



Aan:	Connekt
Van:	Kees Verweij, Buck Consultants International
Datum:	11 december 2015
Betreft:	Buitenland Promotie Kennisexport onderzoek en meting Project nummer: PTL08.008, Deliverable 1: <i>Notitie methodologie Monitor Logistieke Kennis en Kunde. Aanscherping en validering van de methodologie</i>

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

Nederland wil haar logistieke topositie behouden via 1) het versterken van de logistieke knooppuntfunctie via de afwikkeling van goederenstromen, 2) het stimuleren van de rol als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten en 3) het actief promoten van Nederland als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor het verladende en logistieke bedrijfsleven.

De Topsector Logistiek heeft voor het internationaliseringsoffensief drie doelen opgesteld om meer toegevoegde waarde te creëren voor de BV Nederland:

1. Het vergroten van het aantal logistieke activiteiten van buitenlandse bedrijven in Nederland, waaronder het naar Nederland halen van nieuwe internationale business vanuit Nederland door 'regie' op internationale goederenstromen die niet noodzakelijk door Nederland stromen,
2. Het vergroten van het aantal goederenstromen dat via Nederland loopt
3. Het stimuleren van de export van Nederlandse logistieke kennis en kunde

Aan deze drie doelstellingen wordt uitvoering gegeven door het Buitenland Promotie Platform, dat begin 2014 van start is gegaan via een werkgroep van NDL, Dinalog en NFIA. In het Platform wordt invulling gegeven aan activiteiten die de overlap van de drie doelstellingen betreft.

In 2014 heeft Dinalog in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu voor de eerste keer de Monitor Export Logistieke Kennis en Kunde opgeleverd. Deze notitie gaat in op het aanscherpen en valideren van de toegepaste methodologie.

1.2 Doel Exportmonitor

Het doel van de Exportmonitor is om via een vaste methodologie de economische waarde van de export van logistieke kennis en kunde door in Nederland gevestigde bedrijven structureel te bepalen. Zo wordt een tijdreeks opgebouwd op basis waarvan de procentuele groei van de economische waarde van de export van logistieke kennis en kunde bepaald kan worden. Deze meting wordt ook per sector gedaan, zodat duidelijk wordt in welke sector de meeste groei plaatsvindt. Eind 2014 is er vervolgens onder leiding van DINALOG een start gemaakt met de ontwikkeling van deze vaste methodologie voor de economische waarde van de export van logistieke kennis en kunde, en heeft een eerste nulmeting plaatsgevonden.

1.3 Doel Notitie

Deze notitie beoogt tot een nadere validering en aanscherping van de methodologie te komen. De reeds ontworpen aanpak uit de Monitor van december 2014 vormt daarvoor de basis, maar deze zal

TKI Logistiek



verder geverifieerd en aangescherpt worden om meer informatie over de export van logistieke kennis en kunde te verkrijgen.

Deze notitie bevat de resultaten van de analyse tot nu toe, en moet dus worden gezien als een concept rapportage. Begin 2016 worden de definitieve resultaten van het onderzoek opgeleverd.

1.4 Kernaspecten voor herhaalbaarheid onderzoek

In de monitor uit 2014 worden een aantal aspecten benoemd die relevant zijn te betrekken bij toekomstige metingen. Dit zijn:

- De inschatting van het aandeel van logistieke en supply chain management diensten binnen andere dienstensector (bijv. industrie, financiële wereld, ICT) kan getoetst worden. Dit kan op basis van meer gedetailleerde cijfers van het CBS, gerelateerd aan de SBI codes van het steekproefkader. Dit geldt bijvoorbeeld voor de opname van subcategorieën onder overige vervoersdiensten (SC3).
- Verder zou ook via een aanvullende survey onder bedrijven in verschillende dienstensectoren de hoogte van het aandeel logistiek en supply chain management per sector kunnen worden getoetst. Dit geldt voor de sectoren ICT, managementadviesdiensten, R&D en onderwijs. Hierbij wordt wel opgemerkt dat de totale invloed van deze categorieën op de totale meting beperkt is, en derhalve aanscherping van parameters niet heel veel invloed zullen hebben (op de adviesdienstverlening na).
- Voor de sectoren onderhoud en reparatie en wellicht ook voor industriële dienstverlening zou op basis van BTW gegevens de uitsplitsing van het logistieke deel ten opzichte van materialen gespecificeerd kunnen worden. Dit is echter vrij veel moeite voor een beperkt resultaat.
- Over het aandeel logistiek in de financiële sector, en specifiek Supply Chain Finance, is er nog weinig bekend. Een uitgebreide survey zou de ontwikkeling hiervan kunnen monitoren. Ook hier geldt dat de impact van de waarde van logistieke diensten op het totaal zeer gering is.

Buck Consultants International heeft bovengenoemde aspecten meegenomen in de analyse in deze notitie en onderzoeksopzet. Er is specifiek een analyse gemaakt van het eerste aspect: de robuustheid van de keuzes in welke mate de geëxporteerde diensten als logistiek aangemerkt kunnen worden. In deze notitie wordt ook een onderscheid gemaakt tussen de 4 verschijningsvormen van internationale handel in logistieke diensten. IN de komende 6 weken staan er nog activiteiten gepland. Zo zal op basis van CBS statistieken bepaald worden welke landen (en/of werelddelen) de belangrijkste doelmarkten voor de export van Nederlandse logistieke kennis en kunde zijn. Ook wordt een analyse gemaakt van de mogelijke koppelingen met eerder onderzoek, zoals de Monitor Logistiek en SCM van TNO en BCI uit 2012. De verificatie en uitbouw van de methodologie wordt tenslotte ook met het CBS besproken.

Het eindresultaat van deze eerste activiteit begin 2016 is een aangescherpte methodologie voor het periodieke meten van de economische waarde van de export van logistieke diensten door Nederland.





2. Beschrijving methodologie Exportmonitor 2014

2.1 Stappen in methodologie Exportmonitor 2014

De gehanteerde methodologie van de Exportmonitor uit 2014 gaat uit van een aantal stappen:

1. Allereerst wordt door middel van de statistieken over de internationaal handel van diensten (CBS) de totale omvang de export van diensten becijfert. Ter indicatie, dit bedroeg in 2014 ruim 148 miljard Euro.
2. Vervolgens is een selectie van relevante categorieën bepaald die relevant zijn voor de logistiek. In 2014 is gekozen om onderstaande acht sectoren hiervoor te selecteren, in deze sectoren werd in 2014 voor 88 miljard Euro geëxporteerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat niet alle deelsectoren geanalyseerd konden worden vanwege de vertrouwelijkheid van data. De sectoren zijn:

Tabel 1 Relevante categorieën internationale handel Logistieke dienstverlening

SA	INDUSTRIELE DIENSTVERLENING	SA	Industriële dienstverlening
SB	ONDERHOUD EN REPARATIE	SB	Onderhoud en reparatie
SC	VERVOERSDIENSTEN		
SC1	Zeevaart	SC12	Zeevaart Vrachtvervoer
		SC13	Zeevaart Vervoersondersteunende diensten
SC2	Luchtvaart	SC22	Luchtvaart Vrachtvervoer
		SC23	Luchtvaart Vervoersondersteunende diensten
SC3B	Spoorvervoer	SC3B2	Spoorvervoer Vrachtvervoer
		SC3B3	Spoorvervoer Vervoersondersteunende diensten
SC3C	Wegvervoer	SC3C2	Wegvervoer Vrachtvervoer
		SC3C3	Wegvervoer Vervoersondersteunende diensten
SC3D	Binnenvaart	SC3D2	Binnenvaart Vrachtvervoer
		SC3D3	Binnenvaart Vervoersondersteunende diensten
SC3E	Vervoer per pijplijn	SC3E	Vervoer per pijplijn
SC3G	Overige vervoersondersteunende diensten	SC3G	Overige vervoersondersteunende diensten
SC4	Post- en koeriersdiensten	SC4	Post- en koeriersdiensten
SI	TELECOMMUNICATIE, COMPUTER- EN INFORMATIEDIENSTEN		
		SI2X	Computerdiensten, exclusief eigendomsrechten
		SI21Z	Computer software originelen: aan- en verkoop van eigendomsrechten
		SH3	Computer software originelen: vergoedingen voor licenties op reproductie, en/of distributie
		SI21Y	Computer software originelen: vergoedingen voor gebruikslicenties
SJ1	RESEARCH AND DEVELOPMENT		
		SJ111	R&D: het verrichten van speur- en ontwikkelingswerk
		SJ12	R&D: technische test- en analysediensten ten behoeve van octrooien
		SJ112	R&D: aan- en verkoop van eigendomsrechten op R&D
		SH22	R&D: vergoedingen licenties op reproductie en/of distributie van R&D
		SH12	R&D: vergoedingen voor gebruikslicenties op resultaten van R&D





SJ2 PROFESSIONELE EN MANAGEMENTADVIESDIENSTEN

- SJ211 Juridische diensten
- SJ212 Accounting, auditing, boekhouding en belastingadvies
- SJ213 Zakelijk advies, managementadvies en public relations

SK PERSOONLIJKE, CULTURELE EN RECREATIEVE DIENSTEN

- SK22 Aan onderwijs verbonden diensten
-

3. De derde stap is een inschatting geweest welk deel van deze categorieën direct betrekking hebben op logistieke activiteiten. In 2014 werd de omvang op 31 miljard euro geschat.

Bovenstaande stappen en meetmethodiek is in onderstaande figuur visueel weergegeven.

Figuur 1 Meetmethodiek



2.2 Internationale handelsstatistieken: 4 verschijningsvormen van diensten

De meetmethodiek was, zoals de monitor omschrijft, lange tijd ongrijpbaar omdat een aantal elementen lange tijd niet duidelijk waren. Sinds 2014 heeft het CBS de VN en IMF definitie geïmplementeerd in haar *Internationale handel in Diensten* statistieken die beschikbaar zijn via *Statline*.

Het raamwerk voor handel in diensten bestaat uit vier verschijningsvormen. Dit zijn:

1. Grensoverschrijdende handel
2. Bestedingen aan het buitenland
3. Commerciële aanwezigheid
4. Aanwezigheid van natuurlijke personen

De toepasbaarheid van deze verschijningsvormen voor logistieke diensten is in onderstaande tabel omschreven.





Tabel 2 Verschijningsvormen GATS Logistieke diensten

Logistieke dienst	Omschrijving	Rol NL	Geschat Aandeel
1. Grensoverschrijdende handel in dienst/ kennis	Nederlandse dienstenexport <ul style="list-style-type: none"> • Transport door NL vervoerder voor klant in buitenland • Planning door NL ketenregisseur voor klant in buitenland 	NL dienstverlener niet in buitenland	34%
2. Consumptie dienst/kennis in. NL door buitenland	Consument komt naar NL <ul style="list-style-type: none"> • USA verlader stuurt manager naar NL die bedrijf voor EDC inhuurt • Buitenlandse student aan NL onderwijsinstelling 		5%
3. Commerciële aanwezigheid	<ul style="list-style-type: none"> • Levering dienst/kennis door vestiging NL organisatie in buitenland 	NL dienstverlener wel in buitenland	59%
4. Aanwezigheid natuurlijk persoon	<ul style="list-style-type: none"> • Levering dienst/kennis door Nederlander in buitenland: adviseur/Expat 		2%

CBS (ook via Statline) rapporteert de internationale handelsstatistieken niet naar verschijningsvorm. Dit betekent dat niet direct uitspraken gedaan kunnen worden over de verhouding van export door middel van grensoverschrijdende handel of bijvoorbeeld commerciële aanwezigheid.

Buck Consultants International heeft op basis van een expert judgement het geschat aandeel van export naar verschijningsvorm becijferd. Ook dit is in voorgaande tabel weergegeven. Vooral export door commerciële aanwezigheid in een land (59%) en de grensoverschrijdende handel (34%) hebben een groot aandeel. Bij grensoverschrijdende handel kan het bijvoorbeeld gaan om de export van ketenregiediensten vanuit een Nederlandse control tower.

2.3 Vertaling acties Topsector Logistiek naar GATS diensten

De meerwaarde om het aandeel van de export van logistieke kennis en kunde ook naar GATS categorie te becijferen biedt meerwaarde, omdat dit inzicht geeft in kracht van de export van logistieke diensten. Ook kunnen trends en ontwikkelingen via langjarige verhoudingen tussen de verschijningsvormen nader worden verklaard. Het volgende is bijvoorbeeld denkbaar: De afgelopen jaren hebben veel Nederlandse logistiek dienstverleners in Oost Europa nevenvestigingen opgericht/overgenomen (v.b. dienst 3, commerciële aanwezigheid). Het wordt aangenomen dat deze exportgolf reeds heeft plaatsgevonden en dat de export van logistieke kennis





en kunde nu vooral kan groeien via bijv. grensoverschrijdende handel (v.b. dienst 1, ketenregiediensten aanbieden vanuit NL). Op basis van langjarige reeksen kan hier mogelijk inzicht in worden verkregen.

Zoals eerder gemeld is er vanuit de topsector behoefte om de kansen voor de export van logistieke kennis en kunde te vergroten. Langs diverse actielijnen kunnen de kansen - specifiek voor verschijningsvormen – worden bepaald. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande tabel.

Tabel 3 Verwachte link tussen Actielijnen Topsector Logistiek en kansen voor export logistieke diensten

Actielijnen	Kansen grotere export logistieke diensten
• Synchromodaal Transport	Uitbreiding synchromodale netwerken naar EU (bijv. EGS van ECT) → export logistieke diensten mogelijk op meerdere vlakken
• Service-logistiek	Diensten op 4 vlakken
• NLIP	Verkoop diensten en bevordering consumptie buitenland in NL (dienst 1 en 2)
• Trade compliance & border mngt.	Bevordering Consumptie Buitenland in NL (dienst 2)
• 4C	Ketenregie → diensten op 4 vlakken
• Human Capital	Bijv. onderricht buitenlandse studenten (dienst 2)
• Supply Chain Finance	Diensten op 4 vlakken
• Stadslogistiek	Verkoop logistieke diensten (dienst 1)
• Eenvoudig wet/regels	Bevordering Consumptie Buitenland in NL (dienst 2)





3. Analyse van gebruikte wegingsfactoren voor Exportmonitor

3.1 Analyse wegingsfactoren voor aandeel logistiek per dienstensector

Bij de beschrijving van de methodologie van de monitor uit 2014 is ingegaan op het bepalen van het aandeel logistiek per dienstensector. In deze paragraaf worden de gehanteerde percentages gevalideerd, en waar mogelijk nader aangescherpt.

SA Industriële diensten

Bij het bepalen van de wegingsfactor logistiek voor deze sector is in de monitor uitgegaan van het aansluiten bij het aandeel van de toegevoegde waarde volgens de functionele benadering (CBS, 2012). Het aandeel bedroeg toentertijd 10,5%.

In de tussentijd heeft een herijking plaatsgevonden van de beroepenlijst. Het gemiddelde aandeel logistiek is van 10,5 gedaald naar 9%. Dit betekent dat bij het bepalen van de waarde van de internationale export voor deze sector in de nieuwe meting voorgesteld wordt om uit te gaan van 9% aandeel logistiek.

SB Onderhoud en reparatie

Op basis van een expert opinion is in 2014 bepaald dat 12% van de totale exportwaarde van onderhoud en reparatiediensten een logistiek profiel hebben. Naar verwachting is deze *service logistiek* het omvangrijkst in de sectoren printers-machines, medische toepassingen en scheepvaart.

Er zijn geen structurele wijzigingen in deze deelsector waargenomen. Aangenomen wordt dat de onderliggende aannames nog steeds gelden en dat de wegingsfactor van 12% gehandhaafd kan worden.

SC Vervoersdiensten

Vervoersdiensten kunnen worden uitgesplitst naar modaliteit (weg, water, spoor, pijp, lucht) en naar type dienst. Type diensten zijn passagiersvervoer, vrachtvervoer en vervoersondersteunende diensten.

Bij de methodologie is het principe gehanteerd dat 100% van het vrachtvervoer toekomt aan de logistiek. Dit omvat bijvoorbeeld een vervoerscontract voor de levering van goederen van Nederland naar het buitenland. Bij het passagiersvervoer is verondersteld dat (goederen)logistiek geen rol heeft (0%). De vervoersondersteunende diensten worden door CBS als totaal weergegeven. Om te bepalen wat het aandeel vracht hierin is wordt de omvang vermenigvuldigd met het aandeel vracht in de desbetreffende deelsector (zeevaart, luchtvracht, overig). Tot slot worden post- en koeriersdiensten 100% toegerekend aan de logistiek.

De gehanteerde meetmethodiek is overtuigend en kan worden gehandhaafd.

SG Financiële diensten

De logistieke component bij de sector Financiële diensten is vooral van belang bij supply chain finance diensten die geleverd worden door banken en financiële dienstverleners. Het gaat hierbij vooral om de categorie 1 diensten.

In de monitor is uitvoerig ingegaan op de wijze waarop het percentage logistieke export ingeschat kan worden. Tot op heden zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar die het expert judgement kunnen aanscherpen en kunnen valideren. In 2015 zou het aandeel Supply Chain Finance binnen de financiële dienstverlening via een gegevensmeting met betaalmenu.nl beschikbaar komen. De uitkomsten van deze voorgenomen gegevensmeting zijn nog niet bekend. Indien deze cijfers beschikbaar komen is er mogelijk aanleiding om het percentage logistiek in deze sector aan te scherpen. Het percentage van 0,3% wordt derhalve gehandhaafd.

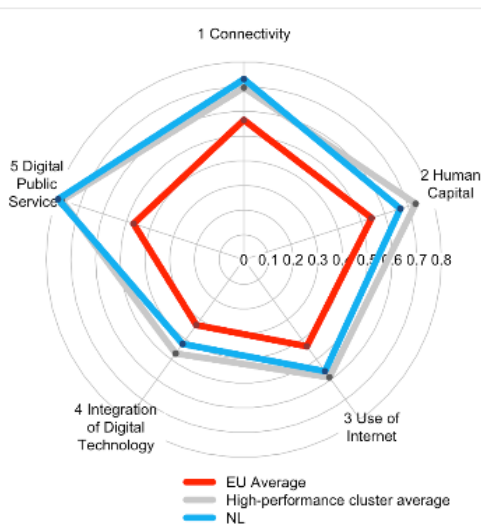




SI2 Computerdiensten

Zoals onderstaande figuur aangeeft, scoort Nederland sterk op het gebied van digitale infrastructuur. Nederland behoort tot best presterende landen (plek 4, 2014), maar er is nog ruimte voor verbetering.

Figuur 2 Score NL op de Digital and Society Index



Bron: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/netherlands>

Deze goede uitgangspositie biedt ook kansen voor de export van Logistieke (ICT)diensten. De monitor ging in 2014 uit van een percentage van 24%. Uit de marktmonitor van Nederland ICT (2015) blijkt dat een groot deel van de ICT bestedingen naar consumenten, speciale zakelijke dienstverlening Financiële instellingen gaat. Op plek vier volgt de groot & detailhandel gevolgd door de industrie en op plek tien de sector vervoer & opslag.

In de exportmonitor wordt aangenomen dat de logistiek gerelateerde software meer dan gemiddeld worden geëxporteerd dan ontwikkelde software voor andere marktgebieden. Er zijn geen harde aanwijzingen gevonden dat dit daadwerkelijk ook zo is. Ontwikkelde software voor bijvoorbeeld het bankwezen zou minder naar het buitenland geëxporteerd worden? Dit lijkt niet aannemelijk. Daarom wordt in deze aanscherping van de methodologie voorgesteld het industriepercentage van 13% te hanteren. In een 'what if' scenario zal het effect hiervan zichtbaar gemaakt worden.

SJ1 Research en development (R&D)

Bij het bepalen van het aandeel R&D van de logistiek is het aandeel van de topsector Logistiek afgezet tegen het totale aandeel R&D uitgaven van NL (bedrijven + instellingen). In 2013 bedroeg dit aandeel 2,2% (Monitor topsectoren, 2015). Dit komt overeen met het uitgangspunt van de logistieke exportmonitor dat uit ging van 2%. Daarnaast zijn geen aanwijzingen dat de R&D capaciteit bij universiteiten en aantal FTE is vergroot. Derhalve wordt het percentage van 0,5% gehandhaafd.

SJ2 Professionele en managementadviesdiensten

De exportmonitor gaat uit van een % logistieke export van de sector professionele en managementadviesdiensten van 8,3%. Er zijn geen aanwijzingen dat logistieke bedrijven minder advies nodig hebben dan andere sectoren. Er zou zelfs overwogen kunnen worden dat door het aantrekken van de (wereldwijde) economie en de diverse trends en ontwikkelingen op gebied agro, food en zorg er juist specialistisch advies nodig is om, om te gaan met veranderingen en supply chain adviezen.





SK22 aan onderwijs verbonden diensten

In de exportmonitor is aangegeven dat het aandeel logistiek aan onderwijs verbonden diensten (zoals cursussen en opleidingen door NL docenten in buitenland, afstandsonderwijs en cursussen door niet-ingezetenen in NL) 25% is. Dit lijkt zeer hoog. Een van de onderbouwingen voor dit cijfer is de rol van de STC Group die een groot aandeel heeft in de internationale logistieke export van onderwijs.

In deze herijking lijkt het beter om de verhouding internationale logistiek studenten af te zetten tegen het totale aantal internationale studenten in Nederland. In het studiejaar 2014-2015 studeerden ruim 850 internationale studenten een logistieke opleiding aan een Nederlandse Universiteit of Hogeschool (Hoger Onderwijs). In hetzelfde studiejaar studeerden 62.653 (Internationalisering in Beeld, 2015) internationale studenten aan een opleiding in het Hoger Onderwijs. Dit betekent dat de export van logistieke kennis hierin een aandeel heeft van 1,4% (850/62.653).

In hetzelfde jaar waren 702.000 studenten ingeschreven aan een hogeschool of universiteit (Duo, 2015). Dit betekent dat het aandeel internationale studenten ten opzichte van het totaal aantal studenten (62.653/702.000) 9% is.

In 2014 (Nuffic, 2015) studeerden zoals gezegd ruim 850 internationale studenten een Nederlandse logistieke opleiding aan het hoger onderwijs. Dit tegenover bijna 5.000 Nederlandse studenten. De logistieke opleidingen zijn daarmee relatief sterk internationaal georiënteerd, namelijk 15%. Dit is ruim een factor 1,5 ten opzichte van landelijke cijfers.

Bovenstaande analyse maakt dat een percentage van 25% van de totale export aan onderwijs verbonden diensten te hoog is ingeschat. In deze aanscherping hanteren we een percentage van 5%. Dit is nog steeds ruim 2x zo veel dan verwacht zou mogen worden op bovenstaande analyse ($1,4\% \times 1,5 = 2,1\%$).

3.2 Conclusie voor te gebruiken wegingsfactoren voor aandeel logistiek per dienstensector

In de eerste Monitor Export Logistieke Kennis en Kunde is voor het eerst een methode vastgesteld om het aandeel en de waarde van de export van logistieke kennis en kunde te kwantificeren.

In deze notitie is de methodologie aan een review onderworpen. Deze methodologie blijkt goed bruikbaar, want hij is gebaseerd op de indeling en waarde van logistieke diensten zoals wereldwijd geaccepteerd. Met betrekking tot de bepaling van het aandeel aan logistieke diensten zijn er een aantal verandertsuggesties gedaan, die als 'what if' scenario zullen worden doorgerekend in Deliverable 3 Meting Economische waarde export logistieke diensten

In onderstaande tabel zijn de voorstellen tot aanpassing van de wegingsfactoren uiteengezet. Deze voorstellen zullen worden doorgesproken met o.a. CBS voordat ze definitief worden verwerkt.





Tabel 4 Conclusie Wegingsfactoren Monitor 2014 / Validering monitor 2015

Sector	Vastgesteld voor Monitor in 2014	Validering als what if scenario voor Monitor 2015
SA Industriële diensten	10,5%	9%
SB Onderhoud en reparatie	12%	12%
SC Vervoersdiensten	100% / verhouding	100% / verhouding
SG Financiële diensten	0,3%	0,3%
SI Computerdiensten	24%	13%
SJ Research en development	0,5%	0,5%
Professionele en managementadviesdiensten	8,33%	8,33%
SK22 Onderwijs	25%	5%

Wij verwijzen door naar Deliverable 3 voor de resultaten van de doorrekening Monitor 2015.

