige begroting, ook de ambitie moeten worden aangepast.

Aandachtspunten

- Het beschikbare financieringsinstrumentarium is niet in alle gevallen geschikt voor de ondersteuning van de Uitvoeringsagenda van de Topsector Logistiek. In de regelingen WBSO en RDA wordt uitgegaan van een definitie van speur- en ontwikkelingswerk gestoeld op technologische innovatie. Veelal gaat het bij innovatie in de logistieke sector echter om het ontwikkelen van innovatieve nieuwe dienstenconcepten, hetgeen niet valt onder technologische vernieuwing, tenzij in de definitie van technologische vernieuwing expliciet innovaties rondom ICT, modellering, en nieuwe bedrijfsmodellen worden opgenomen. De WBSO (en daarmee ook de RDA en de RDA+) is om die reden slechts toepasbaar voor een deel van de projecten en soms ook slechts voor bepaalde onderdelen van een project. Het Topteam Logistiek vraagt daarvoor aandacht en gaat graag in overleg met EL&I over het creëren van kansen voor Logistiek.
- Ten opzichte van de andere topsectoren die vrijwel alle al meer dan tien jaren middels TTI's samenwerken op het gebied van innovatie, is deze traditie in de logistieke sector nog zeer jong. Het risico is de logistieke sector al bij het begin op achterstand staat bij het benutten van generieke instrumenten die in competitie met de meer gevestigde topsectoren moeten worden verkregen.
- Het is van belang om vanuit de Nederlandse overheid te blijven zorgen voor matchingsmogelijkheden ten bate van optimaal gebruik van de Europese fondsen.

Governance

Het Strategisch Platform Logistiek voert op afstand regie op het realiseren van de Uitvoeringsagenda. Per actielijn zijn Stuurgroepen of een interventieteam opgericht. De onderzoeksprogrammering vindt vanaf 2013 plaats in het Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) dat zal voortbouwen op het huidige TTI Dinalog, waarin het bedrijfsleven voor vraagsturing zorgt.

Deel I Uitvoeringsagenda

1 Doel, inhoud en uitgangspunten van de uitvoeringsagenda

Doel

- Alle activiteiten en initiatieven op het gebied van kennis en innovatie bundelen die bijdragen aan de ambitie om Nederland een blijvende internationale toppositie in de logistiek te bezorgen, zoals beschreven in 'Partituur naar de Top'.
- Van kennis en kunde kassa maken door samenhang en focus aan te brengen in de keten van fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, valorisatie en ontwikkelingsprojecten.
- De inspanningen en middelen van de betrokken partijen (nog) gericht inzetten voor de Topsector Logistiek
- Deze uitvoeringsagenda dient als basis voor het innovatiecontract logistiek, dat in het eerste kwartaal van 2012 definitief zal worden gesteld.

Inhoud

- De innovatieactiviteiten zijn onderverdeeld langs de voor de logistiek meest inhoudelijke en specifieke actielijnen: Open informatievoorziening/ICT-Platform (verder: Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP)), Synchronodaal Transport, uitbouwen positie van Douane en inspecties, Cross Chain Control Centers, Service Logistiek en Supply Chain Finance.
- Per actielijn is bepaald welke stappen nodig zijn om de ambities van de Topsector Logistiek in 2020 te halen. Deze stappen zijn vastgelegd in roadmaps. In deze roadmaps zijn ook kennis- en onderzoeksactiviteiten opgenomen die op korte, middellange of lange termijn resultaten zullen boeken. Op deze manier wil de Topsector Logistiek de komende acht jaar stap voor stap toewerken naar implementatie en realisatie van de 'Partituur naar de Top'.

Uitgangspunten

- De Topsector Logistiek heeft een hoge kennisintensiteit, daardoor kan de sector zich blijvend onderscheiden op de wereldmarkt.
- Vraagsturing vanuit bedrijven staat centraal.
- De activiteiten in deze uitvoeringsagenda dragen ook bij aan de maatschappelijke uitdaging om goederenstromen op een milieuvriendelijke en toekomstvaste manier te organiseren en te accommoderen.
- In de nadere uitwerking van actie 8 (internationale allianties en buitenlandpromotie) is het mogelijk dat we in januari 2012 moeten vaststellen dat aanvullende activiteiten nodig zijn in de keten van fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, valorisatie en ontwikkelingsprojecten. Deze worden dan nog opgenomen in de uitvoeringsagenda van de Topsector Logistiek. Voorwaarde is uiteraard dat deze activiteiten bijdragen aan de realisatie van de 'Partituur naar de Top' en dat er commitment is bij vertegenwoordigers van de gouden driehoek (bedrijven, kennisinstellingen en overheid).

2 Visie en strategie van de Topsector Logistiek: Partituur naar de Top

In het adviesrapport van de Topsector Logistiek is de ambitie neergelegd om er voor te zorgen dat Nederland in 2020 een internationale toppositie heeft (1) in de afwikkeling van goederenstromen, (2) als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten, en (3) als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor het verladende en logistieke bedrijfsleven. Dit is in de Partituur naar de Top uitgewerkt in streefwaarden.

Om deze ambitie waar te maken moet Nederland zich profileren op het gebied van de kennisintensieve logistiek: het bedenken, ontwikkelen, demonstreren en op grote schaal toepassen van nieuwe logistieke werkwijzen. Daarvoor heeft het Topteam Logistiek een samenhangende actieagenda opgesteld met drie hoofdthema's:

1. Nederland als één samenhangend logistiek systeem.
2. Ketenregie.
3. Innovatie- en vestigingsklimaat.

Door deze actieagenda uit te voeren kan Nederland de verwachte toekomstige groei van de goederenstromen duurzaam blijven accommoderen. Bovendien zorgt de actieagenda voor nieuwe logistieke diensten met een hogere toegevoegde waarde, een efficiëntere afhandeling van goederenstromen en een groter internationaal bereik. Uitvoering van de actieagenda leidt tot een betere benutting van de unieke positie van Nederland: onze twee mainports (Rotterdam en Schiphol) en hun verbinding met bestemmingen over de hele wereld. Bovendien is goede logistiek een randvoorwaarde voor het succes van andere (top)sectoren, zoals High Tech, Tuinbouw en uitgangsmaterialen, Agrofood, Chemie en Energie.

3 De uitvoeringsagenda: focus en richting

Met de kennis- en innovatieactiviteiten werkt de Topsector Logistiek toe naar de volgende stip op de horizon in 2020:

Een Neutraal Logistiek Informatieplatform (NLIP)

Met het NLIP wordt een optimale en laagdrempelige beschikbaarheid en efficiënt (her)gebruik van informatie voor en door markt en overheid gerealiseerd. Overheden en bedrijven communiceren op gestandaardiseerde wijze onderling en met elkaar via het NLIP.

Synchromodaal Transport

Vanaf 2020 bieden logistieke dienstverleners synchromodale vervoersconcepten aan, waarin verladende op basis van a-modale prestatiecriteria bediend worden. Hierbij worden de verschillende vervoersmodaliteiten optimaal benut in een geïntegreerde vervoersoplossing. Obstakels die het flexibel switchen tussen modaliteiten bemoeilijken, zijn uit de weg geruimd.

Kernetwerk Logistiek

In de definitieve structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt een kaart opgenomen van het internationale kernnetwerk Logistiek binnen Nederland. Een dergelijk kaartbeeld wordt komend jaar ook van het nationale kernnetwerk opgesteld. Dit zal gebaseerd worden op analyses van de goederenstromen en de waarde van knooppunten.

Douane

Nederland biedt een versterkte handelsfacilitatie door een verdere samenwerking tussen de douane en het bedrijfsleven, die uniek is in Europa. Hierdoor wordt Nederland voor (internationale) bedrijven het land waar zij hun complete Europese douane- en inspectieafhandeling laten

verzorgen. Dit is een belangrijke bijdrage aan het versterken van de handelspositie van Nederland, specifiek van de logistieke sector.

Cross Chain Control Centers

Een Cross Chain Control Center (4C) is een regiecentrum van waaruit meerdere supply chains gezamenlijk gecoördineerd en geregisseerd worden met behulp van de modernste technologie. Het gaat niet alleen om de regie over fysieke goederenstromen, maar ook om informatie en financiële stromen. In 2020 hebben zich meerdere 4C's in Nederland gevestigd hetgeen een blijvende voorgrond geeft en buitenlandse partijen aantrekt om hun regie in Nederland uit te voeren.

Service Logistiek

Service Logistiek is de regie vanaf de 'after-sales service' van een product tot aan het einde van de levenscyclus. In 2020 staat Nederland wereldwijd aan de top in kennis en kunde over Service Logistiek. Service Logistiek staat dan volop in de aandacht, omdat de winstmarges daar hoger liggen dan bij productie en verkoop. Daarnaast leveren bedrijven met Service Logistiek een belangrijke bijdrage aan een duurzame economie, en kunnen tegelijkertijd kosten verder reduceren en beheersen. Servicelogistiek levert een belangrijke bijdrage aan de service economie waarnaar veel westerse economieën zich ontwikkelen en is daarnaast bij uitstek gericht op duurzaamheid.

Supply Chain Finance

Door nieuwe financieringsconcepten worden financieringskosten van de goederenstromen en het werkkapitaal verlaagd. Dit creëert waarde voor alle deelnemende bedrijven.

Internationale strategische allianties en buitenlandpromotie

Nederland profileert en presenteert zich wereldwijd als toonaangevend land als het gaat om logistieke afhandeling, ketenregie/activiteiten en is koploper in de export van haar kennis vanuit logistieke innovatie en over logistieke concepten. Daaraan ligt een hoogwaardige logistieke afwikkeling en organisatie in Nederland zelf, ten grondslag (visitkaartje). Nederland heeft een concrete en zo nodig gedifferentieerde strategie als het gaat om het aantrekken van bedrijven (incl. hoogwaardige dienstverleners met ketenregie-activiteiten) en goederenstromen vanuit het buitenland. Daarnaast zijn de mainports (strategisch) verbonden met de belangrijkste logistieke hotspots (global city regions) in de wereld.

Wet- en regelgeving

Bij de uitvoering van de hierboven genoemde actielijnen zal wellicht tegen belemmerende wet- en regelgeving worden aangelopen. Om dit aan te kaarten wordt een interventieteam opgericht.

In Deel II staat een uitgebreide beschrijving van de Roadmaps van de inhoudelijke actielijnen.

4 Uitgangspositie

Er is de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in kennis en innovatie binnen de topsector logistiek. Het innovatieprogramma van de Commissie van Laarhoven heeft een belangrijke impuls gegeven, o.a. door de oprichting van Technologisch Topinstituut (TTI) Dinalog, dat in 2010 van start is gegaan. Dinalog zorgt voor uitvoering van het innovatieprogramma door projecten met universiteiten en bedrijven te initiëren en vertaalt systematisch de ontwikkelde kennis in opleidingsprogramma's en gerichte training van professionals. Eveneens wordt er ten behoeve van de sector onderzoek verricht door TNO, MARIN, NLR en NWO en de individuele universiteiten; in veel gevallen ook samen met bedrijven. Verder lopen er vele regionale projecten en wordt met succes gebruik gemaakt van EU-middelen.

Dit alles leidt tot een forse jaarlijkse inspanning, met een aanzienlijk financieel commitment van bedrijven. Dit reeds aangegane commitment strekt zich uit over een aantal jaren (zie hoofdstuk 13, Financiën). Hierbij moet in ogenschouw genomen worden dat de innovatiekracht van de sector in een opbouwfase is. In het kader van dit uitvoeringsagenda wordt een extra impuls aan deze stijgende lijn gegeven.

5 De relatie met de Human Capital Agenda: kennisdistributiecentra

Een sleutelfactor voor het realiseren van de ambities van de topsector logistiek is de human capital. Samen met de Uitvoeringsagenda is er daarom een Human Capitale Agenda opgesteld die gezamenlijk voor deze impuls aan de Topsector Logistiek gaan zorgen. Een van de instrumenten in de Human Capital Agenda is het Kennis Distributie Centrum (KDC), dat gezien de kennisvalorisatie ook een belangrijke rol speelt in de Uitvoeringsagenda.

Een Kennis Distributie Centrum (KDC) is een regionaal samenwerkingsverband voor kennis en innovatie, gecoördineerd door de hogeschool in de regio, in het bijzondere het logistieke hbo-lectoraat. Deze Centra zorgen voor een continue wisselwerking tussen werkveld en onderwijs. In 2010 is is afgesproken¹ om zes Kennis Distributie Centra verdeeld over het land te ontwikkelen.

In een KDC wordt recent ontwikkelde kennis (vooral geconsolideerd via het Topinstituut Dinalog) gedeeld met en toegepast door het bedrijfsleven (MKB) in de regio. Aan de andere kant helpt het Kennis Distributie Centra het bedrijfsleven met het formuleren van onderzoeksvragen voor toegepaste onderzoeksprojecten. Dit gebeurt voor een deel via een groot aantal stage- en afstudeercontacten tussen bedrijven en kennisinstellingen. Dat zijn grote netwerken. Een gemiddelde logistieke opleiding heeft per jaar al snel honderden bedrijfscontacten, niet alleen via stages en afstudeeronderzoeken. Vooral in de regio, maar ook (ver) daarbuiten.

De Kennis Distributie Centra zijn een uitermate efficiënte en effectieve vorm van kennisvalorisatie, waarbij slim gebruik wordt gemaakt van bestaande structuren en netwerken. Het samenwerkingsverband bestaat uit (MKB)bedrijven, hbo-instellingen, vakinstellingen en universiteiten, Dinalog, Syntens, brancheorganisaties, Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen en lokale overheden.

Met deze zes Kennis Distributie Centra wordt een landelijk dekkend netwerk gerealiseerd dat onderling samenhangt en samenwerkt om zo een betere en intensievere interactie te realiseren tussen het professionele werkveld en het onderwijs. Dit leidt ertoe dat kennis eenvoudiger beschikbaar komt voor het werkveld (top down en bottum up), kennisinstellingen een betere aansluiting hebben op het professionele werkveld en talenten verder ontwikkeld worden en behouden blijven voor de branche.

6 Internationale dwarsverbanden

Door deel te nemen aan internationale projecten en samenwerkingsverbanden is het mogelijk om de beleidsvorming op logistiek terrein in de Europese Unie en andere Europese landen te beïnvloeden, om excellente kennis uit andere landen te verwerven en om toegang te krijgen tot aanvullende financiële middelen voor onderzoek en innovatie.

De afgelopen jaren heeft de topsector logistiek goed gescoord in EU-programma's. Die lijn willen we vasthouden.

De Europese Unie vult de EU2020-strategie voor duurzame groei en banen in met initiatieven voor beleid, innovatie en onderzoek. Bijvoorbeeld het Witboek Transport 2011 ('Op weg naar een Europese transportruimte'), de Innovatie Unie en Horizon 2020 ('Raamwerk voor onderzoek en innovatie'). In de Mededeling over Horizon 2020 geeft de Europese Commissie expliciet aan dat er, om het hoofd te bieden aan de uitdagingen, slimmere transportsystemen moeten worden

¹ In het Kennisakkoord II

ontwikkeld met beter mogelijkheden om te wisselen tussen de modaliteiten (lucht, water, weg en spoor).

Het geld dat in de periode 2014-2020 beschikbaar komt voor Europees onderzoek en innovatie is naar verwachting ongeveer tachtig miljard euro. In de Europese onderzoeksprogrammering is meer dan ooit aandacht voor diensteninnovatie en logistieke vraagstukken. Om aanspraak te kunnen maken op Europees geld moeten de Nederlandse voorstellen een toegevoegde waarde hebben voor Europa, bijdragen aan innovatie en inhoudelijk excellent zijn. De Europese Commissie wil nu ook aandacht geven aan de nationale programma's voor onderzoek en innovatie. Samenwerking tussen de Europese landen bij het programmeren, aanbesteden, evalueren en uitvoeren van onderzoek wordt sterk bevorderd. Bijvoorbeeld door een gezamenlijk virtueel onderzoeksbudget op te hogen met een bijdrage die kan oplopen tot meer dan 30 procent van het 'virtual common' budget. Nederland heeft daar de afgelopen jaren bijvoorbeeld ervaring mee opgedaan in het ERA-NET Transport.

Het Joint Programming Initiatief 'Urban Europe' en het netwerk voor logistiek 'So Cool' zijn in het stadium van voorbereiding en proefprojecten, zodat ze vanaf de start van Horizon 2020 (1 januari 2014) volledig operationeel zijn.

Het is van belang dat de Nederlandse overheid blijft zorgen voor matchingsmogelijkheden ten bate van optimaal gebruik van de Europese fondsen.

TNO, Dinalog en NWO participeren in een groot aantal Europese en multilaterale onderzoekprojecten en internationale samenwerkingverbanden om nieuwe kennis te vergaren en om betrokken te zijn bij de programmering van nieuwe kennis en innovatietrajecten. In bijlage 2 staat een overzicht van deze activiteiten.

Via het International Transport Forum (ITF) en de jaarlijkse top in Leipzig heeft de Topsector Logistiek de mogelijkheid om haar ideeën te presenteren op een mondiaal podium. In 2012 staat de top in het teken van 'Seamless Transport'.

De Topsector zal haar prioriteiten hier op verschillende manieren naar voren brengen. Ten eerste door het concept voor synchromodaal transport op de agenda te zetten van de bijeenkomsten van ministers, experts en CEO's uit het internationale bedrijfsleven. Ten tweede door de kennis van de Nederlandse kennisinstellingen op het terrein van logistiek te etaleren. Ten derde biedt het ITF via haar onderzoekscentrum Joint Transport Research Centre de mogelijkheid om, samen met internationale kennisinstellingen, onderzoek naar logistieke concepten te programmeren en uit te voeren.

Bij de verdere uitwerking van het TopConsortium Kennis en Innovatie zal nog nader worden meegenomen hoe deze nieuwe constructie zich gaat verhouden tot de eigen bijdrage aan Europees onderzoek.

7 Cross-sectorale verbanden in de roadmaps

- In de 'Partituur naar de Top' wordt het verladersperspectief benadrukt. De verladers zijn afkomstig uit de andere (top)sectoren. De producerende sectoren Agro& Food, Chemie en Tuinbouw hebben bijvoorbeeld een groot aandeel in vervoersvraag; High Tech Systemen en Chemie spelen een belangrijke rol in servicelogistiek.
- De Cross Chain Control Centers (4C) focussen zich in eerste instantie op de ketens in diverse (top)sectoren: Agro& Food en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, Hightech Systemen en Materialen, Chemie, Energie, Creatieve Industrie (fashion) Topsector water: Logistiek is één van de belangrijkste gebruikers van de innovatieve producten van het maritieme cluster uit de topsector water, in de vorm van schepen en de rol van schepen (zeevaart, short sea shipping, binnenvaart) in de logistieke keten. Ook heeft de logistiek een groot belang in slimme

oplossingen in de zeehavens. Bij waterbeheer is het essentieel dat de vervoerscapaciteit van de rivieren en kanalen verder wordt ontwikkeld.

- Synchromodaliteit: serious gaming (Creatieve Industrie) kan worden ingezet om gedragsverandering van spelers in de logistieke keten te stimuleren en om sociale innovatie te bevorderen.
- Service Logistiek: er is een link met High Tech Systemen en Materialen, Creatieve Industrie, Chemie en Energie bij de vraag: hoe ontwerp je een product zo dat het optimaal presteert gedurende de hele levensduur, met aandacht voor kosten van onderhoud en service (life-cycle engineering en management).
- Supply Chain Finance: heeft een sterke link met de financiële en dienstensector. Dit is geen topsector, maar is wel van belang voor Hoofdkantoren. Supply Chain Finance is, met ICT, een belangrijke enabler in het realiseren van gestroomlijnde logistieke processen

Horizontale thema's

- Sociale innovatie (mental shift) is van belang voor alle thema's: verandermanagement, culturele en gedragsaspecten. Dat geldt expliciet voor:
 - 4C: voordelen inzien van samenwerking.
 - Synchromodaliteit: het loslaten van het denken in één modaliteit.
- ICT: de actie Neutraal Logistiek Informatie Platform heeft uiteraard een zware ICT-component, maar ICT speelt ook een belangrijke rol in de andere roadmaps, bijvoorbeeld bij de omvang van de informatie in de keten, beslissingondersteuning en monitoring/besturing/controle op afstand.
- Verder ligt hier dan ook een nadrukkelijke verbinding met het topsectordoorsnijdende thema ICT. In de ICT-roadmap komt dit terug in de paragraaf "eLogistics for the societal heartbeat in the top sector Logistics" en het thema Ketendigitalisering.
- Duurzaamheid: hogere beladingsgraad van alle modaliteiten, betere benutting alle modaliteiten en meer overschakelen naar duurzame modaliteiten, aandacht voor retourstromen en hergebruik van materialen en componenten binnen servicelogistiek, preventie van voedselverspilling bij agrologistiek.

8 Duurzaamheid

De innovatieactiviteiten in de uitvoeringsagenda dragen sterk bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van overheid en ondernemingen die steeds meer aandacht hebben voor de duurzaamheid van producten en processen. Er zijn ook steeds meer ondernemingen die (deels) lokaal produceren voor de lokale markt, Local for Local. Zo verminderen de transportkosten en is het mogelijk om beter in te spelen op de behoeftes van de lokale consument.

Verder kan logistiek een rol vervullen bij de vermindering van de CO₂ uitstoot en draagt bij aan van de door de EU uitgebrachte "Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050". Hierin is een stevige ambitie neergelegd voor de topsector Logistiek in het EU Witboek transport 2050 waarin onder andere wordt geambieerd dat de helft van het goederenvervoer boven 300 km over het spoor of water plaatsvindt, gaat de topsector logistiek zelfs verder. Met synchromodaal transport immers wordt ook op de kortere afstanden vermindering van het wegvervoer bereikt. Concreet gaan de duurzaamheidsaspecten in de roadmaps om:

- Verminderen van de negatieve effecten als congestie en geluidsoverlast, en efficiënt gebruik van de publieke ruimte en infrastructuur en hergebruik van middelen.
- De betere timing van goederenstromen: het kiezen van de meest effectieve en duurzame modaliteit en het bundelen van lading bij vervoer en opslag en de daarmee gepaard gaande verhoogde beladingsgraad.
- Betere benutting van en afstemming tussen de verschillende modaliteiten waardoor er minder onnodig leeg gereden en gevaren wordt en er minder uitstoot is van CO₂, NO_x en fijnstof.
- Het verbeteren van de afstemming tussen partijen in de keten waardoor onnodige vervoerskilometers worden vermeden, de vervoerssnelheid kan worden aangepast op het verwachte aankomstmoment en wachttijden worden gereduceerd.

- Binnen de service logistiek het grootschaliger toepassen van retourlogistiek en wastemanagement om onderdelen en grondstoffen te hergebruiken (closing the loop, cradle2cradle).
- Klimaatvriendelijk op-en overslaglocaties (magazijnen en distributiecentra) met de juiste capaciteit te ontwikkelen en te gebruiken.

De ontwikkelingen van schone motoren en schone of klimaatvriendelijke brandstoffen dragen uiteraard ook bij aan een duurzame logistiek. Deze ontwikkelingen vinden plaats in de Topsectoren als Hightech Systems en Materials, Water en Energie. Enkele relevante dwarsverbanden:

- Toepassing van technieken gebaseerd op elektriciteit (elektrisch aangedreven transport)
- Rol van logistiek bij de voorziening van biomassa t.b.v. de productie van vloeibare biobrandstoffen en groen gas en biobased economy in het algemeen.
- Substitutie van fossiele brandstoffen door biobrandstoffen en andere energiedragers (waterstof) in het (zwaar)wegvervoer, lucht- en scheepvaart.

9 Maatschappelijke vraagsturing

Er is besloten om de maatschappelijke vraagsturing van NWO, TNO en de GTI's op het gebied van mobiliteit bij de topsectoren onder te brengen, om zo kennis maar vooral innovatie, zo veel mogelijk ten dienste te stellen aan de agenda's van de verschillende topteams. Hierdoor zijn de (maatschappelijke) thema's van het Rijk, die leidend waren voor (een deel van) de aansturing van NWO, TNO en de GTI's, zo veel mogelijk verbonden aan een of meerdere topsectoren. Deze indeling is door het kabinet geaccordeerd. Daardoor is het thema 'Mobiliteit/Bereikbaarheid' aan de Topsector Logistiek gekoppeld.

Hierdoor komen de kennis- en innovatiebehoefte voor het versterken van de Topsector Logistiek ('Partituur naar de Top') én voor een robuust, veilig en duurzaam mobiliteitssysteem samen en is synergiewinst mogelijk. Meer dan in eerdere jaren wordt in de Maatschappelijke agenda voor Mobiliteit specifiek aandacht besteed aan de voor de Topsector Logistiek benodigde netwerken en eisen (gebruikersgroep goederenvervoer).

De uitdaging is om een netwerk van fysieke (inter)nationale verbindingen en multimodale knooppunten te organiseren dat functioneert als één flexibel, robuust, klantgericht logistiek systeem. Het netwerk biedt daarbij voldoende flexibiliteit om synchroonaal transport mogelijk te maken, is voldoende bestand tegen verstoringen van buitenaf (verkeersincidenten, klimaat en weerbeeld) en is toegerust om op verschillende klantenwensen in te spelen.

De in de Maatschappelijke Agenda Mobiliteit ontwikkelde kennis- en innovatielijnen zijn (historisch) bepaald vanuit de brede optiek van het ministerie van Infrastructuur en Mobiliteit: robuust, veilig en duurzaam. Dat is goed voor alle topsectoren, maar zeker voor de Topsector Logistiek. Mobiliteit en logistiek versterken elkaar in deze programma's. Vaak zijn projecten gericht op betere logistiek én op betere mobiliteit én op meer veiligheid.

Een goed voorbeeld van synergiewinst is actie 4 uit de Partituur naar de Top: Kernnetwerk Logistiek. Vanuit de Logistieke ambitie is een kaart ontwikkeld voor het internationale kernnetwerk, die wordt opgenomen in de Structuurvisie. Het nationale netwerk wordt het komend jaar op nationaal niveau verder uitgewerkt.

De inhoud van de vraagsturingsprogramma's (ondergebracht bij TNO, NWO, NLR en Marin) en de aansturing hiervan valt niet onder de uitvoeringsagenda Logistiek noch onder de aansturing door het Strategisch Platform Logistiek (SPL). Wel zal er regelmatig worden afgestemd met het SPL en worden getoetst op maximale synergiewinst.

10 Betrokkenheid MKB

Bij het totstandkomen van voorliggend uitvoeringsagenda is het MKB in beperkte mate betrokken geweest. Dat hangt enerzijds samen met de sectorstructuur (relatief hoog MKB-gehalte, maar relatief weinig hoog-innovatieve MKB-bedrijven met een uitgesproken langere-termijn-kennisbehoefte) en anderzijds met de korte periode die beschikbaar was om de plannen vorm te geven, hetgeen een brede consultatie van de logistieke sector inclusief het MKB lastig maakte.

Tegelijkertijd kan worden geconstateerd dat het MKB op diverse plaatsen reeds goed is aangesloten, maar dan vooral in de sfeer van kennisverspreiding en valorisatie.

- Zo is er rond Dinalog en TNO een behoorlijke betrokkenheid van het MKB. Dinalog en TNO hebben beide in dit verband een samenwerkingsverband met Syntens. Er wordt naar gestreefd om die samenwerkingen de komende periode te combineren en te continueren.
- Verder zijn er de reeds in hoofdstuk 5 vermelde kennisdistributiecentra (KDC's) in oprichting. Regionale samenwerkingsverbanden voor kennis en innovatie, gecoördineerd door het logistieke hbo-lectoraat in de regio. De centra zorgen voor een continue wisselwerking tussen werkveld en onderwijs. Hierbij wordt recent ontwikkelde kennis (vooral van het Topinstituut Dinalog) gedeeld met en toegepast door het bedrijfsleven (MKB) in de regio.

11 Instrumentarium

Voor de uitvoering van het uitvoeringsagenda is een instrumentarium nodig dat het bedrijven en kennisinstellingen mogelijk maakt om hun ambities te realiseren. Om de ambitie van het Uitvoeringsagenda te realiseren is nodig om enerzijds in het kader van het Topconsortium Kennis en Innovatie (TKI) Logistiek gezamenlijke onderzoeksprogrammering, -uitvoering en valorisatie op te pakken in privaat-publieke samenwerking. Anderzijds zullen ook individuele bedrijven meer moeten gaan innoveren en daarin door het overheidsinstrumentarium maximaal worden ondersteund.

Individuele bedrijven

Fiscale maatregelen

Fiscale maatregelen kunnen individuele bedrijven stimuleren om te investeren in kennis en innovatie, mits de voorwaarden voor deelname goed zijn. Een deel van de door de nationale overheid aangeboden fiscale instrumenten is echter maar beperkt bruikbaar voor de logistieke sector tenzij deze instrumenten worden aangepast aan de specifieke vereisten die de sector daaraan stelt. Het gaat om de volgende instrumenten en daarvoor gewenste aanpassingen: WBSO en RDA.

In deze regelingen wordt uitgegaan van een definitie van speur- en ontwikkelingswerk gestoeld op technologische innovatie. Veelal gaat het bij innovatie in de logistieke sector echter om het ontwikkelen van innovatieve nieuwe dienstenconcepten, hetgeen niet valt onder technologische vernieuwing. De WBSO (en daarmee ook de RDA en de RDA+) is om die reden slechts toepasbaar voor een deel van de projecten en als dat al het geval is soms ook slechts voor bepaalde onderdelen van een project. Dat betekent dat voor dergelijke projecten complexe urenregistraties moeten worden bijgehouden om onderscheid te kunnen maken in activiteiten die wel en niet voor WBSO in aanmerking komen. De sector logistiek mist hierdoor voor een deel de basisinstrumenten om de investeringen in innovatie te kunnen ondersteunen.

In de bedrijfslevenbrief "Naar de Top" meldt het kabinet dat het in 2012 en 2013 meer bekendheid geeft aan de mogelijkheden van regelingen zoals de WBSO en het nieuwe Innovatiefonds MKB+ voor de creatieve industrie. Daarbij wordt een proeftuin gestart waarin zal worden nagegaan hoe specifieke innovatieactiviteiten van de creatieve industrie passen binnen de huidige definities van

onderzoek, ontwikkeling en innovatie. De topsector logistiek is zeer geïnteresseerd in deze proeftuin en sluit daar graag bij aan om ook de knelpunten van de niet-technologische innovatie binnen logistiek boven tafel te krijgen.

Innovatiefonds MKB+

In het Innovatiefonds MKB+ zullen individuele bedrijven gebruik kunnen maken van het Innovatiekrediet, voor zover ook hier sprake is van innovaties die binnen de gestelde definities en criteria passen.

De Seed-capital regeling en het Fund-of-funds zullen private investeerders moeten interesseren en deze zullen vertrouwen moeten hebben in de innovatiekracht van de sector. Om de participatie van private investeerders "los" te krijgen is de inzet van het TKI Logistiek als verbindende en organiserende factor in de sector essentieel. Maar ook is het vertrouwen in een sterke innovatie basis en gedragen kennis en innovatie roadmaps onontbeerlijk. Rond logistiek bestaat al het Mainport Innovation Fund met KLM, Rabobank, Schiphol Group en TU Delft, gericht op high-potential technostarters.

Topconsortium voor Kennis en Innovatie

Fiscale maatregelen

Voor de bijdrage van bedrijven en kennisinstellingen in TKI's wordt door EL&I op dit moment de RDA+ ontwikkeld. Gezien de onduidelijkheden die eind 2011 nog bestaan over de modaliteiten van de regeling is het voor de sector lastig om in te schatten wat dit instrument voor individuele bedrijven in financiële zin gaat betekenen. Dat leidt ertoe dat het in deze fase niet eenvoudig is om financieel commitment van bedrijven te krijgen voor hun bijdragen aan het TKI Logistiek.

NWO, TNO en Dinalog

Ook NWO en TNO zullen een belangrijke bijdrage gaan leveren aan de invulling van de roadmaps binnen het TKI. Zij zullen hun onderzoek meer gaan richten op de kennisvragen van de topsector naast het onderzoek in het kader van de maatschappelijke vraagsturing en duurzaamheid en de horizontale en internationale aandachtspunten. Hierbij worden de instrumenten gebruikt die NWO en TNO inzetten in de vorm van calls for proposals (NWO) en de TNO- instrumenten EL&I co-financieringsregeling door en voor bedrijven (1 euro investering genereert 7 euro positief economisch effect in 3 jaar), kenniswerkersregeling, fieldlabs voor MKB en de SBIR-regeling voor MKB. De onderzoeksprogrammering vindt vanaf 2013 plaats in het Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) dat zal voortbouwen op het huidige TTI Dinalog, waarin het bedrijfsleven voor vraagsturing zorgt.

Overige instrumenten

Syntens

Syntens adviseert in nauwe samenwerking met de KennisDistributieCentra het MKB over vergroting van het innovatief vermogen en bevordert o.a. samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Syntens is al actief binnen de topsector logistiek en heeft in dat kader een samenwerkingsverband met Dinalog en werkt nauw samen met TNO. Syntens kan een belangrijke rol spelen bij het verder betrekken van het MKB bij het uitvoeringsagenda.

InnovatiePrestatiecontracten (IPC's)

De subsidieregeling InnovatiePrestatieContracten (IPC) is bedoeld voor innovatietrajecten van groepen mkb-ondernemers, onder begeleiding van een penvoerder. Centraal in de IPC-regeling staat samenwerking en kennisoverdracht. Groepen van 10 tot 20 bedrijven die een inhoudelijke samenhang hebben, bijvoorbeeld omdat ze werken in dezelfde keten, regio of branche voeren een meerjarig innovatietraject uit. De bedrijven geven zelf aan op welk terrein zij willen innoveren. Het ligt voor de hand dat ook de topsector logistiek gebruik zal gaan maken van deze regeling.

Decentrale overheden

De aanpak van de landsdelige agenda's maakt onderdeel uit van de governance van de topsectoren. Doel is bij te dragen aan de agenda van de topsectoren en beleid van Rijk en decentrale overheden elkaar te laten versterken en versnippering tegen te gaan. De inhoud bestaat uit de bijdrage van decentrale overheden aan de actieagenda's van de topsectoren en gezamenlijke acties (knelpunten die we samen op kunnen lossen of het Rijk op kan lossen en kansen benutten die ook inzet van het Rijk nodig maken). De agenda's gaan in op de voor dat gebied relevante sectoren en waar nodig op horizontale onderwerpen (b.v. innovatiegericht inkopen/launching customer, missies/acquisitie, afstemming fondsen). Voorbeelden van interessante projecten die regionaal geïnitieerd zijn en lijken bij te dragen aan de uitwerking van de partituur naar de Top zijn Seamless Connections (noordvleugel randstad) en een initiatief uit de regio Venlo.

Innovatiegericht inkopen en SBIR

Een groot aantal maatschappelijke vragen komt ook terug in de bedrijfsvoering van de overheid. In het kader van de topsectorenaanpak is ervoor gekozen om de vragen van de overheid te bundelen in het traject "inkoop innovatie urgent". De belangrijkste vragen, waar de overheid ook een bepalende partij is en zijn inkoopkracht kan inzetten, worden gebundeld in de "boegbeeldprojecten". Vanuit het boegbeeldproject Logistiek wordt de aansluiting verzorgd met het uitvoeringsagenda Logistiek, zoals met de initiatieven rond multimodaliteit en de stroomlijning van de douane.

Het SBIR (small business innovative research) instrument van TNO biedt innovatieve mkb-ondernemingen de mogelijkheid om 'kennis van de plank' om te zetten/te incorporeren in rendabele producten en diensten. Innovatieve product ideeën van TNO worden op 'no-cure-no-pay' basis ter beschikking gesteld aan bedrijven. Bedrijven krijgen steun bij haalbaarheidsonderzoek en in de eerste ontwikkelingsfase.

In het huidige en toekomstige framework van de EU zullen aanzienlijke middelen worden vrijgemaakt voor *precommercial procurement* (SBIR) en ondersteuning van *public innovation procurement*. Nederlandse partijen, waaronder de gemeente Rotterdam en de regio rond Eindhoven, zullen participeren in de FP7 call van DG Research op het gebied van transport.

Internationale kansen

Er zijn nog geen kansrijke buitenlandse markten geïdentificeerd. Wel zijn er drie 'buitenland doelen' voor Logistiek opgesteld:

- 1) meer logistieke buitenlandse bedrijven in NL, waaronder nieuwe internationale business vanuit NL door 'regie' op internationale goederenstromen die niet noodzakelijk door NL stromen (vergelijkbaar met Flora Holland)
- 2) meer goederenstromen via NL (van NL Distributieland naar NL Regieland)
- 3) export van logistieke kennis naar het buitenland

Deze doelen worden nu nader uitgewerkt. Focus op bepaalde markten zal hierbij een grote rol spelen. Het onderscheid naar de drie doelen is gemaakt omdat de (herijking van de) kernboodschap en de betreffende kansrijke markten en landen, naar verwachting zullen verschillen.

Europa

Zie hoofdstuk 7, internationale dwarsverbanden.

12 Structuur en governance

Dit hoofdstuk gaat in op de governance door het Strategisch Platform Logistiek (SPL) en het Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI).

Het SPL bewaakt het realiseren van de hoofddoelstellingen en de samenhang van de actielijnen uit het adviesrapport Partituur naar de Top. Daaronder bestaat het governance model uit twee delen:

1. Regie op actielijnen (onder regie op afstand door SPL)
2. Regie op onderzoek en innovatie (TKI).

Regie op actielijnen

De actielijnen Neutraal Logistiek Informatie Platform en Synchronodaal Transport kennen gezien hun complexiteit en benodigd draagvlak een eigen stuurgroep die de samenhang binnen de actielijn bewaakt. De actielijn Douane kent eveneens een eigen structuur. Ook de uitwerking en uitvoering van de Human Capital Agenda zal in handen worden gelegd van een stuurgroep, als vervolg op de Human Capital Tafel Logistiek waaraan de Human Capital Agenda tot stand is gekomen.

Voor de actie (nr 9 uit de Partituur naar de top) Vereenvoudigen wet- en regelgeving, wordt per gemelde casus een interventieteam opgericht, dat de relevante instanties zal benaderen. In eerste instantie worden deze stuurgroepen voorgezeten door inspiratoren vanuit het SPL. Dit kan later veranderen. De Stuurgroepen (en onderliggende werkgroepen via de stuurgroep) zijn zelfstandige organen of rapporteren aan het SPL. Het SPL bewaakt het realiseren van de hoofddoelstellingen en de samenhang van de actielijnen en stuurt waar nodig bij, maar beslist niet over inhoudelijke punten van de stuurgroepen.

Voor het Neutraal Logistiek Informatie Platform ziet de governance structuur er als volgt uit:



Een onafhankelijk programma mgr is verantwoordelijk voor de uitvoering van het proces

Voor Synchronodaal Transport is een stuurgroep ingericht, bestaand uit bedrijven, ondersteund vanuit de kennisinstellingen (TNO). Daaronder zijn twee werkgroepen ingericht:

1. Ten behoeve van de aansturing van de diverse pilots, bestaand uit bedrijven en kennisinstellingen;
2. Ten behoeve van de aansturing van de Mental Shift.

Regie op onderzoek en innovatie

Om de in deze uitvoeringsagenda genoemde onderzoeks- en innovatieactiviteiten daadwerkelijk te realiseren, te regisseren en te bundelen is een aanvullende governance structuur nodig. Hierbij kan de topsector logistiek voortbouwen op onder andere het huidige Technologisch Topinstituut Dinalog (Dutch Institute for Advanced Logistics), dat met inspanningen van bedrijfsleven, wetenschap en overheid inmiddels volop draait en een niet meer weg te denken rol vervult in het innovatie ecosysteem van Logistiek Nederland. De Topsector Logistiek heeft in het adviesrapport van 17 juni 2011 daarom al aangegeven dat op deze vorm van samenwerking moet worden voortgebouwd. Dit past in het kabinetsbeleid dat erop gericht is vraagsturing vanuit het bedrijfsleven en privaat-publieke samenwerking te versterken. In de nieuwe situatie moeten nieuwe "Topconsortia voor Kennis en Innovatie" worden gedragen door bijdragen van bedrijven, NWO, TNO, GTI's en andere kennisinstellingen en geïnteresseerde partijen, ondersteund door een fiscale stimulans (RDA+). Hiermee ontstaat een ingewikkeld transitieproces dat in 2012 nader zal worden vormgegeven teneinde een doorstart te maken als TKI met ingang van 1 januari 2013. Hierbij zal onder andere nader moeten worden verkend hoe invulling wordt gegeven aan de regierol van het SPL in de governancestructuur van het TKI. In deze laatste dient het bedrijfsleven nadrukkelijke sturing te geven.

De inhoudelijke samenwerking tussen onder andere Dinalog, NWO, TNO en SPL is inmiddels geïntensiveerd en de programmering wordt geënt op de actieagenda van de Topsector Logistiek. Deze samenwerking zal zich in het transitiejaar 2012 doorzetten als onderdeel van de route naar het nieuwe TKI logistiek.

13 Financiën

De begroting is opgesteld op basis van een inventarisatie van (ongeveer) 150 lopende projecten binnen de actielijnen en een inschatting van wat extra nodig is per actielijn om de ambities uit de Partituur naar de Top te realiseren. In de lopende projecten zijn ruim 300 individuele bedrijven betrokken. De begroting is nog concept, omdat een aantal actielijnen nog in ontwikkeling is en zal begin 2012 worden aangepast, mede op basis van afgegeven commitment (ook voor extra inspanningen).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Benodigd budget totaal	22581	34933	27169	25732	24472	23600
NLIP	6015	10780	5065	4154	4000	4000
Synchromodaal	2712	6304	6204	5978	4972	4100
Douane	500	1000	1500	1500	1500	1500
Cross Chain Control	7080	10518	9000	9000	9000	9000
Service Logistiek	3333	3431	2500	2500	2500	2500
Supply Chain Finance	441	2900	2900	2600	2500	2500
Waarvan reeds verplicht						
Bedrijfsleven	9620	11787	4728	3199	979	85
Overheid, incl ki en EU	10461	12687	7897	6048	3642	523
Extra budget						
	0	10459	14544	16485	19851	22992

Het totaal door de Topsector Logistiek gevraagde budget voor 2012-2016 bedraagt ruim € 155 miljoen. Deze begroting zal jaarlijks worden aangepast, bijgestuurd en herschikt, afhankelijk van de voortgang in de actielijnen, het behaalde resultaat en externe ontwikkelingen. Voor 2012 levert het bedrijfsleven al een commitment van ruim € 11,5 miljoen. Daarmee bestaat het commitment al uit 33%, wat voldoende zicht geeft op het realiseren van 40%. Bij de jaarlijkse aanpassingen dienen de lange termijn agenda voor onderzoek (met daarbij behorende lange termijn commitments) en de korte termijn agenda voor ontwikkeling en valorisatie (met meer korte termijn doelstellingen en commitments) steeds zorgvuldig worden bewaakt in nauw overleg tussen bedrijven en betrokken kennisinstellingen.

Voor het aangegeven extra benodigde budget om de doelstellingen te realiseren wordt een beroep gedaan op extra budget vanuit bedrijfsleven, TNO en NWO, kennisinstellingen, EU fondsen, fondsen uit de beleidsbegroting en lopende programma's en het instrumentarium zoals genoemd in hoofdstuk 11 (RDA, RDA+, innovatiecrediet, IPC, etc). Daarbij zij opgemerkt dat het beschikbare instrumentarium, zoals de RDA(+) in de voorgenomen vorm niet geschikt lijkt voor de Topsector Logistiek. Over de bruikbaarheid van het instrumentarium treedt het Topteam graag in overleg met het Ministerie van EL&I.

Begroting Maatschappelijke Agenda

De Begroting voor de Maatschappelijke agenda volgt in de eerste maanden van 2012.

Deel II Roadmaps voor actielijnen

In deel II wordt ingegaan op de inhoudelijke roadmaps van de actielijnen en vormt het hart van de Uitvoeringsagenda. Voor de volgende actielijnen zijn roadmaps ontwikkeld:

1. Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP)
2. Synchromodaliteit
3. Douane
4. Cross Chain Control Centers (4C)
5. Service Logistiek
6. Supply Chain Finance

1 Neutraal Logistiek Informatie Platform

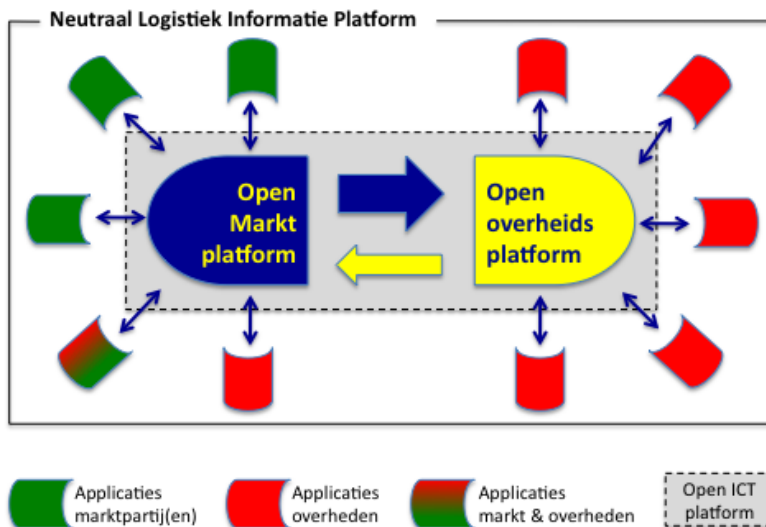
Eén van de belangrijke randvoorwaarden om de ambities in het advies van het Topteam Logistiek ('Partituur naar de Top') te realiseren is optimale beschikbaarheid en efficiënt (her)gebruik van informatie voor en door marktpartijen en overheid. Dit wordt (laagdrempelig en veilig) geregeld in een Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP).

Het open ICT platform bestaat uit:

- het open marktplatform, gebouwd op basis van bestaande investeringen (zoals in de PCS-en);
- het reeds bestaande en in ontwikkeling zijnde single window handel en transport (SWH&T) van de overheid, dat een bredere toepassing heeft dan alleen logistiek (Digipoort).

Het Neutraal Logistiek Informatie Platform bestaat uit:

- het open ICT platform (centrale gedeelte);
- applicaties van (clusters van) marktpartijen en branches (bijvoorbeeld verladers, terminals, vervoerders, tuinbouwsector, mainports), overheden (bijvoorbeeld douane, VWA, RWS, KLPD) of combinaties daarvan, dan wel van derde partijen.



Figuur 1. NLIP

Stip op de Horizon

In 2020 communiceren (alle) bedrijven en overheden op gestandaardiseerde wijze onderling en met elkaar via het Neutraal Logistiek Informatie Platform. Het open marktplatform en het SWH&T zijn op elkaar aangesloten en delen data met behoud van controle (integriteit en privacy) door de eigenaar, die zelf bepaalt wie onder welke voorwaarden de beschikking krijgt over zijn data. Daarnaast zijn afspraken gemaakt over het maximaal beschikbaar zijn van data voor relevante partijen, ter ondersteuning van overheidstaken, optimalisatie van logistieke processen en financiële transacties. Data voor diverse toepassingen van zowel markt als overheid hoeft slechts eenmalig te worden ingediend.

Marktpartijen hebben vele commerciële apps ontwikkeld die zijn aangesloten op het Neutraal Logistiek Informatie platform (NLIP), die bijvoorbeeld synchro-modale planning ondersteunen. Ook overheden hebben apps ontwikkeld voor bijvoorbeeld de afstemming van inspecties.

De eigendomsstructuur van het open marktplatform is geregeld tussen markt en overheid in een pps-constructie. Het aanleveren van verplichte gegevens aan overheden is zoveel mogelijk gratis. Voor de overige data-uitwisseling is een tariefstructuur ontwikkeld.

Doelstellingen

- Optimale beschikbaarheid en efficiënt (her)gebruik van informatie voor en door markt en overheid:
 - meer / relevante / betere / tijdige informatie
 - 1x aanbieden / bij 1 loket / met 1 controle
- Verbeteren kwaliteit, verhogen effectiviteit en verlagen kosten voor alle relevante stakeholders (zie figuur 2)
- Voldoen aan Europese verplichting m.b.t. single window
- Bijdragen aan meer werkgelegenheid door groei in logistieke sector

Op het gebied van beschikbaarheid van informatie en efficiënt hergebruik bestaan reeds vele initiatieven. Het is dan ook zaak om volgende punten te realiseren:

1. Bundeling van activiteiten en doelen, leidend tot samenhangende prioriteiten;
2. Gezamenlijke actieve sturing vanuit zowel markt als overheid;

3. Adressering van een aantal cruciale elementen zoals governance, mate van verplichtstelling en opstellen van een heldere business case;
4. Overall regie en coördinatie.

Op deze wijze wordt draagvlak verkregen bij marktpartijen en worden schaarse middelen op verantwoorde wijze ingezet.

Overheid - Infra-beheerder	<ul style="list-style-type: none"> • Efficiënt gebruik infrastructuur • Verhoogde veiligheid en verbeterde calamiteitenbeheer
Overheid - Toezichthouder	<ul style="list-style-type: none"> • Efficiënter risicobeheer, meer gerichte (en dus minder) inspecties en daarmee een kleinere overheid • Horizontaal toezicht, verlaagde regeldruk • Minder administratie
Main ports * en andere logistieke knooppunten	<ul style="list-style-type: none"> • Efficiënte afhandeling, effectiever gebruik van capaciteit • Verbetering van logistieke keten van/naar achterland qua betrouwbaarheid en benutting • Verbeterd imago en concurrentiepositie • Verhoogde veiligheid • Binding van klanten (duurzame relaties) <p style="text-align: right;"><i>* Hebben deels een overheidstaak en dus ook de daarbij genoemde doelen</i></p>
LSP's Rederijen / luchtvaartmaatschappijen Terminals / afhandelaren Operators / vervoerders Expeditieus	<ul style="list-style-type: none"> • Meer transparantie, betere voorspelbaarheid • Hogere flexibiliteit (en synchromodaliteit) • Betere operationele planning en ketenoptimalisatie qua betrouwbaarheid, belading en kosten • Mogelijkheden voor innovatieve logistieke concepten • Lagere administratieve lasten
Verladers	<ul style="list-style-type: none"> • Hogere betrouwbaarheid, transparantie en lagere kosten • Green lane
Het NLIP vormt belangrijke randvoorwaarde voor andere actielijnen van het Topsteam Logistiek / SPL en zal nauw samenwerken met de regiegroep SWHT (focus verdere ontwikkeling overheidsplatform)	

Figuur 2. Voordelen per stakeholder (niet uitputtend)

Subthema's

Voor NLIP zijn de volgende subthema's voorzien:

1. Business model
2. Technische uitvoering
3. Langere termijn ontwikkeling

Samenhang met andere actielijnen en topsectoren

Het ontwikkelen van de apps is in principe aan de markt en overheidspartijen zelf. In andere actielijnen van de Topsector Logistiek wordt, bijvoorbeeld bij Synchromodaal Transport, het ontwikkelen van de apps die deze actie ondersteunen meegenomen. Ook bij andere topsectoren, zoals Tuinbouw en Uitgangsmaterialen is dit het geval. Deze apps ondersteunen verbeteringen in het operationele logistieke proces en in de afstemming met de overheid. De ontwikkeling van het NLIP raakt ook aan Ketendigitalisatie uit de ICT Roadmap.

Tijdens de uitvoering van de actielijn zal wellicht tegen wet- en regelgeving worden aangelopen, die bijvoorbeeld leidt tot hogere administratieve lasten. Deze worden geagendeerd in de actielijn

Vereenvoudiging Wet- en Regelgeving. Hetzelfde geldt wellicht voor Douane. Ook dit zal in de betreffende actielijn worden opgepakt.

Met deze andere actielijnen binnen het Uitvoeringsagenda Topsector logistiek en met andere Topsectoren wordt direct afgestemd.

Subthema 1: Business Model

Doelstelling: komen tot een gedragen governance- en kosten/baten structuur.

Specifieke deeltrajecten:

1. Governance structuur open marktplatform (2012)

In samenwerking met markt- en overheidspartijen wordt een gedragen eigendoms- en governancestructuur ontwikkeld en een gedragen en neutrale uitvoeringsorganisatie neergezet, inclusief beheerder van de gemaakte afspraken over hergebruik van data (IT intensief). Hierbij wordt rekening gehouden met mededingingswetgeving en wordt (in eerste instantie in scenario's) uitwerking gegeven aan de mate van verplichtstelling van het gebruik van het NLIP, inclusief juridische en financiële consequenties. De scenario's worden gebaseerd op 'lessons learned' van andere, vergelijkbare PPS-constructies in andere landen, in- en buiten de logistieke sector (governance, uitvoering, juridische aspecten). Het NLIP blijft een dynamisch platform, dat continue verder kan worden ontwikkeld (langere termijn).

2. Kosten/baten structuur (2012)

In samenwerking met markt- en overheidspartijen wordt een gedragen business case neergezet, waarin de kosten/batenstructuur helder en realistisch geformuleerd zijn en waarin is aangegeven wie waarvoor betaald in het berichtenverkeer, hoe de financiering van het datagebruik door de (commerciële) apps eruitziet, hoe de exploitatiekosten gedekt zijn en wie verantwoordelijk is voor verdere ontwikkelkosten.

3. Mental Shift (2012-2013)

Begeleiding van acceptatie van het gebruik van het Neutraal Logistiek Informatie Platform. Parallel aan- en volgend op de ontwikkeling van de financiële en governancestructuur is het belangrijk dat partijen mee kunnen praten en denken. Hiervoor zal een specifiek deeltraject worden ingezet, dat niet alleen is gericht op de 'verkoop' van het idee, maar juist op de interactie met de partijen en het meenemen van hun ideeën.

Subthema 2: Technische Uitvoering

Doelstelling: komen tot daadwerkelijk neerzetten van het NLIP. Dit betekent naast de technische ontwikkeling van het NLIP dat afspraken moeten worden gemaakt over te hanteren standaarden en over het gebruik van data.

Specifieke deeltrajecten:

1. Gebruik van data (2012)
Over het gebruik van de data moeten afspraken worden vastgelegd. Uitgangspunt is dat eigenaren van de data zelf controle hebben over wie hun data krijgt, maar ook dat zoveel mogelijk data (eventueel geaggregeerd) beschikbaar is voor optimalisering van het logistieke proces (apps en individuele bedrijven).
2. Technische standaarden (2012)
Afspraken maken over het gebruik van technische standaarden.
3. Architectuur/functioneel ontwerp (2012)
Neerzetten van een gedeelde en gedragen architectuur en functioneel ontwerp voor het markt open ict platform en de interfaces met het overheid open ict platform en de (commerciële) apps.
4. Ontwikkeling (2012-2014)
In dit deeltraject wordt het NLIP daadwerkelijk ingericht en in gebruik genomen.

Subthema 3: Langere termijn ontwikkeling (2012-2020)

Doelstelling: behouden leidende positie data uitwisseling

Specifieke deeltrajecten

1. Lange termijn visie
Ontwikkelen van een lange termijn visie met betrekking tot inbedding van NLIP in een internationaal kader (Cassandra); hierbij dient gekeken te worden naar reeds bestaande internationale systemen in de maritieme sector. Ditzelfde wordt ook gedaan voor andere modaliteiten.
2. Internationale standaarden
Ontwikkeling van internationale standaarden met betrekking tot infrastructuur en datamodellen.
3. Uitbreiding naar andere sectoren, zoals tuinbouw, continentaal transport, groter detailniveau (artikel, i.p.v. zending)
4. Specifieke pilots, zoals China – NL, andere sectoren.

2 Synchronodaliteit

Definitie

Synchronodaliteit is het optimaal benutten van de verschillende modaliteiten in een geïntegreerde vervoersoplossing. Dat kan op corridors en in regio's waar voldoende ladingaanbod is, zodat hoogfrequent vervoer via (alle) modaliteiten kan plaatsvinden. Ook moeten we de obstakels die het flexibel switchen tussen modaliteiten bemoeilijken, uit de weg ruimen.

De keuze voor een modaliteit zal primair vanuit economisch perspectief plaatsvinden, maar de keuze kan ook beïnvloed worden door duurzaamheid, betrouwbaarheid, snelheid en de behoefte aan flexibiliteit. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een breed scala van synchronodale oplossingen, waarmee voldaan kan worden aan de veranderende vervoersvraag.

Stip op de Horizon

In 2020 bieden dienstverleners duurzame synchronodale vervoersconcepten aan, waarmee verladingsoplossingen op basis van a-modale prestatiecriteria bediend worden. Er zijn nieuwe businessmodellen ontwikkeld en getest. In deze modellen wordt rekening gehouden met betalen voor prestatie, verdelingsmechanismen voor kosten en opbrengsten en internalisering van (positieve en negatieve) externe effecten.

Ook zijn er in 2020 samenwerkingsverbanden ontstaan die synchronodale concepten aanbieden; individuele vervoerders en terminal operators zijn initiatiefnemers of hebben zich hierbij aangesloten. Als onderdeel van de dienstverlening zijn er instrumenten ontwikkeld om de informatie-uitwisseling tussen vervoerders en verladingsoplossingen, tussen vervoerders onderling en tussen vervoerders en infrastructuurbeheerders mogelijk te maken, zoals 'multimodale solvers' en boekingsplatforms op internet.

Nieuwe stabiele samenwerkingsconcepten, op basis van wederzijds geaccepteerde mechanismen voor de verdeling van kosten zijn de basis voor deze synchronodale concepten. Mechanismen voor bundeling van volumes zijn ontwikkeld. Ook tussen partijen die in directe concurrentie met elkaar zijn.

In 2020 is het vervoer van de mainports naar het Nederlandse en Europese achterland waar mogelijk synchronodaal: er is een geïntegreerd synchronodaal vervoerssysteem in Nederland dat aansluit op het Europese vervoerssysteem. Beheerders van infrastructuur hebben hun verkeersmanagement dynamisch ingericht zodat gebruikers verschillende modaliteiten kunnen gebruiken en kunnen sturen op benutting. Om dit voor elkaar te krijgen is de capaciteits- en benuttingsinformatie van het hele infrastructuurnetwerk toegankelijk via open data centers.

Omdat de transacties tussen partijen verregaand gedigitaliseerd zijn, zijn de prestaties van individuele vervoerders en van het systeem als geheel veel beter meetbaar en voorspelbaar.

Doelstellingen

- Systeemverbetering van het transport, gelijktijdig op meerdere niveaus:
 - hogere betrouwbaarheid;
 - hogere voorspelbaarheid;
 - beter en goedkoper;
 - duurzamer en afgestemd op de juiste snelheid.
- Knelpunten voor het mogelijk maken van synchronodaliteit moeten opgelost worden, op de korte of op de langere termijn.

Synchromodaliteit in de praktijk

Synchromodaliteit is een logische voortzetting van innovaties als intermodaal, multimodaal en co-modaal vervoer. Synchromodaliteit is multimodaal vervoer waarin de keuze voor een bepaalde modaliteit daadwerkelijk gelijktijdig plaatsvindt. Dat is nu nog nauwelijks het geval omdat de verschillende modaliteiten fundamenteel (lijken te) verschillen in juridische status, boekingsproces en vervoersprestatie. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met het internationale aspect. Internationale corridors met voldoende volume (goederenstroom) en capaciteit (van de modaliteiten) lenen zich namelijk uitstekend voor synchromodaal transport. Maar ook nationale stromen met voldoende volume en capaciteit kunnen synchromodaal worden vervoerd.

De vraagsturing voor onderzoek vindt veelal plaats op basis van de ervaringen die worden opgedaan in pilots. Binnen de pilots vindt onderzoek plaats door kennisinstellingen en consultants. De volgende pilots dienen als basis. Dit aantal zal worden uitgebreid.

- Pilot Rotterdam – Duisburg: nog op te zetten.
- Pilot Rotterdam – Tilburg via Moerdijk: belangrijke innovatie is het experimenteren met a-modaal boeken en betrouwbare dienstverlening. Initiatiefnemer is ECT.
- Green hub Venlo: een reeks initiatieven om Venlo als industriële en logistieke hotspot verder te ontwikkelen. Initiatiefnemer is NV Regio Venlo.
- Coolbarge: het vervoer van reefercontainers van de Maasvlakte naar het Eem-Waalhavengebied, met aansluiting op Barendrecht en omgeving. Initiatiefnemer is Waalhaven Group.

Deze roadmap gaat uit van de gedachte dat het onderzoek in de verschillende onderzoek-subthema's in eerste instantie moet bijdragen aan het oplossen van de knelpunten en vragen die in de pilots worden geïdentificeerd. Dit betekent dat de stuurgroep als beheerder van het programma een centrale rol vervult in de evaluatie van de verschillende pilots en de formulering van de openstaande vragen/knelpunten. Kennisinstellingen dienen de ontwikkelingen in de pilots te volgen om van daaruit de belangrijke onderwerpen voor noodzakelijk onderzoek te bepalen. In het traject van fundamenteel en wetenschappelijk naar toegepast onderzoek is het de taak van de verschillende kennisinstellingen om vragen en knelpunten door te vertalen naar structurele verbeteringen. Deze verbeteringen dienen vervolgens getest te worden in marktpilots om de effectiviteit te beoordelen en nieuwe vragen te identificeren. Er is dus een continu proces van pilots en (toegepast) onderzoek. Zo wordt op korte en langere termijn beter voldaan aan de randvoorwaarden voor synchromodaliteit. De stuurgroep Synchromodaliteit zal toezicht houden op de effectiviteit en diepgang van de pilots.

Om synchromodaal vervoer ook in de breedte te onderzoeken en daarmee te komen tot een echte verwezenlijking van de ambities is er een diversiteit aan pilots nodig; Pilots op de belangrijke nationale en internationale corridors en van en naar de logistieke hotspots. Een keuze voor pilots op corridors met veel volume, zoals de corridor Rotterdam – Duisburg, ligt voor de hand, maar synchromodaliteit kan en moet zich ook ontwikkelen in andere netwerken, zoals de verssector, de bouwlogistiek, en de distributielogistiek. Ook bij het sturen op onderzoek in de breedte speelt de stuurgroep een belangrijke rol.

In de verschillende pilots zal ruimte zijn om te focussen op een of meerdere van de specifieke aspecten van een synchromodale oplossing, zoals douaneproblematiek, investeringsvraagstukken, de ontwikkeling van specifieke technologie, het verdelen van kosten en opbrengsten, nieuwe publiekprivate businessmodellen, of de regionale bereikbaarheidsproblematiek. De pilots moeten ook bijdragen aan de noodzakelijke 'mental shift' bij vervoerders en verladers. Daarvoor komt er ook een 'awareness campagne'. Om het multidisciplinaire onderzoek naar een synchromodale oplossing te structureren zijn enkele subthema's gedefinieerd. Deze subthema's bevatten ieder een eigen doelstelling en deeltrajecten om deze doelstelling te bereiken.

Subthema's

Subthema 1: Synchronodaal denken

Ook als we laten zien dat synchronodaliteit een duidelijk gunstig economisch perspectief biedt, is het niet zeker dat alle spelers in de transportketen deze werkwijze willen invoeren. Om dat te bereiken moeten we het gewoontegedrag doorbreken en de betrokken partijen anders leren denken. Ook zijn er nieuwe businessrollen en businessconcepten nodig.

Specifieke deeltrajecten:

'Mental shift'

Introduceren van fundamentele concepten voor synchronodaal vervoer, zoals a-modaal boeken, anders monitoren en bijsturen, anders meten van performance, real time switchen en begeleiden van acceptatie in implementatie.

Marktpilots (M): informatiecampagne.

Ontwikkelingsprojecten (O): ontwikkeling serious gaming

Toegepast onderzoek (T): begeleiden mental shift.

Fundamenteel onderzoek (F): cultuur en gedragsverandering.

Business model innovatie

We moeten een divers aanbod aan synchronodale businessconcepten ontwikkelen waarbij ook gekeken wordt naar bijvoorbeeld 'gainsharing' en anders betalen/verdiene. Wellicht zijn ook nieuwe diensten en rollen van service providers nodig. Dat vraagt om onderzoek naar de verschillende perspectieven van de verlader, het knooppunt en vervoerder. Onderzoek is nodig naar de mogelijkheden van het beschikbaar houden van capaciteit ten behoeve van switchen bij calamiteiten. Ook moeten we antwoord geven op de vraag of er sprake moet zijn van meerdere concurrerende synchronodale oplossingen of één synchronodaal systeem in Nederland.

M: EGS, Circle Lines, Daily Maersk,...

O: platform a-modaal boeken, multimodale solver, identificatie business opportuniteiten, beschikbaarheid capaciteit.

T: ontwikkeling van business modellen (kwalitatief en kwantitatief).

F: integrale afwegingskaders voor synchronodaliteit.

Professionalisering

De technologiediffusie en innovatieadoptie verbeteren. Het is belangrijk om daarvoor aan te sluiten bij het vakonderwijs (mbo, hbo). Ook moeten we aandacht besteden aan de rolverandering van de betrokken partijen door de innovatie in businessmodellen.

M: IDVV spoor 3 perceel 1.

T: implementatie van nieuwe technologie en IT.

F: innovatieadoptie.

Conceptontwikkeling

Het bottom-up ontwikkelen van synchronodale concepten moeten we in de roadmap ondersteunen en begeleiden. Het gaat om ondersteuning bij de samenwerking, bij de coördinatie van onderzoek en bij de ontwikkeling van instrumenten.

M: pilot Rotterdam Tilburg, corridor pilots, zoals Duisburg/Venlo/Antwerpen.

T: transitie management, verander management in vervoer en logistiek.

F: samenwerking en stabiliteit van coalities.

Subthema 2: Randvoorwaarden

Alle praktische, organisatorische, juridische, wettelijke en technologische knelpunten identificeren die de invoering van synchromodaliteit verhinderen of vertragen.

Specifieke deeltrajecten:

Wat we moeten doen is knelpunten identificeren, een oplossingrichting formuleren, en die uiteindelijk realiseren. De knelpunten kunnen we identificeren binnen de verschillende pilots (dus bottom up en praktijkgerelateerd). Verder is het belangrijk om de kennisbasis op specifieke thema's te verbreden en multidisciplinariteit te bevorderen.

Er zijn knelpunten op vier gebieden:

1. Organisatie.
2. Juridisch kader/contracten.
3. Wet- en regelgeving, douane.
4. Technologie.

M: specifiek: Ultimate, Rotterdam-Moerdijk-Tilburg, etc.

O: contracten, Service Level Agreement's, kaderrichtlijn/draaiboek voor samenwerken.

T: ontwikkeling multidisciplinaire oplossingen voor knelpunten.

F: ontwikkelen specifieke juridische kennis.

Subthema 3: Informatietoepassingen

Om te zorgen dat de verschillende actoren de juiste keuzes kunnen maken is goede en betrouwbare sturingsinformatie nodig. Deze informatievoorziening maakt onder andere gebruik van het Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP, actie 1 van het Uitvoeringsagenda). De informatietoepassingen moeten voor een groot deel nog onderzocht en ontwikkeld worden.

Specifieke deeltrajecten

Betrouwbaarheid en voorspelbaarheid meetbaar maken

We moeten een meetsystematiek ontwikkelen en introduceren voor de belangrijkste doelstellingen en prestatie-indicatoren van synchromodaliteit. Daarvoor moeten we een 'baseline' meting uitvoeren en regelmatig de ontwikkeling van de indicatoren meten. Daarnaast moeten we aansluiten bij nationale en internationale initiatieven (logistieke hotspots, CGI, LPI).

O: daadwerkelijk gebruiken van ontwikkelde kostenverdelingsmodellen in de praktijk.

T: aggregatie en standaardisatie van bedrijfsgegevens, governance.

F: welke indicatoren zijn relevant? Welke keuze wordt gemaakt voor prestatiematen? Wat is de impact van deze prestatiematen op de beslissingen van de verschillende actoren? Deze vragen opnemen in een integraal afwegingskader.

Benuttingsinformatie

Capaciteits- en benuttingsinformatie van het vervoerssysteem moeten we kunnen verzamelen, aggregeren en ontsluiten. Deze informatie moet gecombineerd worden met de informatie-uitwisseling tussen verladere, knooppunten en vervoerders. Voor het verzamelen, aggregeren en ontsluiten van data is het nodig om datacentra in te richten en analysetools en 'dashboards' te ontwikkelen. Ook moeten we eisen formuleren voor het NLIP, zodat we hiermee synchromodaliteit kunnen faciliteren.

M: regionale initiatieven: Amsterdam, Noord Nederland, Venlo, West Brabant, IDVV spoor 2, maatregel 8.

O: ontwikkeling dashboards, etc.

T: data capture technologie, formuleren van de informatievraag, information processing capabilities van mensen en systemen.

F: semantiek, ontologie, standaardisatie van data.

Dynamisch plannen en switchen

Dynamische planningstoepassingen in transport en logistiek moeten ontwikkeld worden, en we moeten onderzoek doen naar het spanningsveld tussen dynamiek en kwaliteit. Ook is het van belang om de mogelijkheden van 'real time switchen' te onderzoeken, en om te bekijken hoe we de wisselwerking tussen dynamisch plannen en switchen kunnen vormgeven.

M: Rotterdam-Tilburg pilot, COMCIS.

O: planningstools, boekingsplatforms voor synchromodaliteit, reisplanner.

T: wisselwerking plannen en switchen, dynamiek en kwaliteit, meenemen van milieudoelstellingen in synchromodaal boeken.

F: OR-technieken voor dynamisch plannen, kwaliteitsperceptie.

Subthema 4: Benutten infrastructuur

Met dit thema wordt de capaciteit van de bestaande infrastructuur beter benut. Met gebruik van ICT kunnen we de totale capaciteit vergroten.

In de "Maatschappelijke agenda" wordt de bestaande infrastructuur betrouwbaarder en robuuster gemaakt en worden nieuwe fysieke infrastructuren gepland en ontwikkeld (langere termijn).

Daarbij ligt de nadruk op het ontwikkelen van nieuwe mechanismen voor de operationele benutting van infrastructuur. Hierbij wordt meer dan voorheen specifiek aandacht besteed aan de voor de voor de Topsector Logistiek benodigde netwerken en eisen (gebruikersgroep goederenvervoer).

Specifieke deeltrajecten:

Sturen op benutting

Door synchromodale initiatieven kunnen we de benutting van infrastructuur en de vervoerseenheden verhogen. Daarmee sluiten we aan bij het programma 'Beter Benutten': spreiden of vermijden van de verkeersvraag van goederen en personenvervoer op de weg tijdens de spits. Het verbeteren van dynamisch verkeersmanagement en het gebruik van ICT-middelen ondersteunen daarbij. Binnen dit traject valt ook het sturen op multimodaal switchen.

M: beschikbaarheid van multimodale verkeersinformatie, O(ntwikkelingsprojecten): multimodaal verkeersmanagement; toepassing van Control Rooms.

T: ontwerp multimodale verkeerscentrales; link met 4C concept.

F: governance kader, algoritmieken.

Inrichting overslagpunten

Het is van belang om specifieke synchromodale ontwerpcriteria te formuleren die meegenomen kunnen worden in het totale ontwerpvragestuk van knooppunten in de maatschappelijke agenda.

T: Wat zijn specifieke vereisten voor synchromodaliteit voor achterlandhavens en terminals (vanuit de pilots)?

Focus	Theme	Activity	Timeline										Priorities				Target					
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	F	T	O	M	2020				
Synchronisatie	Infrastructuur & Netwerken	Sturen op benutting (programma beter benutten)															X	X	X	X	Betrouwbaar	
		Inrichting overslagpunten																X	X	X		X
	Synchroon oordeel denken	Mental shift																X	X	X	X	Efficiënt
		Business model innovatie																X	X	X	X	
		Professionalisering (innovatie-adoptie, technologie-diffusie, onderwijs)																X	X		X	
	Informatievoorziening	Meetbaar maken voorspelbaarheid en betrouwbaarheid																X	X			Voorspelbaar
		Infrastructuur informatie voorziening																X	X	X	X	
		Dynamisch plannen en switchen																X	X	X	X	
	Randvoorwaarden	Samenwerking																	X	X	X	Alle knelpunten in randvoorwaarden oplossen
		Juridisch kader: Transportrecht, contractvormen																X	X	X	X	
		Technologie																	X	X	X	
		Douane																X	X	X	X	

Fundamenteel
Toegepast
Ontwikkeling producten
Marktpilots

3 Douane

Verder uitbouwen van de leidende positie van douane door stroomlijning en vereenvoudiging

Definitie

Handelsfacilitatie door vermindering van regeldruk is één van de belangrijkste redenen voor bedrijven om juist Nederland als Gateway voor Europa te gebruiken. Het succes van de handelsfacilitatie in Nederland is gebaseerd op een samenwerking tussen de douane en het bedrijfsleven, die uniek is in Europa. In deze tijden van fundamentele verschuivingen in de wereldeconomie, is het essentieel om deze handelsfacilitatie nog verder te ontwikkelen en zodoende onze positie als Gateway voor Europa uit te bouwen.

Stip op de horizon

Nederland is voor veel bedrijven hét land geworden waar zij hun complete Europese douane- en inspectieafhandeling laten verzorgen. Dit is een belangrijke bijdrage aan het versterken van onze internationale handelspositie en specifiek van de logistieke sector.

Doelstellingen

- Het verleggen van douane- en de inspectieactiviteiten naar plekken die minder verstorend zijn voor het logistieke proces van bedrijven dan traditionele controles aan de grens zelf.
- De inspectielast verminderen door optimaal gebruik te maken van reeds beschikbare informatie in de keten, zodat duplicatie in informatievragen en fysieke controles voorkomen wordt.
- Betere afstemming tussen verschillende inspectiediensten in het kader van een daadwerkelijk 'coordinated border management'.

Samenhang met andere actielijnen en topsectoren

Een goede douaneafhandeling is belangrijk voor vrijwel alle topsectoren.

Een voorwaarde voor het succes van deze acties is dat de beschikbaarheid en kwaliteit van informatie in de internationale goederenketen wordt geoptimaliseerd in het NLIP. In de actielijn Douane worden apps ontwikkeld op het NLIP. Essentieel is ook deze innovaties te koppelen aan fundamenteel onderzoek naar de seamless dataflows in de internationale supply chains en de koppeling van het border management aan deze stromen. Met de actie NLIP wordt dan ook direct afgestemd.

Het verleggen van de controle locatie (onder andere vanuit Pushing Controls away from the border) is essentieel voor Synchronodaal transport. Over het extended gate onderzoek zal dan ook direct worden afgestemd. Het ontwikkelen van de apps is in principe aan de markt en overheidspartijen zelf.

Tijdens de uitvoering van de actielijn zal wellicht tegen wet- en regelgeving worden aangelopen, die bijvoorbeeld leidt tot hogere administratieve lasten. Deze worden geagendeerd in de actielijn Vereenvoudiging Wet- en Regelgeving.

Met deze andere actielijnen en Topsectoren wordt direct afgestemd.

Subthema's

Subthema 1 System Based Control

Doelen:

- Ongestoorde logistiek (seamless)
- Drastische reductie van inspecties bij de grens ('Green Lane')
- Versterking concurrentiepositie logistieke sector

Minimaliseren van regeldruk bij internationale handel door grens inspecties te vervangen door inspecties van de interne controle systemen van bedrijven waar bijv. de goederen vandaan komen (volgende stap in de ontwikkeling van AEO, Horizontaal Toezicht).

Deeltrajecten:

- Onderzoek auditingbehoefte voor System Based Control (SBA, online auditing, ...) en integratie ervan in de bedrijfsprocessen
- Integreeren supply chain risico analyse in risk based approach overheden
- Validatie en verbeteren kwaliteit van de data van logistieke ketenpartners
- Juridische haalbaarheid, verruimen wetgevend kader
- Pilots en demonstraties met bedrijven en douane
- Impacts kwantificeren o.b.v. modelontwikkeling
- Governance en business modellen

Subthema 2 Pushing Controls away from the border

Doelen:

- Ongestoorde logistiek (seamless)
- Transactiekosten omlaag
- Versterking van Kernnetwerk
- Mogelijk maken van Synchronodaliteit
- Versterking concurrentiepositie logistieke sector

Ontlasten van de hubs van internationale handelsstromen (bijvoorbeeld Rotterdamse Haven, Schiphol) door controles te verleggen lang voor- of na deze hubs.

Activiteiten:

- Optimaliseren data uitwisseling t.b.v. risico analyse met overheden buiten Europa in belangrijke handelslanden (China, USA, Japan, ...)
- Samenwerkingsprogramma's met belangrijkste handelspartners, inclusief demonstraties / living labs
- Inpassen verleggen controles in Extended Gate concept
- Juridische haalbaarheid, verruimen wetgevend kader
- Impacts kwantificeren o.b.v. modelontwikkeling
- Pilots en demonstraties met bedrijven, douane en andere inspectiediensten
- Governance en business modellen

Subthema 3 Coordinated Border Management

Doelen:

- Ongestoorde logistiek (seamless)
- Regenboog coalities
- Transactiekosten omlaag
- Mogelijk maken van Synchronodaliteit
- Versterking concurrentiepositie logistieke sector

Minimaliseren van de regeldruk bij internationale handel door voorkomen van stapeling van controles door de verschillende inspectiediensten van de overheid (aansluitend op het Single Window Handel en transport (App in NLIP-overheidsdeel)) en gestructureerde ketensamenwerking tussen verschillende overheidsdiensten door realtime accurate data (bijv. track & trace cloud) en een uniform data model.

Activiteiten:

- Ontwikkeling NLIP en Overheids Single Window (SW)
- Regiemodel inspectiediensten (One Stop Shop)
- Pilots en demonstraties met bedrijven, douane, IVW, nVWA, KMAR etc
- Impacts kwantificeren obv modelontwikkeling
- Integratie van CBM in System Based Control
- Samenwerking tussen Nederlandse en andere Europese inspectiediensten bij doorvoer en wederuitvoer

4 Cross Chain Control Centers (4C)

Definitie

Een Cross Chain Control Center (4C) is een regiecentrum van waaruit meerdere supply chains gezamenlijk gecoördineerd en geregisseerd worden met behulp van de modernste technologie, geavanceerde software concepten en supply chain professionals. Het gaat niet alleen om de regie over fysieke goederenstromen, maar ook om informatie en financiële stromen, zoals 'forecasting', 'financial engineering' en 'datamanagement'.

4C is de volgende, revolutionaire stap in supply chain management. Het belang van 4C is om besluitvorming en besturing van zeer complexe Europese en/of wereldwijde ketens over meerdere organisaties/bedrijfstakingen heen gezamenlijk te coördineren en te regisseren. Een 4C kan gerealiseerd worden binnen een sector, maar ook tussen de sectoren. Waar het om gaat is dat de respectievelijke supply chains genoeg overeenkomsten vertonen en synergie bevatten om gezamenlijke ketenregie in 4C mogelijk maken.

Stip op de horizon

Het is de ambitie van de Topsector Logistiek om de Nederlandse positie in ketenregie en -configuratie duurzaam te versterken. Dat doen we door het ontwikkelen van unieke capaciteiten en tools (ICT, financiën, planning, regie) voor de gezamenlijke aansturing van meerdere supply chains die we in Nederland verankeren. Deze nieuwe kennis en kunde leidt op korte termijn tot nieuwe bedrijvigheid. De realisatie van één of meer 4C's geeft een blijvende voorsprong en trekt buitenlandse partijen aan om hun regie in Nederland uit te voeren.

De supply chains van verladers zijn zo complex dat individuele oplossingen voor ketenregie niet meer voldoen. Het is voor bedrijven steeds moeilijker om topprofessionals te vinden en vast te houden en om voortdurend te investeren in de nieuwste technologieën. De benodigde excellentie en 'performance' in supply chain management is niet meer altijd voorhanden. Daarom bekijken steeds meer verladers momenteel de mogelijkheden om hun ketenregie niet alleen te centraliseren, maar zelfs gezamenlijk te coördineren en te regisseren in een 4C. Ook omdat gezamenlijke aansturing en bundeling van informatie- en goederenstromen leidt tot een beter overzicht, snellere schakeling, betere afstemming en een lagere druk op het milieu. Omdat er steeds meer aandacht is voor duurzaamheid en milieudruk, en er – door de financiële crisis - steeds minder geld is, wordt dit steeds urgenter.

Enmaal gevestigde regiecentra zullen niet snel meer worden verplaatst. De in die regiecentra ontwikkelde kennis en kunde zullen een flinke aanzuigende werking hebben op andere logistieke ketens. Daarom moet Nederland nu sterk inzetten op het 4C-concept.

Doelstellingen

Het innovatieprogramma rond 4C heeft grote voordelen voor Nederland. Voordelen zoals besparingen in supply chain kosten, nieuwe bedrijvigheid, meer werkgelegenheid en een grotere aantrekkingskracht van Nederland op buitenlandse partijen. Het rapport van de Commissie van Laarhoven noemt voor 2020 de volgende economische en maatschappelijke voordelen: Lagere supply chain kosten: ter indicatie is het jaarlijkse besparingspotentieel voor de 'food supply chains' in West-Europa berekend: ongeveer 4 miljard euro per jaar. Door het 4C-concept ook op andere ketens toe te passen, zoals Fashion en Electronics zal deze besparing significant hoger uitvallen.

Meer bedrijvigheid in Nederland: 4C kan gezien worden als een nieuwe bedrijfstak. Er komen buitenlandse ketenregiecentra en er worden nieuwe diensten ontwikkeld, bijvoorbeeld rond 'forecasting', financiering, belastingen en douane. Dat levert per jaar ongeveer 1 miljard euro op.

Nieuwe werkgelegenheid, al blijft de stijging van de werkgelegenheid in absolute aantallen beperkt: het gaat vooral om de verschuiving van personeel. Wel zal het kennisniveau van werknemers toenemen, dus ook de toegevoegde waarde per medewerker.

Meer gekwalificeerd personeel in Nederland: in iedere 4C is een pool van supply chain topprofessionals nodig. Verladings kunnen van deze expertise gebruikmaken zonder dat zij deze mensen zelf hoeven aan te trekken en vast te houden. Dat zorgt voor hogere winst en snellere innovatie.

4c's in de praktijk

Nederland heeft een stevige uitgangspositie om de innovaties die nodig zijn voor de invoering van 4C te realiseren. Ten eerste omdat de grote verladers in Nederland, zoals Friesland Foods, Hero en Mexx de komende jaren omschakelen naar gecentraliseerde ketenregie op Europees en mondiaal niveau: 4-C biedt daarbij extra optimalisatiemogelijkheden. Ten tweede heeft Nederland een zeer goede kennisinfrastructuur. Onze universiteiten en hogescholen hebben veel kennis over logistiek en supply chain management. Ten derde zijn Nederlandse werknemers voor een groot deel hoogopgeleide professionals die de nodige innovaties kunnen bedenken en uitvoeren. Tenslotte heeft Nederland een aantal ICT-bedrijven dat voor de troepen uitloopt, zoals Cordys, Quintiq en Ortec: zij kunnen de ICT-randvoorwaarden voor 4C invullen.

Het maatschappelijk belang van 4C is, kort gezegd, meer economische groei maar ook meer duurzaamheid: veel minder onnodige vervoerskilometers (dus ook: minder congestie) en minder uitstoot van schadelijke stoffen. Op basis van ervaringen van Hero en SCA in Hazeldonk is uitgerekend dat deze verlaging een besparing van 28 procent minder ritten kan opleveren. Voor Nederland kan het dus gaan om een vermindering van bijna 4 miljard voertuigkilometers. Dat reduceert de uitstoot van NOx met ruim 15.000 ton en van CO2 en fijnstof met respectievelijk 5,5 miljoen ton en 785 ton.

Concrete eerste stappen

Op 4C-terrein is inmiddels een groot aantal projecten gestart, R&D- en demo-projecten. Betrokken partijen daarbij zijn onder andere: Unilever Benelux, Kuehne Nagel, Nabuurs, Bakker Logistiek, SCA, ING, Jan de Rijke, Neckermann, Centraal Boekhuis, Flora Holland, Ahold, Cornelissen Transport, ETAM, OrTec, TNT, Flora Holland en anderen. Ook brancheverenigingen zoals TLN, Productschap Tuinbouwkwekers en Platform Agrologistiek zijn betrokken.

Dat laat meteen zien dat projecten zich ook op een specifieke sector kunnen richten, bijvoorbeeld Agro en Tuinbouw, of op een specifiek terrein, zoals coördinatie- en consolidatieactiviteiten voor stedelijke distributie. Bij uitstek een terrein waar economische en maatschappelijke belangen elkaar nauw raken. De snelle opmars van e-commerce stelt specifieke eisen aan distributie maar ook aan retourlogistiek; ook op deze terreinen zijn inmiddels de eerste activiteiten gestart.

Bij deze projecten zijn alle universiteiten die sterk zijn op het gebied van logistiek onderwijs en onderzoek betrokken.

Tenslotte is Nederland ook internationaal actief op het gebied van Transport en Logistiek; Nederlandse instellingen en bedrijven zijn bij een belangrijk aantal Europese projecten betrokken.

Subthema's

Subthema 1: Governance and business modellen

Doelstelling:

Nederland is in 2020 wereldleider in het opzetten en verankeren van ketenregieactiviteiten. Daardoor ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor buitenlandse verladers die een goed functionerend logistiek netwerk essentieel vinden. We verwachten hierdoor een toename van het bbp van tenminste 1 à 2 miljard euro.

Specifieke deeltrajecten:

- Ontwerp governance (samenwerkingsvormen, centrale versus gedistribueerde aansturing, network enterprise, rol mainports) (F, T: 2012-2015).
- Ontwikkeling van business modellen voor 4C (incl. gebruik fiscale regelingen) (F, T: 2012-2015).
- Incentive alignment and fair share betalingsconcepten, partnering concepten (F, T: 2012-2015).
- Sociale innovatie, mental shift, change management, culturele en gedragsaspecten bij de realisatie en implementatie van 4C's (F, T: 2012-2015).
- Wettelijke kansen en belemmeringen zoals mededingingswetgeving, voorstellen voor nieuwe EU en NL wet- en regelgeving en de rol van de overheid (T: 2012-2013).
- Vertaling wettelijk kader naar realisatie van 4C trustees, nieuwe rechtspersonen (F, T: 2012-2013).
- Modellen voor transitie naar Cross Chain Control Centers, betrokkenheid verladers en vervoerders (T, O, M: 2014-2019).

Een adequate governancestructuur voor 4C is cruciaal voor het welslagen ervan. Daarbij gaat het om de keuze van de regisseur en de vraag hoeveel beslissingsbevoegdheid aan die regisseur wordt overgedragen. Het is ook van belang dat investeringen en opbrengsten voor elk van de betrokken partijen in balans zijn ('fair share' modellen). Veel partijen zien belemmeringen in wet- en regelgeving als één van de belangrijkste hinderpalen voor het realiseren van 4C's. Tenslotte is het verre van eenvoudig om enkelvoudige supply chains te migreren naar gebundelde supply chains. Daarvoor is ook een omslag in het denken van verladers en logistieke dienstverleners nodig.

Subthema 2: 4C voor sectoren

Doelstelling:

Door optimale bundeling van activiteiten (over en langs de ketens) besparen we alleen al in de 'food supply' 4 miljard euro. We kunnen ook veel besparen in Fashion en Elektronica. Daarnaast zijn er aanzienlijke milieuvoordelen te behalen, vooral door slimme distributieconcepten in stedelijke gebieden (zie ook hierboven onder 'Maatschappelijk belang').

Specifieke deeltrajecten:

- Cross Chain Control Centers voor Agro, Food en Tuinbouw (T, O: 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor High Tech (T, O: 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor Chemie en Energie (T, O: 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor Fashion en Creatieve Industrie (T, O: 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor bouwlogistiek (T, O : 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor stedelijke distributie, incl. consolidatie en retourstromen (T, O : 2012-2018).
- Cross Chain Control Centers voor Health Care (T, O : 2012-2018).

De verschillende sectoren hebben verder weinig toelichting nodig. Nederland is nu al een wereldspeler op het terrein van Agro, Food en Tuinbouw. Bouw en Constructie is geen topsector maar voor de Nederlandse economie wel van groot belang. Er is veel winst te behalen door activiteiten in stedelijke distributie te bundelen. Zeker omdat verwacht wordt dat het proces van verdere urbanisatie versterkt doorzet (nu al woont meer dan de helft van de wereldbevolking in verstedelijkte gebieden). Maar juist in de stedelijke gebieden zijn grote weerstanden te overwinnen. Hier raken zaken als een slimme fysieke en ICT-infrastructuur, de reductie van de uitstoot van schadelijke stoffen en de noodzaak van een efficiënte logistiek elkaar heel sterk.

Subthema 3: Plug and Play 4C's

Doelstelling:

Plug and Play 4C-oplossingen zijn gericht op het toepassen van bestaande kennis en het creëren van een ondernemersklimaat waarin 4C's snel kunnen worden gerealiseerd. Deze ontwikkeling kan tenminste 4 miljard euro bijdragen aan het bbp, de beladingsgraad van voertuigen met 20 procent verbeteren en zorgen voor een reductie van 20 procent CO₂-uitstoot ten opzichte van 2011.

Specifieke deeltrajecten:

- Ontwerp 4C's: governance, finance, planning and control, ICT-base (T, O: 2012-2016).
- Decision support systemen en de rol van de human planner (incl. forecasting) (F, T, O: 2012-2016).
- ICT-ondersteunde Plug and Play realisatie van 4C's (O: 2015-2017).
- Twee ICT-ondersteunde 4C trustees live (M: 2017-2019).
- Ontwerp robuuste systemen (verstoringen, voorspelbare onzekerheden) (F, T: 2014-2017).

Plug and Play 4C's bieden organisatiestructuren aan waarbij partijen makkelijk kunnen aansluiten, maar waar ze - als de markt verandert - ook weer makkelijk uit kunnen stappen. Daarvoor is een flexibele governancestructuur nodig zoals beschreven in het eerste subthema, maar ook uitstekende Decision Support Systemen (DSS), met aandacht voor user interfaces: DSS'en laten de autonomie bij de menselijke planner maar kunnen wel snel alternatieve scenario's presenteren. Ook robuustheid is een eis.

Gezien deze zware eisen verwachten we dat eerste pilots van 4C-trustees rond 2016/2017 van start kunnen gaan.

Subthema 4: Nieuwe business concepten

Doelstelling:

Door goede internationale verticale samenwerking (langs de keten) en goede internationale horizontale samenwerking (over ketens) vergroten we de scope van 4C's. Dat leidt tot een extra bijdrage aan het bbp van tenminste 1 miljard euro. Ook ontwikkelen we nieuwe diensten, bijvoorbeeld op terreinen als financiering, verzekering en inspectie.

Specifieke deeltrajecten:

- Uitbreiding scope 4C: onder meer sourcing en inkoop, marketing, productie, finance en reverse logistics (F, T, O, M: 2015-2018).
- Opschaling (horizontaal en verticaal langs de keten) en internationalisering van 4C activiteiten (F, T, O: 2014-2018).
- Modellen gericht op betrokkenheid van consumenten bij bundeling van goederenstromen (T, O: 2014-2017).
- Gevolgen ontwikkeling schone voertuigen voor distributieconcepten (O, M: 2012-2015).

Op de lange termijn verwachten wij dat alle supply chain functies, en in het bijzonder Supply Chain Finance, deel gaan uitmaken van een 4C waarmee de 'network enterprise' of 'virtual enterprise' gerealiseerd wordt. Een groot deel van de goederenstromen die in Nederland behandeld worden hebben een buitenlandse bestemming. Daarom is opschaling en internationalisering van 4C's noodzakelijk, ook al werpt de nationale wet- en regelgeving nog de nodige hindernissen op. Dichter bij huis kan ook de consument bijdragen aan bundeling, bijvoorbeeld door specifieke levercondities aan te geven. Ontwikkelingen op milieutechnologisch gebied dringen nu al door in stedelijke distributieconcepten.

Focus	Theme	Activity	Timeline										Priorities				Target 2020						
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	F	T	O		M					
Cross Chain Control Centers	Governance and business modellen	Ontw erp governance (samenwerkingsvormen, netwerk enterprise, rol mainports)															X	X			+4mrd BBP		
		Ontwikkeling van business modellen voor 4C (n. gebruik fiscale regelingen)																X	X				
		Incentive alignment and fair share betalingsconcepten, partnering concepten																X	X				
		Sociale innovatie, mental shift, change management, ... bij de realisatie en implementatie van 4Cs																X	X				
		Legal (wettelijke kansen en belemmeringen zoals mededingingswetgeving, ...) en rol overheid																	X				
		Trustee (vertaling wettelijk kader naar realisatie van 4C trustees, nieuwe rechtspersonen)																X	X				
		Modellen voor transitie naar 4-C, involvement verladers en vervoerders																	X	X		X	
	4C for sectors	Cross Chain Control Center ten behoeve van Agro, Food en Tuinbouw																	X	X		-30% kosten -30% CO2 en fijnstof -20% congestie	
		Cross Chain Control Center ten behoeve van High Tech																	X	X			
		Cross Chain Control Center ten behoeve van Chemie en Energie																	X	X			
		Cross Chain Control Center ten behoeve van Fashion en Creatieve industrie																	X	X			
		Cross Chain Control Center ten behoeve stedelijke distributie																	X	X			
		Cross Chain Control Center ten behoeve van bouw logistiek																	X	X	X		
		Cross Chain Control Centers ten behoeve van Health Care																	X	X			
	Plug and play 4C's	Ontw erp 4-Cs: governance, finance, planning and control, ICT-base																	X	X		+4 mrd BBP +20% belastinggraad -20% CO2	
		Decision support/planning systemen en de rol van de human planner (incl. forecasting)																	X	X	X		
		ICT-ondersteunde plug-and-play realisatie van 4-Cs																		X			
		Twee ICT-ondersteunde 4-C trustees live																			X		
		Ontw erp robuuste systemen (verstoringen, voorspelbare onzekerheden)																	X	X			
	New business concepts	Uitbreiding scope 4C: o.m. sourcing en inkoop, marketing, productie, finance en return flows																	X	X	X	+2mrd BBP +20% benutting resources -20% CO2	
Opschaling (horizontaal en verticaal langs de keten) en internationalisering van 4C activiteiten																		X	X	X			
Modellen gericht op betrokkenheid van consumenten bij bundeling van goederenstromen																		X	X				
Gevolgen ontwikkeling schone voertuigen voor distributieconcepten																			X	X			

Fundamenteel
Toegepast
Ontwikkeling producten
Marktplaats

5 Service Logistiek

Definitie

Service Logistiek gaat over alle logistieke activiteiten die nodig zijn om veelal kapitaalintensieve systemen, gedurende hun hele levenscyclus - tot en met eventuele buitengebruikstelling en/of hergebruik - optimaal en ongestoord te laten functioneren. Kortom: Service Logistiek is de regie vanaf de 'after-sales service' van een product tot aan het einde van de levenscyclus.

Bedrijven leveren steeds vaker een 'service concept' in plaats van een product². Denk aan de kopieerapparaten die niet meer het eigendom worden van de gebruiker, maar waarvoor per kopie wordt betaald. Ook de regie van het onderhoud van kapitaalintensieve systemen als vliegtuigen, medische apparatuur en hoogwaardige productiemachines behoort tot de Service Logistiek.

Service Logistiek richt de aandacht vooral op ketenregie en configuratie, net als 4C, maar de processen (en benodigde innovaties) zijn wezenlijk anders.

'Pre-sales' logistieke processen, zoals productie en distributie, worden gekenmerkt door het 'just-in-time' principe met grote transportvolumes en een hoge omloopsnelheid van de voorraad.

Service Logistiek wordt gekenmerkt door het 'just-in-case' principe, met kleine transportvolumes en een lage omloopsnelheid van de voorraad. Dit principe vereist een heel eigen kennisgebied en toepassing van specifieke logistieke besturings- en ICT oplossingen.

Stip op de Horizon

In 2020 staat Nederland wereldwijd aan de top in kennis en kunde over Service Logistiek. Er liggen uitstekende kansen om die ambitie te realiseren. De aandacht voor Service Logistiek neemt toe, omdat de winstmarges daar hoger liggen dan bij productie en verkoop. Daarnaast willen klanten, gezien de huidige economische omstandigheden, hun kosten verder reduceren en beheersen. Deze tendens stimuleert bedrijven om hun klanten concurrerende servicecontracten aan te bieden. Die klanten stellen overigens ook steeds hogere en meer verschillende eisen aan de service. Zij vragen om betrouwbaarheid, beschikbaarheid en duurzaamheid van technische systemen, en dat maakt de inrichting en aansturing van de serviceprocessen steeds complexer. Daarnaast worden producten heel snel steeds complexer en steeds afhankelijker van integrale netwerken. Het technische vernuft dat nodig is om die producten efficiënt te kunnen onderhouden neemt sterk toe. Hierdoor wordt het voor *bedrijven steeds moeilijker om zelf de gewenste excellentie te behalen en om goed opgeleid personeel te behouden. Deze ontwikkelingen vinden overal ter wereld plaats. Kortom, de markt voor Service Logistiek groeit en is aantrekkelijk, maar de complexiteit en het gewenste kennisniveau nemen toe. Daarom zijn er nieuwe concepten nodig voor ketenregie en ketenconfiguratie. Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen moeten dus nu samen investeren om via integrale serviceconcepten en ketenregie een 'first mover advantage' te behalen en de geformuleerde ambitie te realiseren.*

Doelstellingen:

Door Service Logistiek kunnen we de volgende economische voordelen behalen (zie ook het rapport van de Commissie van Laarhoven):

- *Veel meer beschikbare kapitaalintensieve systemen, terwijl we tegelijkertijd minder investeren in mensen, middelen en materialen en met expliciete aandacht voor duurzame ontwikkeling, benutting en hergebruik van materialen en componenten.*
- *Veel betere service business in Nederland, die uitgebreid kan worden tot een centrale Europese of mondiale regierol op basis van succesvol geïmplementeerde nieuwe technieken.*
- *Grotere aantrekkingskracht op buitenlandse partijen om de regie van hun Service Logistiek vanuit Nederland te gaan voeren. Nederland heeft immers de kennis en kunde, de geschoolde werknemers en de Supply Chain Campus.*

² Citaat van Laarhoven

Voor ondernemingen uit de VS en Azië, die hun producten op de Europese markt willen brengen, maar nog geen Europees 'after-sales service'-netwerk hebben, is het aantrekkelijk om de Service Logistiek uit te besteden aan de hier ontwikkelde gecentraliseerde regiecenters.

In Europa kunnen we tegen 2020 door Service Logistiek 1 à 2 miljard euro per jaar besparen. De toename van bedrijvigheid hierdoor is ook 1 à 2 miljard euro per jaar. Die extra bedrijvigheid vraagt om veel extra (vooral hoogopgeleide) werknemers. In de komende tien jaar schatten we de toename van 'high-value-added' banen op ongeveer 2000 fte's, die een toegevoegde waarde vertegenwoordigen van ongeveer 300 miljoen euro (cie. Van Laarhoven).

Service logistiek in de praktijk

Nederland heeft een stevige uitgangspositie om de nodige innovaties voor een uitbreiding naar hoogwaardige Service Logistiek te realiseren. Grote verladers, zoals ASML, DAF, IBM en Vanderlande die hun 'after-sales service' al sterk hebben ontwikkeld, sturen vanuit Nederland hun Europese of wereldwijde Service Logistiek aan. Enkele van deze bedrijven hebben al vroeg een leidende positie ingenomen in de inrichting van complexe 'service supply chains', zoals blijkt uit de toekenning van de Nederlandse Logistiek Prijs 2003 aan IBM. Daarbij ging het specifiek om de aansturing van het wereldwijde spare parts netwerk van IBM. Deze partijen zijn geïnteresseerd in innovatieve verbeteringen en zijn bereid om daarvoor samen te werken via een innovatieprogramma. Ook de Nederlandse universiteiten hebben op het gebied van Service Logistiek internationaal leidend onderzoek gedaan, dat met twee prijzen is bekroond. Deze partijen hebben elkaar gevonden in het krachtige Service Logistics Forum (SLF). Dat is een uniek platform voor Service Logistiek, dat ongeveer vijftig bedrijven en drie universiteiten in Nederland de gelegenheid biedt om kennis en kunde uit te wisselen en te participeren in onderzoeksprojecten, waaraan de bedrijven in cash bijdragen.

Maatschappelijk belang

Een efficiënte Service Logistiek draagt ook bij aan duurzaamheidsdoelstellingen. Als producten een langere levenscyclus hebben en producten en reserveonderdelen optimaal worden hergebruikt, verspillen we immers minder materiaal. Een optimale inrichting van Service Logistiek ketens draagt ook bij aan de vermindering van de CO₂-uitstoot en het totale energieverbruik van het product.

Concrete eerste stappen: projecten en netwerken

Binnen Dinalog zijn al enkele R&D-projecten en demonstratieprojecten op het gebied van de Service Logistiek van start gegaan. Betrokken partijen zijn onder andere ASML, DAF Trucks, Fokker Services, IBM, IHC Holland, Océ, Ortec, Philips Healthcare, Stork Food Systems, Thales Nederland, Railpro en Vanderlande.

Bij de projecten wordt het netwerk Service Logistics Forum (SLF) gebruikt. Dinalog en SLF geven samen vorm aan het International Center for Service Logistics (ICSL) dat projecten zal definiëren op basis van bedrijfsparticipatie. Verder wordt nauw samengewerkt met het Dutch World Class Maintenance (DWCM) instituut dat bij Dinalog is gehuisvest. Deze samenwerking wordt ingegeven door de nauwe relatie die bestaat tussen onderhoud, modificaties, upgrading en Service Logistiek, waarbij vooral de ontwikkeling van de ICT-'backbone' een belangrijke rol speelt (remote monitoring and diagnostics, remote repair, spare parts logistics, service planning). In samenwerking met het DWCM werken we aan de ontwikkeling van nieuwe Masteropleidingen, ook voor de Logistieke Human Capital agenda, in het bijzonder op de terreinen betrouwbaarheid, onderhoud en Service Logistiek.

Subthema's

Subthema 1: Nieuw service development

Doelstelling:

Het Nederlandse bbp verhogen met 1 à 2 miljard euro per jaar in 2020 door nieuwe spin-off activiteiten te ontwikkelen en door service-logistieke activiteiten van grote OEM'ers en logistieke dienstverleners in Nederland te concentreren. Daardoor zal de hoogwaardige werkgelegenheid in tien jaar tijd toenemen met 2000 fte's, die een toegevoegde waarde vertegenwoordigen van 300 miljoen euro.

Specifieke deeltrajecten:

- (Remote) condition-based maintenance/logistics (T, O, 2011-2016).
- Total service supply chain coordination concepts (F, T, 2011-2014).
- Service differentiation and service level agreements (T, O, M, 2012-2016).
- Service process design (F, O), 2011-2015).
- ICT-based business support systems / system planner interaction (O, M, 2014-2018).

De relatie tussen 'maintenance' en Service Logistiek is al aan de orde geweest. De ontwikkeling van nieuwe typen sensoren maakt het mogelijk om systeemp parameters op afstand te monitoren, en in het geval van 'failure' een diagnose te stellen. Ook de inspectie van moeilijk bereikbare systemen (bijvoorbeeld buisleidingsystemen door robots) behoort tot dit terrein. OEM'ers maar ook specifieke dienstverleners bieden steeds vaker complete serviceconcepten aan. Omdat klanten verschillende wensen hebben zijn er systemen voor service differentiatie en op maat gesneden 'service level agreements' (SLA's). Het ontwerp van een 'service proces' (timing, middelen, mensen, materieel) verdient ook aandacht, waarbij voldoende oog moet zijn voor het feit dat Decision Support Systemen ook inderdaad slechts ondersteuning leveren.

Op het terrein van Service Logistiek en 'maintenance' moet er voldoende ruimte zijn voor op maat gesneden oplossingen waarbij het eindoordeel van de 'service engineer' bepalend is. Op een aantal van deze terreinen zal, zoals gezegd, nauw worden samengewerkt met het Dutch World Class Maintenance Instituut.

Subthema 2: Pooling and partnerships

Doelstelling

In 2020 moeten systemen tenminste voor 95 procent gemiddeld beschikbaar zijn tijdens de gebruikstijd, gemeten over de commerciële levensduur, met een gelijktijdige kostenbesparing op Service Logistiek van 1 à 2 miljard euro.

Specifieke deeltrajecten:

- Techniques for call screening and diagnostics (T, O, 2012-2016).
- Remote (on-line) diagnostics and maintenance (O, M, 2014-2018).
- Business models for network enterprises, control towers (F, T, O, 2012-2016).
- Enhancing field service mobility (O, M, 2012-2015).
- Cultural and behavioral aspects of network enterprises (F, T, 2012-2016).

Er is steeds vaker de mogelijkheid om op basis van specifieke 'call screening' hulp op afstand te verlenen, met significante tijds- en capaciteitswinst. Analoog aan ontwikkelingen in de gezondheidszorg zien we ook hier meer mogelijkheden ontstaan voor ingrijpen op afstand door het benutten van zogenaamde 'haptic devices'. Tegelijkertijd is het van belang om zoveel mogelijk capaciteit gezamenlijk te benutten door, analoog aan 4C, Service Control Towers te ontwikkelen. 'Field service mobility' behoeft nauwelijks nadere toelichting; wel is het van belang om oog te hebben voor specifieke lokale omstandigheden, zeker bij het opleiden van de service-logistieke ingenieur.

Subthema 3: Life cycle engineering and management

Doelstelling:

Vijftig procent van alle materialen en componenten in systemen wordt in 2020 verkregen door hergebruik ('closed loop supply chains') uit retourstromen terwijl de fysieke levensduur van systemen met 20% is verbeterd.

Specifieke deeltrajecten:

- Obsolescence management (T, O, 2011-2016).
- Installed base forecasting and management (T, O, M, 2012-2016).
- Life Cycle Analysis, Closed Loop Supply Chains and Cradle-to-cradle (F, T, O, 2011-2020).
- Design to service (T, O, 2013-2018).

Bij het ontwikkelen van 'life cycle' concepten ontmoeten economische en ecologische motieven elkaar. Dat laat zien dat zakelijke en maatschappelijke doelstellingen elkaar kunnen versterken. Alle hier genoemde onderwerpen zijn gericht op duurzaamheid en het voorkomen van niet-herbruikbare afvalstromen.

Hergebruik van componenten of deelsystemen zien we nu al door concepten als 'closed loop supply chains' en 'cradle to cradle'. Door hergebruik van componenten hoeven we ook minder te investeren in reserveonderdelen, al stellen 'closed loop supply chains' wel speciale eisen aan voorraadmanagement. Door systematisch te monitoren en 'event logs' te maken ontstaan databestanden die goed gebruikt kunnen worden bij het ontwerpen van nieuwe versies van bestaande systemen, om bestaande functies optimaal te laten functioneren en om het aanbod uit te breiden met nieuwe diensten. Binnen de onderhoudswereld kennen we dergelijke terugkoppelingen onder de naam 'terotechnology'.

Focus	Theme	Activity	Timeline												Priorities				Target
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030	F	T	O	M	2020	
Service Logistiek	New service development	(remote) Condition-based maintenance/logistics	[Bar chart: 2011-2016]													x	x		+30% bijdrage BBP
		Total service supply chain coordination concepts	[Bar chart: 2011-2014]												x	x			
		Service differentiation and service level agreements	[Bar chart: 2012-2016]													x	x	x	
		Service process design	[Bar chart: 2011-2015]												x		x		
		ICT-based business support systems / system-planner interaction	[Bar chart: 2014-2018]														x	x	
	Pooling & Partnerships	Techniques for call screening and diagnostics	[Bar chart: 2012-2016]													x	x		>95% beschikbaarheid systemen -40% investeringen
		Remote (on-line) diagnostics and maintenance	[Bar chart: 2013-2018]														x	x	
		Business models for network enterprises, control towers	[Bar chart: 2012-2016]												x	x	x		
		Enhancing field service mobility	[Bar chart: 2012-2015]														x	x	
		Cultural and behavioral aspects of network enterprises	[Bar chart: 2012-2016]												x	x			
	Life cycle engineering and management	Obsolescence management	[Bar chart: 2011-2016]													x	x		50% materialen is hergebruik levensduur systemen +20%
		Installed base forecasting and management	[Bar chart: 2012-2016]													x	x	x	
		Life Cycle Analysis, Closed Loop Supply Chains and Cradle-to-cradle	[Bar chart: 2011-2020]												x	x	x		
		Design to service	[Bar chart: 2013-2018]													x	x		

Fundamenteel
Toegepast
Ontwikkeling producten
Marktpilots

6 Supply Chain Finance

Definitie

Supply Chain Finance (SCF) gaat over het optimaliseren van de financiering tussen bedrijven en het integreren van financiële processen tussen klanten, leveranciers en logistieke en financiële dienstverleners, om waarde te creëren voor alle deelnemende bedrijven. Het is belangrijk om te zien op welke manier in- en externe samenwerking in de supply chain, waarbij nieuwe financieringsconcepten worden gebruikt, kan bijdragen aan het verlagen van het werkkapitaal en de financieringskosten van de goederenstromen, en hoe dat voordelen kan opleveren voor operationele beslissingen. De verwachting is dat de dominante, vaak grotere spelers in de keten hierbij het voortouw zullen nemen en zullen bepalen op welke manier de samenwerkingsverbanden vorm gaan krijgen. Om dit te bewerkstelligen zal een nieuwe generatie van ondersteunende en dienstverlenende activiteiten en bedrijven nodig zijn als het gaat om ICT, recht, fiscaliteit, accountancy, verzekeringen en financiering.

Stip op de horizon

Supply Chain Finance in haar ultieme vorm kan het best worden begrepen als we ons het volgende proberen voor te stellen:

- Aan iedere supply chain is een 'Supply Chain Finance House' (SCFH) gekoppeld, dat aan de oorsprong van de supply chain de goederenstroom 'koopt'. In dat stadium gaat het vaak om grondstoffen.
- Aan deze grondstoffen wordt door de verschillende partijen in de keten waarde toegevoegd tot er sprake is van een gereed product. Dat wordt vervolgens gedistribueerd. Het SCFH betaalt alle betrokken partijen voor hun diensten zodra de waarde is toegevoegd (contante betaling).
- Aan het einde van de keten incasseert het SCFH het geld dat tot die tijd door de klant is betaald, plus een rentevergoeding.
- Het SCFH blijft dus gedurende het gehele proces eigenaar van de goederenstroom.

Het SCFH is gekoppeld aan de 'Dominante Buyer' (DB) van de keten. Dat kan een fabrikant zijn zoals BMW of Unilever of een distributeur zoals Aldi of Albert Heijn.

De DB heeft de macht om de hele keten te besturen. Het SCFH sluit een contract met de DB en financiert vervolgens de gehele goederenstroom op basis van de afname en het (distributie)commitment van de DB. Het SCFH is dus een instrument van de ketenregisseur die dit op verschillende manieren kan inzetten om de keten verder te optimaliseren. Dit geldt voor de financiering van het werkkapitaal – debiteuren, voorraden en orders maar ook voor de benodigde kapitaalgoederen zoals machines, roerende goederen en in sommige gevallen zelfs onroerend goed en grond.

Een eerste, betrekkelijk simpele, stap in Supply Chain Finance is het 'kopen' van goedgekeurde facturen van de toeleveranciers van de DB. Het SCFH wordt zo de crediteur van de DB. Deze stap wordt 'reverse factoring' of 'supplier financing' genoemd.

De volgende stappen zijn:

- Gereed product financiering: het SCFH koopt het gereed product van de toeleverancier zodra het is geproduceerd, maar nog niet is geleverd. Dit alles uiteraard op basis van het afname commitment van de DB.
- Grondstoffen financiering ('upward integration'): het SCFH gaat een stap terug in de keten en koopt de grondstoffen waarvan het gereed product wordt gemaakt.
- Afnemer financiering ('downward integration'): het SCFH blijft de goederen financieren, zelfs nadat ze aan de afnemers van de DB zijn geleverd. Bijvoorbeeld auto's die aan dealers worden 'verkocht' (consignatie). In dat geval zijn er afspraken met de autofabrikant (de DB) voor het geval er iets misgaat bij de dealer.
- Consumentenfinanciering: bijvoorbeeld het leasen van auto's ('vendor leasing')

Een aantal van deze onderdelen van Supply Chain Finance bestaat al in één of andere vorm. De

uitdaging voor Supply Chain Finance is het integreren van alle bovenstaande stappen tot een transparant geheel waarbij de focus geleidelijk verlegd wordt van afzonderlijke bedrijven naar supply chains.

Hieronder opgesomd de mogelijke voordelen voor de verschillende stakeholders.

Stakeholder	Voordelen
Verlader	<ul style="list-style-type: none"> - Betere controle over de keten - Optimalisatie van werkkapitaal - Beter risicomanagement in de keten - Efficiënter transactieverkeer
Toeleverancier	<ul style="list-style-type: none"> - Optimalisatie werkkapitaal - Sterkere positie in de keten - Duurzamere relatie met de klant
LDV	<ul style="list-style-type: none"> - Optimalisatie werkkapitaal - Business opportuniteiten - Sterkere positie in de keten - Duurzamere relatie met de klant
Financieel dienstverlener	<ul style="list-style-type: none"> - Business opportuniteiten - Sterkere positie in internationale ketens - Beter Risicobeheersing
Overheid	<ul style="list-style-type: none"> - Efficiënter transactieverkeer - Efficiëntere ondersteuning van internationale goederenketens

Doelstellingen

- De positie van Nederlandse bedrijven in hun supply chain versterken waardoor ze een betere positie verwerven ten opzichte van concurrerende ketens en zo meer waarde kunnen creëren. Voor Nederlandse bedrijven zullen we een palet aan activiteiten ontplooiën en diensten ontwikkelen om de financiering in de keten te integreren en te optimaliseren. Nederlandse bedrijven zullen dan beter in staat zijn om hun hele supply chain te beheersen en te controleren.
- Nederland ontwikkelen tot een wereldwijd expertisecentrum voor Supply Chain Finance waardoor een goede voedingsbodem ontstaat voor nieuwe bedrijfsactiviteiten. Ook kunnen Nederlandse universiteiten op dit kennisdomein op het snijvlak van Financiën en Logistiek, een internationale topositie verwerven en fungeren als incubator voor nieuwe bedrijfsinitiatieven. Nederlandse instanties moeten het voortouw nemen om binnen en buiten Europa nieuwe standaarden te introduceren voor de beschikbaarheid en uitwisseling van informatie in de keten (bijv. orders, facturen, pakbonnen, douane, etc.). Dit alles kan positieve gevolgen hebben voor het vestigingsklimaat.

Subthema's

Subthema 1: Nieuwe Supply Chain Finance diensten en producten

Doelstelling

Nieuwe diensten en producten ontwikkelen voor de aansturing en optimalisatie van financiële stromen in nationale en internationale supply chains.

S

specifieke deeltrajecten:

- Dynamische financiering leverancierskredieten ('reversed factoring').
- Nieuwe vormen van risicoverdeling en risicoverlichting door het opzetten van een SCF House voor risicobeersing en financiering door de gehele keten.
- Nieuwe structuren voor financiering van voorraden onafhankelijk van de keten en los van de balans van ketenspelers.
- 'Purchase order' financiering op basis van afnamecontracten.
- Supply chain 'event triggered' financiering.
- 'Four corner' transactie- en financieringsconcepten ('buyer-supplier' met ieder hun eigen bank; leggen van de 'missing link').
- ICT business support systems.
- Clearing houses en gezamenlijke BPO centers.
- Geïntegreerde douaneafhandeling.

Om een goede wisselwerking te realiseren tussen onderzoek en bedrijfsactiviteiten wordt in 2012 direct gestart met een consortium gericht op het ontwikkelen van een business model voor en vervolgens het realiseren van een 'first breed' SCF House in een aantal specifieke sectoren met specifieke aandacht voor de financiering van het MKB

Subthema 2: Supply Chain Finance kennisdomein

Doelstelling

Nederland op de kaart zetten als expertisecentrum voor onderzoek naar en ontwikkeling van Supply Chain Finance concepten.

Specifieke deeltrajecten

- Fundamenteel onderzoek doen naar de mogelijkheden voor bedrijfstechnische oplossingen die leiden tot integrale, multidisciplinaire verbeteringen op financieel, operationeel, ICT en andere gebied.
- Modellen voor samenwerking, optimalisatie, beleid en organisatie laten uitwerken door een consortium van universiteiten, in samenwerking met het bedrijfsleven.
- Incubatorfaciliteiten inrichten voor het ontwikkelen en testen van businessmodellen.
- Bachelor, Master en executive opleidingen of tracks opzetten die mensen voorbereiden op banen binnen Supply Chain Finance (m.n. voor Human Capital Agenda Logistiek).
- Pan-Europees of wereldwijd gemeenschap/resourcecenter vormgeven voor bedrijven, universiteiten en (financiële) dienstverleners.
- De wetenschappelijke basis en reputatie van Supply Chain Finance versterken door aan te sluiten bij bestaande, aansluitende onderzoeksgebieden, bijvoorbeeld ondernemerschap, risicobeheersing in de grondstoffenhandel, reële en financiële opties.

Om direct de brug te slaan tussen bedrijfsleven en universiteiten en nu een leidende rol te kunnen claimen in Europa wordt in 2012 vanuit Nederland de internationale Supply Chain Finance Community vormgegeven.

Subthema 3: Standaardisatie

Doelstelling

Een beperkt aantal standaarden ontwikkelen voor transactiegerelateerde (financiële) documenten over data-uitwisseling, dataverwerking en dataopslag in een internationaal perspectief.

Specifieke deeltrajecten

- Het gebruik van bestaande standaarden stimuleren: contracten, orders, facturen en betalingen.

- Interface en modulatoertoepassingen voor data extractie ontwikkelen; zoeken naar Plug and Play oplossingen.
- Initiatieven ontplooiën om dataopslag en het gebruik ervan te faciliteren
- Communicatiekanalen optimaliseren, informatie uitwisseling dematerialiseren – alles digitaal. Hoe maken we optimaal gebruik van de 'cloud'?
- Data beschikbaarheid realiseren in samenwerking met NLIP

Bijlage 1 Betrokken organisaties

De volgende partijen zijn betrokken geweest in stuurgroepen, werkgroepen, kernteams, (toets)bijeenkomsten en de Stakeholderbijeenkomst op 5 december 2011.

ABN-AMRO

ABU

Afhandelaren

Air Cargo Netherlands

Asyx

Belastingdienst

Beurtvaartadres

Buck Consultants International

Cargonaut

Cass Europe

Connekt

Corus

Deloitte Consulting

Deltalinqs

DHL

Dinalog

Douane

Erasmus Universiteit Rotterdam

Europe Container Terminals

EVO

Fenex

FloraHolland

FNV Bondgenoten

Fontys Hogeschool

Frugiventa

Fuji

Gemeente Haarlemmermeer

GVT Group of Logistics

Havenbedrijf Amsterdam
Havenbedrijf Rotterdam
HBO Raad
Hogeschool Rotterdam
Hogeschool van Amsterdam
Hogeschool Arnhem- Nijmegen
Hupac
IBM Nederland
ING
Involvation
Jong Logistiek Nederland
Kamer van Koophandel Amsterdam
Kamer van Koophandel Limburg
Keijenberg Logistiek
Keyrail
KLM
Koninklijk Nederlands Vervoer
Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders
Kühne & Nagel
Landelijk Platform Logistiek HBO
M3 consulting
Maersk
MBO Raad
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Ministerie van Financien
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Moerdijk
Nabuurs
Nationaal Beraad Beter Benutten
NDL
NEA
Ned. Cargodoors
NHTV
NV Regio Venlo

NWO
Nyenrode
Orchard finance
Ortec
Oxalis
Philips
Platform Bèta Techniek
Portbase
ProRail
Provincie Gelderland
Provincie Noord-Brabant
Rabobank
Radboud Universiteit Nijmegen
Research voor Beleid
Rijksuniversiteit Groningen
Samsung
Schiphol
Siemens
Sony
Stadregio Arnhem Nijmegen
STC-Group
Stuurgroep Greenport Logistiek
Syntens
Technische Universiteit Delft
Technische Universiteit Eindhoven
Technische Universiteit Twente
Tempo Team
TNO
Transport en Logistiek Nederland
Tuinbouw
Universiteit Groningen
Universiteit Wageningen
Vereniging Logistiek Management
Vereniging van Rotterdamse Cargadoors
VGB Trade Services

Vialis

VNO/NCW

Voorzitter Agrologistiek Platform

Vrije Universiteit Amsterdam

VTL

Waalhaven-group.nl

Windesheim

Bijlage 2 Deelname aan Europese projecten

Deze bijlage geeft een overzicht van de deelname in Europese projecten en netwerken waarin TNO, Dinalog en NWO participeren.

TNO is in December 2011 actief in 10 verschillende EU-projecten die allen goed aansluiten op de actielijnen van de Topsector Logistiek: Dit zijn de projecten CityLog, STRAIGHTSOL, Retrack, Spectrum, Cassandra, Smart-CM, Etis-Plus, COFRET, COMCIS en iCARGO. Daarnaast nog in een 5-tal projecten op het gebied van veiligheid in transport (lucht, spoor, weg)

Ten einde deze positie op te kunnen bouwen is TNO actief in de Europese netwerken. Deze netwerken zijn deels agendavormend voor de Europese Commissie en deel worden de consortia voor nieuwe EU-projecten hierin voorbereid. Directe contacten met bepalende EC-officers en met andere R&D instellingen vindt hier plaats.

- EARPA. Road Transport R&D Providers - Focus on automotive R&D.
- ECTRI. Mobility in large sense - Cover all surface transport mode (road/rail/maritime)
- ERTRAC. European technology Platform on Road Transport - All EU road transport stakeholders involved
- Ertico. All stakeholders around ITS: very large group including national ITS, OEMs, R&D providers as minority
- eSafety. Joint platform involving all road safety stakeholders initiated by EC and managed up to this year by ERTICO + promote development, deployment and use of eSafety systems
- PPP Green Car. All FP7-8 calls & planning on road transport related topics (incl. ICT)
- PPP Future Internet. All FP7-8 calls & planning ICT for Mobility topics in the future
- JPI Urban Europe. Linking national programmes on Urban Mobility & planning

Dinalog is betrokken bij diverse Europese projecten. We noemen de volgende:

- CO3 (Collaboration Concepts for Co-modality). Status: ongoing (started on 01-09-2011; Grant Agreement is planned to be signed by the EC in 2011)
- SoCool@EU (Sustainable Organisation between Clusters Of Optimised Logistics @ Europe). Status: close to the end of the negotiation (Grant Agreement is expected to be signed in 2011)
- Grenzeloze Logistiek (Optimalisatie Logistieke Processen). Status: ongoing (started on 01-10-2011)
- Weastflows . Status: ongoing
- SMART (Services for SMEs in collaborative transport research projects). Status: finished on 31-10-2011
- Joint Programming Initiative (JPI) on Urban Europe. Status: ongoing

Daarnaast is Dinalog betrokken bij de ontwikkeling van een aantal EU projecten in 2012.

- Interreg IVB - Improving connectivity in NWE by promoting intelligent and sustainable transport and ICT solutions
- Interreg IVA 2 Seas Service Logistics
- Green hubs enabling co-modal network design
- Platform for continuous intermodal freight transport strategic research and innovation
- Lifelong Learning Programme (LLP)
- Workprogramme 2013 or Horizon 2020
- Proposal "Consolidation and Coordination in Urban Areas"

NWO neemt deel aan het Joint Programming Initiative (JPI) on Urban Europe. Hierin komen de volgende kennisvragen op het gebied van logistiek voor:

- Hoe zal de organisatie en het vervoer van goederen in en tussen megasteden eruit zien in de toekomst?
- Wat is de impact van logistieke innovaties en ICT-ontwikkelingen op het logistieke kernnetwerk (inclusief de ontwikkeling van de 'digitale wereld' op langeafstandstransport en communicatiesystemen)?

- Hoe worden standaardisatie en efficiënte interfaces georganiseerd op het gebied van logistieke systemen, harde infrastructuur, kennis en innovatienetwerken? Hoe kan synchromodaliteit in dit kader worden toegepast?
Welke 'incentive systemen' kunnen gebruikt worden om tot radicale innovatie te komen in multimodale stedelijke netwerken