

**TKI Logistiek**  
**Jaarrapportage 2019**





## Voorwoord

Met veel genoegen presenteer ik u de jaarrapportage 2019 van het Topconsortia Kennis en Innovatie Logistiek, afgekort TKI Logistiek – in de sector beter bekend onder de naam TKI Dinalog.

TKI Logistiek is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam ‘Stichting TKI Logistiek’ onder het nummer 56075774.

TKI Logistiek is per 1 januari 2016 gevestigd te Breda en is gehuisvest aan de Graaf Engelbertlaan 75, 4837 DS te Breda.

Telefoonnummer algemeen: +31 (0)76 5315300

Website: <https://www.dinalog.nl/>

Namens Stichting TKI Logistiek,

Prof. dr. A.W. Veenstra  
Wetenschappelijk directeur



## INHOUD

<b>1. KORTE PROFIELSCHETS VAN DE LOGISTIEKE SECTOR</b>	<b>4</b>
<b>2. AMBITIE, DOEL EN ORGANISATIE</b>	<b>6</b>
2.1 Ambitie	6
2.2 Doelstellingen Topsector Logistiek	6
2.3 Doel TKI Logistiek / Dinalog	7
2.4 Organisatie TKI Logistiek	9
<b>3. STRATEGIE EN REALISATIE IN 2019</b>	<b>11</b>
3.1 Integraal programmeren	11
3.2 Financiering en instrumenten	11
3.3 Ondersteuningsactiviteiten Topsector Logistiek	14
3.4 TKI-bureau, flankerende activiteiten	14
3.5 Kennisborging, - overdracht & valorisatie	14
<b>4. VOORUITBLIK OP 2020 EN VERDER</b>	<b>17</b>
4.1 Algemene ontwikkelingen	17
4.2 Specifieke situatie rondom Covid-19	17





## 1. KORTE PROFIELSCHETS VAN DE LOGISTIEKE SECTOR

Logistiek is de kunst van het slim organiseren van goederenstromen met bijbehorende informatie- en financiële stromen. Voor consumenten is alleen het vanzelfsprekende resultaat daarvan zichtbaar: het lijkt wel of vrijwel kosteloos de meest diverse goederen overal en altijd geleverd kunnen worden. Voor de kenners is echter zichtbaar hoeveel inspanning en vernuft nodig zijn om dat resultaat te kunnen leveren. Transport is niet de enige, maar wel de meest zichtbare logistieke activiteit. Ook omdat transport de meeste externe effecten geeft met betekenis voor duurzaamheid, bereikbaarheid en leefbaarheid. Logistieke activiteiten kunnen we op drie niveaus onderscheiden:

1. Activiteiten van de logistieke sector zelf: dit zijn ondernemingen die logistiek als hoofdactiviteit hebben, zoals logistieke dienstverleners, transportbedrijven, ketenregisseurs en logistieke adviseurs, product- en softwareontwikkelaars en de logistieke activiteiten van retailers en producenten (in eigen beheer of uitbesteed);
2. Logistieke activiteiten die faciliterend zijn voor andere (top)sectoren, zoals High Tech Systems & Materials, Tuinbouw, Agro en Food, Chemie en Energie: verladers hebben logistiek nodig voor tijdige en betrouwbare opslag en distributie van hun producten en daarmee voor de (internationale) handel en hun marktpositie;
3. Andere economische activiteiten die worden aangetrokken door sterk geconcentreerde logistieke activiteiten - zoals rond de Rotterdamse en Amsterdamse havens, Schiphol en andere logistieke hotspots. Voorbeelden zijn zakelijke en financiële dienstverlening waardoor ook buiten de logistiek zelf toegevoegde waarde en werkgelegenheid wordt gecreëerd (uitstralingseffecten).

Logistiek heeft een groot economisch belang en draagt substantieel bij aan de Nederlandse economie. De directe toegevoegde waarde van logistiek aan het BBP is € 65 miljard (9,4%); de bijdrage aan de werkgelegenheid is ongeveer 673.000 arbeidsplaatsen (CBS 2017). Naast de toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de logistieke sector zelf, draagt de sector ook bij aan de andere (top)sectoren door het faciliteren van de internationale handel en internationale supply chains. Met slechts 0,25% van de wereldbevolking en 1% van de wereldproductie faciliteert Nederland 3,7% van de wereldhandel.

De hoogwaardige logistieke functie is een belangrijke pijler onder de Nederlandse economie. Om dat in de toekomst te borgen en daarbij de combinatie te maken tussen concurrerend, emissieloos en veilig, worden innovatie en investeringen door zowel het bedrijfsleven als de overheid gevraagd. Dat gaat bij de overheid zowel over onderhoud en uitbreiding van de fysieke infrastructuur als om de digitale infrastructuur (netwerken, cybersecurity en privacy). De Topsector Logistiek is bij uitstek het gremium om die samenhang tussen fysieke infrastructuur, digitale infrastructuur en logistiek (benutting en gebruik door bedrijven) in samenhang te beschouwen en verder te ontwikkelen.

De overheid stelt belangrijke randvoorwaarden aan de besturing van goederenstromen en informatiestromen en beïnvloedt daarmee de manier waarop logistieke activiteiten georganiseerd (kunnen) worden:

- fysieke infrastructuur kadert de ruimte en capaciteit voor transport, opslag en overslag,
- verkeersmanagement stuurt de verkeersstromen waar dat nodig is,
- digitale infrastructuur faciliteert toegang tot informatiediensten aan organisaties betrokken bij de logistieke functie, inclusief het MKB,



- regulering (bijvoorbeeld voor milieuzones of zero-emissiezones, maar ook voor fytosanitaire of levensmiddelen stromen) stelt kaders waarbinnen bedrijven moeten opereren en waar inspectie-diensten en toezichthouders hun werk op baseren en
- douane en veiligheidsdiensten eisen tijdige en correcte informatie over bijvoorbeeld herkomst, bestemming, inhoud, eigenaarschap en waarde van de goederenstromen.

Overheden verschaffen de (digitale) infrastructuur en randvoorwaarden waarop en waarbinnen dienstverleners onderdelen van het logistieke ketenproces uitvoeren in opdracht van opdrachtgevers die de volledige supply chains ontwerpen en controleren. Om dit steeds beter te kunnen doen, moet zowel bestaande kennis worden toegepast als nieuwe kennis worden verworven. De sterke interactie tussen deze betrokken partijen vraagt om een triple-helix benadering (overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen) van innovatie.

Wat betreft het type logistieke innovatie is er vooral sprake van procesontwikkeling (ketensamenwerking, governance-modellen) en niet zozeer van technologische productontwikkeling als in veel andere topsectoren het geval is. In veel gevallen wordt gebruik gemaakt van ICT als enabling technology, maar de benodigde ICT-applicaties bevatten meestal onvoldoende technologische vernieuwing om goed te passen binnen het innovatie-instrumentarium van EZK (WBSO, RDA, MIT) dat meer op productinnovatie is gericht.





## 2. AMBITIE, DOEL EN ORGANISATIE

### 2.1 Ambitie

De Topsector Logistiek richt zich op de lange termijnambitie en -doelstellingen (2030/2050) en vertaalt deze naar acties op de korte- en middellange termijn waarbij ondernemers, overheden en onderzoeksinstellingen samen optrekken en een eigen bijdrage leveren. De Topsector Logistiek ziet het daarbij, vanuit een gestructureerde samenwerking tussen ondernemers, overheden en onderzoekers, als haar verantwoordelijkheid om (midden- en klein) bedrijven de concrete tools, inzichten en kaders ter beschikking te stellen, waardoor ze in staat worden gesteld om in de praktijk de goede stappen te zetten die bedrijfseconomisch inpasbaar zijn. Binnen de huidige activiteiten en/of gericht op nieuwe businessmodellen.

De Topsector Logistiek ziet een tweeledige missie voor de Topsector Logistiek: een maximale bijdrage leveren aan de door het Kabinet in het Regeerakkoord benoemde missies en maatschappelijke uitdagingen (met nadruk op energietransitie en duurzaamheid) in relatie tot topsectoren en tegelijkertijd het bevorderen van innovaties en van adaptatie van nieuwe technologieën om zo de economische slagkracht en het verdienvermogen van Nederlandse logistiek te verbeteren. Op deze manier geeft de Topsector Logistiek invulling aan de wens van het kabinet tot focus op de economische kansen van grote maatschappelijke uitdagingen. Vanzelfsprekend is deze actieagenda dynamisch. De prioritaire thema's en activiteiten kunnen in de komende jaren veranderen. De ambitie voor logistiek en goederenvervoer op lange termijn is het kader waarbinnen in de komende jaren deze prioriteiten en activiteiten kunnen worden gedefinieerd.

Met concurrerend doelen we op de economische slagkracht van logistiek als sector en als enabler voor andere sectoren, internationale handel en vestigingsklimaat (winstgevend, innovatief en internationaal vooraan- staand), met emissiearm (2030) en emissieloos (2050) doelen we op een maximale bijdrage aan verduurzaming in brede zin (uitstoot, geluid en stank). De huidige inzet om als Nederland een internationale toppositie te hebben:

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 verladend en logistiek bedrijfsleven blijft onverkort van kracht.

### 2.2 Doelstellingen Topsector Logistiek

Bij een nieuwe ambitie passen uiteraard ook nieuwe doelstellingen. Hoewel de huidige doelstellingen en KPI's hebben geholpen om focus aan te brengen en de voortgang van het programma te meten, zijn ze tegelijkertijd enigszins fragmentarisch van aard en is de link met de activiteiten van de Topsector Logistiek niet altijd evident. Voor de toekomst kiezen we dan ook een beperkt aantal doelstellingen dat integraal, ambitieus en beïnvloedbaar is. Het Topteam Logistiek werkt de ambitie uit in twee streefwaarden voor 2030 en handhaaft daarnaast de ambitie om als land wereldwijd de nummer 1 te zijn als het gaat om logistiek:



1. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van logistiek en haar onderliggende activiteiten in Nederland is in 2030 verminderd met 3,7 Mton, opgebouwd uit 1,0 Mton (stadslogistiek), 0,4 Mton (bouwlogistiek en mobiele werktuigen), 0,9 Mton (achterlandverkeer) en daarnaast 1,4 Mton door overheidsbeleid (0,8 Mton Europees bron- beleid, 0,2 Mton Maut en 0,4 Mton aanpak binnenvaart); bijbehorende KPI: CO<sub>2</sub>-uitstoot in Mton.
2. De toegevoegde waarde van ketenregieactiviteiten aan het BBP groeit nominaal van €18,6 miljard in 2015 naar € 29 miljard in 2030; bijbehorende KPI: toegevoegde waarde in miljard €.

De activiteiten in het uitvoeringsprogramma 2021-2023 (met 2020 als transitiejaar) worden geprioriteerd op basis van hun bijdrage aan de eerste twee streefwaarden. Daarnaast kunnen er specifieke streefwaarden en KPI's (output) worden opgesteld door de betreffende stuurgroepen. Deze nog te construeren KPI's zijn gericht op de output van de inspanningen.

### 2.3 Doel TKI Logistiek / Dinalog

TKI Logistiek / Dinalog is de samenwerking waarin Dinalog, TNO en NWO gezamenlijk optrekken in het aanjagen van innovatie in de logistiek. Het TKI tracht haar doel onder meer te bereiken door:

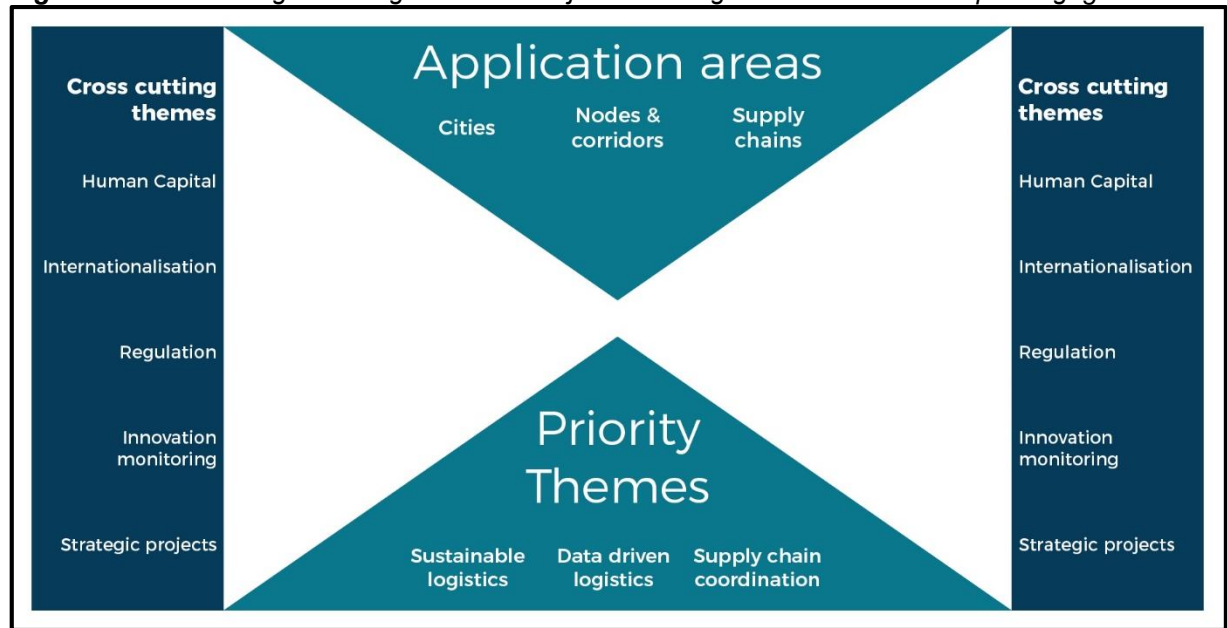
- het creëren van synergie en samenhang van onderzoeks- en innovatieactiviteiten voor de realisatie van de ambities en doelstellingen van de Topsector Logistiek;
- het bijdragen aan het vergroten van de efficiëntie en de effectiviteit van onderzoek en ontwikkeling door meer (strategische) samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid;
- het leiden tot meer excellent onderzoek en belangwekkende innovatieve producten en processen en versnelde verspreiding van kennis naar het bedrijfsleven door een vraaggestuurde inzet van het onderzoek en
- het bevorderen van internationaal toonaangevend onderzoek en actieve verbinding met internationale thema's en middelen.

Op basis van analyse van trends die relevant zijn voor de logistieke sector en/of logistieke functie in Nederland, zijn er drie inhoudelijke thema's gedefinieerd waarlangs de actieagenda geformeerd kan worden. Dit zijn duurzame logistiek, datagedreven logistiek en ketenregie. Deze thema's zijn ge combineerd met (geografische) toepassingsgebieden die in grote lijnen kunnen worden gekarakteriseerd als knooppunten, steden en ketens of corridors.

De actieagenda van de Topsector Logistiek bevat daarbij ook zgn. doorsnijdende, ondersteunende aandachtsgebieden op het vlak van human capital, internationalisering, wet- en regelgeving en innovatie monitoring.



**Figuur 1:** Actieagenda langs de inhoudelijke thema's gecombineerd met toepassingsgebieden



In de actieagenda ligt de nadruk enerzijds op opschaling en implementatie van bestaande technologieën en innovaties op middellange termijn (2020-2030) en anderzijds op volstrekt nieuwe technologieën en innovaties op de lange termijn (2030-2050).

Aan de hand van deze indeling stelt het TKI Logistiek zich ten doel publiek-private samenwerking (PPS) in onderzoek binnen de Topsector Logistiek en op relevante sectoroverstijgende thema's en onderwerpen in zogenaamde crossovers met andere topsectoren op structurele wijze te bewerkstelligen.

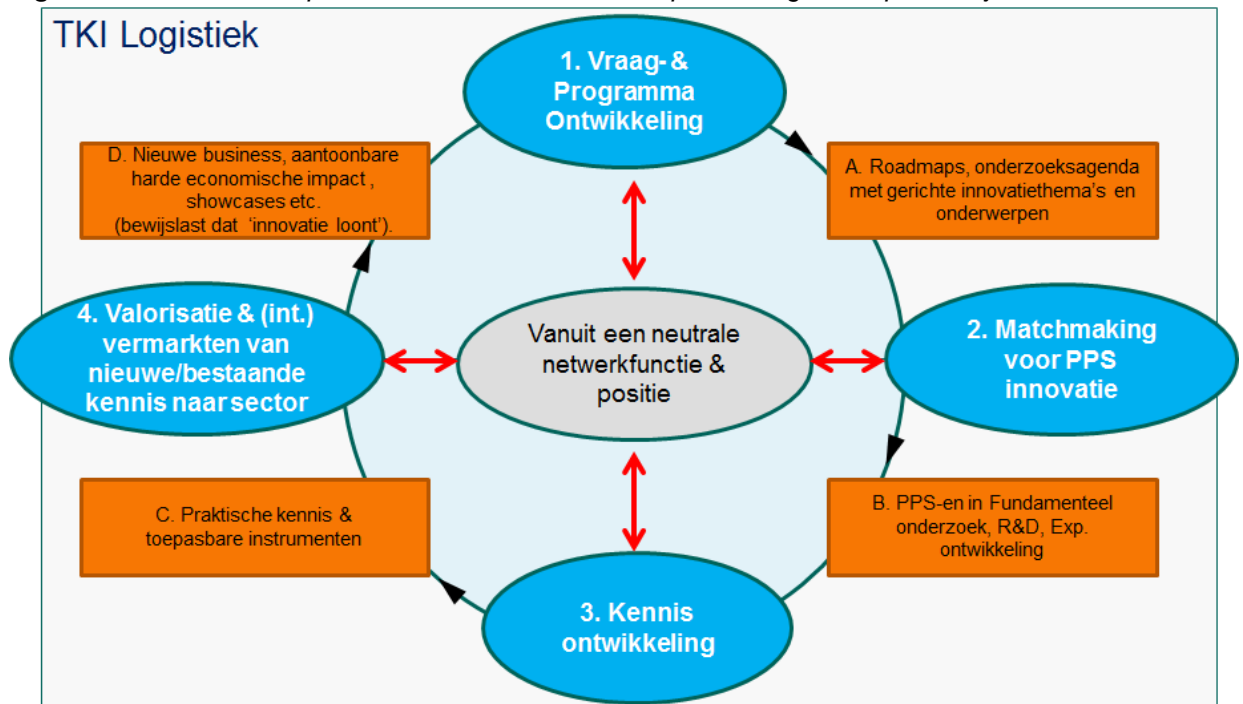
De doelstelling van het TKI Logistiek is - om vanuit deze inhoudelijke indeling en het in 2020 opgesteld Uitvoeringsprogramma Topsector Logistiek 2021-2023 - het op structurele wijze bewerkstelligen van de privaat-publieke samenwerking op het vlak van onderzoek in de topsector logistiek. Dit betreft zowel innovatie door middel van fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek en experimentele ontwikkeling als ook de valorisatie en disseminatie van de kennis, ervaringen en praktische output en resultaten naar het bedrijfsleven en de kennisinstellingen (onder meer via onderwijs).







**Figuur 2:** Innovatieproces voor de Nederlandse topsector logistiek op hoofdlijnen



Een specifiek kenmerk van innovatie binnen de Topsector Logistiek is dat innoverende bedrijven tot nu toe vooral bereid zijn geweest om mee te doen aan onderzoeksprojecten op basis van een in-kind bijdrage. Bijdragen in-cash zijn een uitzondering en worden veelal door de grotere participanten ingebracht. Hierdoor is de omvang van de beschikbare TKI toeslag voor inzet op nieuwe PPS projecten beperkt. Verladers, de afnemers van logistieke diensten, zijn vaak grotere bedrijven met meer financiële mogelijkheden om te investeren in kennisontwikkeling en innovatie. Voor de meeste verladers is logistiek echter geen kernactiviteit. Zij investeren veelal in de Topsectoren waar zij direct onderdeel van uitmaken zoals Agrofood (Friesland Campina, Unilever) en HTSM (ASML, Philips).

Echter logistiek is vaak wel een key enabler in de (internationale) supply chains van het verladende bedrijfsleven en fungeert als faciliterende / dienstverlenende sector naar andere topsectoren. Dit betekent dat de crossovers met andere topsectoren vaak ook impliciet in de innovatieprojecten aanwezig is (onder meer met de sectoren agri & food, chemie, energie, high-tech en tuinbouw).

## 2.4 Organisatie TKI Logistiek

Het TKI bestuur bestaat uit vijf leden, waarvan drie zijn voorgedragen door het Topteam, een door TNO en een door NWO:

- Robert van der Waal (Samsung);
- Jannine van Lieshout (Nedcargo);
- Bart Schoonderwoerd (Technische Unie);
- Ellen Lastdrager (TNO);
- Ale Smidts (NWO).



Het financieel toezicht en eindverantwoordelijkheid van het TKI ligt bij het Bestuur. De bepaling van de inhoudelijke scope ligt bij het Topteam Logistiek. 1 keer per jaar is er een gezamenlijke vergadering tussen het Topteam Logistiek en het TKI bestuur voor inhoudelijke afstemming. Tussentijdse afstemming wordt georganiseerd in het overleg tussen de voorzitter van het TKI Logistiek en de voorzitter van het Topteam Logistiek. De TKI Directeur neemt verder als toehoorder deel aan de bijeenkomsten van het Topteam Logistiek.

Het TKI bestuur heeft verder een onafhankelijke Programmacommissie (PC) ingesteld bestaande uit inhoudelijke experts op logistiek terrein, waarvan vijf experts de wetenschap vertegenwoordigen en vijf het bedrijfsleven:

*Voorzitter:*

- Jos van Hillegersberg (Universiteit Twente);

*Wetenschappelijke leden:*

- Rommert Dekker (Erasmus Universiteit), tot 07-11-2019;
- Ruud Teunter (Rijksuniversiteit Groningen);
- Dick van Damme (Hogeschool van Amsterdam);
- Yao-hua Tan (TU Delft);
  
- Albert Veenstra (geen formeel lid, maar toehoorder vanuit TKI Logistiek).

*Bedrijfsleden:*

- Jannie van Anandel (VANANDEL), tot 07-11-2019;
- Mieke Damen (IDA Foundation);
- Ben Gräve (Service Logistiek Forum);
- Albert Douma (FrieslandCampina) per 14-01-2019.
  
- Karen de Ruijter (geen formeel lid, maar toehoorder vanuit I&W).

De samenstelling is zodanig dat de PC goed zicht heeft op nationale en internationale ontwikkelingen in de logistieke sector, zowel vanuit wetenschappelijk als bedrijfsperspectief. De PC adviseert het TKI bestuur op strategische hoofdlijnen en over het tweejaarlijks vast te stellen onderzoeksprogramma. Bij de toekenning van projectsubsidies speelt de PC een adviserende rol voor alle middelen die in het TKI worden ingezet door NWO en de ministeries van EZK en I&W. Het secretariaat van de programmacommissie TKI Logistiek wordt verzorgd door NWO. Een lid van de Programmacommissie kan geen lid van het Bestuur zijn.

Ter ondersteuning van het TKI bestuur en is een TKI Bureau ingericht. Omdat in de logistiek de R&D expertise beperkt is en de sector bestaat uit veel spelers van uiteenlopende grootte en signatuur komt publiek-private samenwerking (PPS) moeilijk van de grond. Het TKI voorziet daarom tevens in ondersteuning via programmaontwikkelaars. Alle personeelsleden van het ondersteunende TKI bureau zijn in dienst van de Stichting TKI Logistiek.

Het bureau is zo slank en doelgericht mogelijk ingericht door onder meer ondersteunende taken van NWO. Zo voert NWO het secretariaat van de Programmacommissie en worden calls for proposals en tenders grotendeels uitgevoerd door NWO (dit voor wat betreft de financiële middelen van NWO, de transitie-middelen en middelen van het Ministerie van I&W, onder andere door gebruik te maken van het call systeem ISAAC van NWO). Calls for proposals gefinancierd door het Ministerie van EZK uit de PPS-toeslag worden uitgevoerd door het TKI Dinalog zelf (publicaties van calls op de Dinalog website).



### 3. STRATEGIE EN REALISATIE IN 2019

Het jaarplan van de directie voor het bereiken van de doelstellingen van de stichting bestaat uit de volgende activiteiten:

- Het integraal programmeren van de onderzoeksagenda van de Topsector Logistiek, door middel van een meerjarenplan, de Kennis- en Innovatieagenda (KIA), en de Actieagenda en Uitvoeringsagenda voor het Ministerie van I&W;  
Het uitvoeren van een aantal regelingen voor innovatiemiddelen, door het uitzetten van calls, het doen beoordelen van projecten door de Programma Commissie en het beschikken van de middelen, in nauwe samenwerking met NWO;
- Nauwe samenwerking met het Programmasecretariaat (Connekt) in de programmering van middelen, en het coördineren van activiteiten;
- Het onderhouden van een robuust bureau voor de opstart, begeleiding en monitoring van projecten, alsmede voor de uitvoering van belangrijke flankerende activiteiten in de human capital agenda, internationalisering, en MKB-ondersteuning;
- Het adequaat beheren van de subsidiemiddelen, alsmede het voeren van een goed financieel beheer van de stichting;
- Het uitdragen van de visie van de Topsector Logistiek, alsmede onderzoeksresultaten aan kennisinstellingen en bedrijven.

Het overzicht op de website [www.dinalog.nl](http://www.dinalog.nl) geeft een eerste indruk van de lopende projecten en de reikwijdte van de flankerende activiteiten van de stichting TKI Logistiek. Nadere informatie over de activiteiten in de Topsector is beschikbaar via de website [www.topsectorlogistiek.nl](http://www.topsectorlogistiek.nl).

#### 3.1 Integraal programmeren

In 2017 zijn een nieuwe Kennis en Innovatieagenda 2018-2021 en Kennis- en Innovatiecontract 2018-2019 afgesloten. In de KIA was voor 2019 € 27,8 mln. publieke middelen gecommiteerd, tegen een private investering van € 25,5 mln. Met het Programmasecretariaat vindt intensieve afstemming plaats over de invulling van de agenda en de besteding van middelen. Diverse medewerkers van het TKI vervullen een dubbelrol, door zowel bij het TKI als bij het programmasecretariaat PPS-vorming te ondersteunen, en middelen uit te zetten. De directeur heeft sinds 2017 een permanente uitnodiging voor de topteam- vergaderingen. De directeur is in 2019 vijfmaal aanwezig geweest bij een topteam-vergadering, waarvan tweemaal samen met andere TKI-bestuursleden.

#### 3.2 Financiering en instrumenten

Het TKI Logistiek heeft ook in 2019 zijn rol gespeeld in het ontwikkelen, stimuleren en coördineren van innovatie-initiatieven in de Nederlandse logistieke sector tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven (en waar relevant ook overheden) op de relevante onderdelen van de Topsector agenda. De omvang van de beoogde realisatie van innovatieve projecten in de publieke private samenwerking was vastgelegd in het zogenaamde kennis- & innovatiecontract 2018-2019. De voorziene middelen in die KIA voor NWO en TNO zijn voor 2019 in zijn totaliteit gerealiseerd. Het TKI heeft vooralsnog een lagere dan geplande TKI-toeslag gerealiseerd. Over dit laatste loopt thans een procedure met RVO.

Het TKI heeft de beschikking over 'eigen' financieringsbronnen. Dit zijn:

- TKI-toeslag (omvang in 2019 circa € 1,4 mln.);
- TTI-transitiegelden voor onderzoek: in 2014 is voor RVO een transitieaanvraag toegekend voor extra PPS onderzoeksfinanciering voor industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling: pilots, demonstraties etc. (omvang € 3 mln.). Hiervan is tot en met 2019 het grootste deel besteed.



- I&W-gelden: in 2018 is door I&W de laatste tranche van onderzoeksmiddelen voor de innovatieagenda van de Topsector toegekend. Een deel van deze middelen is gealloceerd aan een call voor Living Labs. Voor de resterende middelen zal in 2020 een call worden uitgezet.

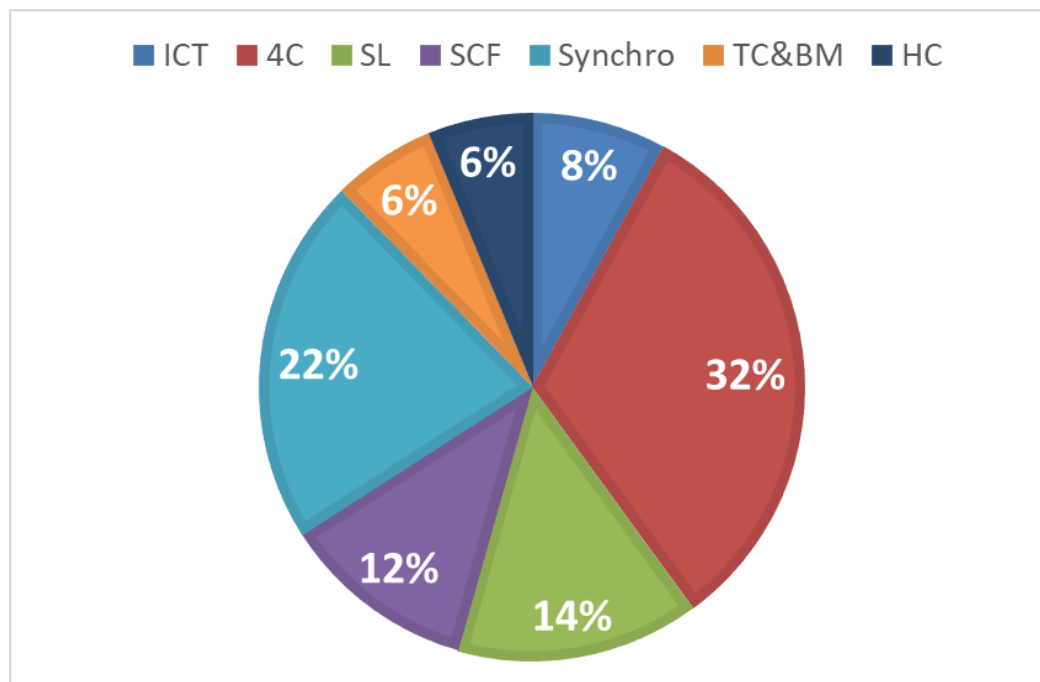
Daarnaast besteden NWO en TNO, als partners in het TKI, geld aan onderzoek in de topsector logistiek. Het NWO heeft zich gecommitteerd om gemiddeld jaarlijks zo'n € 3,5 mln. te besteden aan de Topsector Logistiek.

In 2019 zijn de middelen uitgezet door middel van calls. De volgende calls zijn uitgezet in 2019:

- Lighthouse call voor Living Labs (€ 6 mln. I&W middelen, € 6 mln. NWO middelen), i.s.m. NWO. Deadline voor indiening was februari 2019. In deze call zijn 8 voorstellen gehonoreerd.
- De E-Fyto call. Dit was een gerichte call voor een onderwerp op het vlak van digitalisering van toezicht op grensoverschrijdende goederenstromen. Hierin is 1 voorstel toegekend;
- De call Future of Work. Besluitvorming van deze call is in begin 2020. In deze call zijn 4 voorstellen ingediend.
- De sandpit call Verandering van Banen. In deze call is een voorstel tot stand gekomen uit een intensieve voorbereidingsperiode. Dit voorstel is ook gehonoreerd.

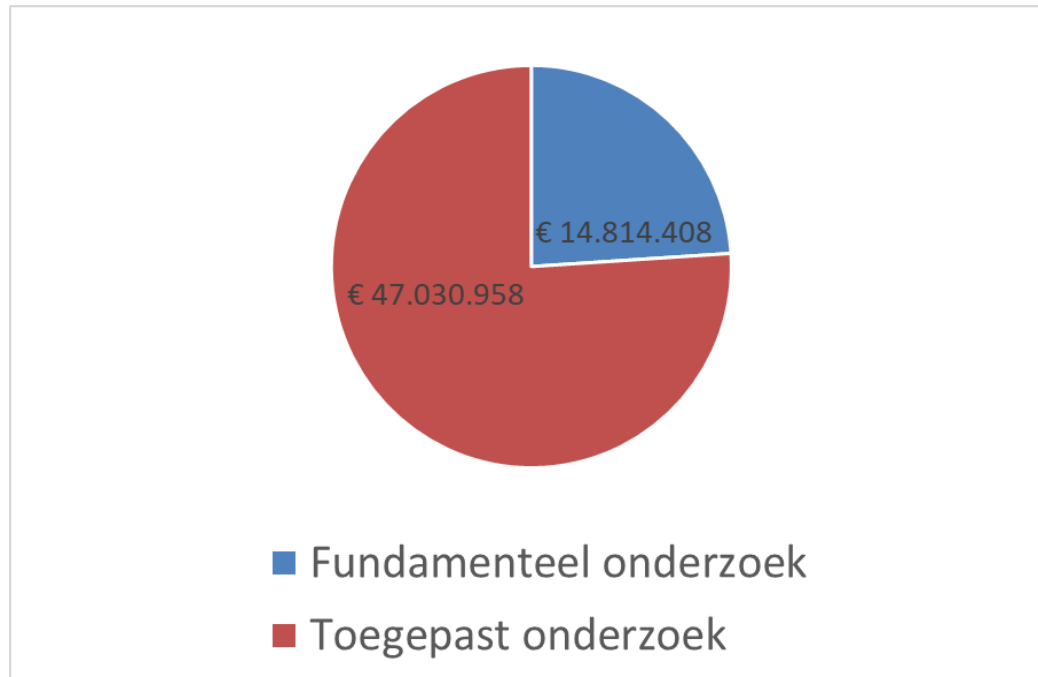
Figuur 3a geeft een overzicht van de inzet van de middelen over de verschillende roadmaps en figuur 3b een verdeling naar type onderzoek.

**Figuur 3a:** PPS verdeling van de ingezette middelen 2014-2019 over de roadmaps (totaal ingezette middelen: € 61,8 mln.).





**Figuur 3b:** PPS verdeling van de ingezette middelen 2014-2019 naar type onderzoek (totaal ingezette middelen: € 61,8 mln.).



TCBM=Trade Compliance & Border Management, ICT = Smart ICT, Synchro = Synchromodaliteit, 4C = Cross Chain Collaboration Centers, SL = Service Logistiek, SCF = Supply Chain Finance en HC = Human Capital

Het streven is om tot een gelijkmatige verdeling van projecten over de zeven onderzoeks-roadmaps te komen. In figuur 1a is te zien dat dat redelijk is gelukt voor de roadmaps SCF, ICT, SL, 4C en Synchro. De bestedingen in de roadmaps TCMB en HC blijven enigszins achter. De balans fundamenteel onderzoek vs toegepast onderzoek is goed te noemen. Hierbij moet in gedachten gehouden worden dat binnen fundamenteel onderzoek 15% wordt gefinancierd, en binnen toegepast onderzoek 50%. Gekeken naar de inzet van overheidsmiddelen is de verhouding € 14,8 mln voor fundamenteel onderzoek tegen € 47,0 mln voor toegepast onderzoek.

Voor de voorbereiding van PPS toeslag onderzoeksprogramma's zijn in 2019 voor TKI Toeslag twee calls uitgeschreven: de eerste call rond het onderwerp 'Duurzaamheid' werd gepubliceerd in februari 2019 ([TKI toeslagcall - Duurzaamheid](#)) en de tweede call rond het onderwerp 'Legal Topics' werd eveneens in dezelfde maand open gesteld ([TKI toeslagcall - Legal Topics](#)). De call 'Duurzaamheid' bevatte een uitvraag op 6 onderwerpen onder de thema's van circulaire economie, duurzame infrastructuur en business modellen voor duurzame logistiek. Op deze call zijn 2 voorstellen ingediend, waarvan er ook 2 zijn goedgekeurd. De call 'Legal Topics' bevatte een uitvraag rond 2 inhoudelijke onderwerpen over wetgeving. Op deze call zijn 2 voorstellen ingediend die ook beide zijn gehonoreerd.

Het streven is om tot een gelijkmatige verdeling van projecten over de zeven onderzoeks-roadmaps te komen. In figuur 1a is te zien dat dat redelijk is gelukt voor de roadmaps SCF, ICT, SL, 4C en Synchro. De bestedingen in de roadmaps TCMB en HC blijven enigszins achter. De balans fundamenteel onderzoek versus toegepast onderzoek is goed te noemen. Hierbij moet in gedachten gehouden worden dat binnen fundamenteel onderzoek 15% wordt gefinancierd, en binnen toegepast onderzoek 50%. Gekeken naar de inzet van overheidsmiddelen is de verhouding € 14,8 mln. voor fundamenteel onderzoek tegen € 47,0 mln. voor toegepast onderzoek.





Voor een overzicht van de projecten wordt verwezen naar de website van Dinalog [www.dinalog.nl](http://www.dinalog.nl) en NWO [www.nwo.nl](http://www.nwo.nl).

### **3.3 Ondersteuningsactiviteiten Topsector Logistiek**

Het TKI heeft in 2015, met partners EP Nuffic en BCI, ingeschreven op een raamcontract voor internationaliseringsactiviteiten bij het programmasecretariaat van de Topsector Logistiek (Connekt). In 2019 is het vierde jaarprogramma binnen dit raamcontract, ter grootte van zo'n € 660.000, uitgevoerd. In de loop van 2019 is dit programma verlengd tot september 2020. Het deel van de middelen voor het TKI worden besteed aan out-of-pocketkosten voor kennis-gedreven propositieontwikkeling in het buitenland. Deze activiteit is een van de twee belangrijke invullingen van de internationalisering in de Topsector. Het stemt tot tevredenheid dat het TKI hier een centrale rol in speelt. In het kader van de nieuwe topsectoragenda zal de internationalisering bij het TKI anders ingevuld gaan worden. De nadruk komt meer te liggen op innovatiemonitoring in het buitenland.

Met het Programmasecretariaat is frequent overleg over de aansluiting van calls en regelingen tussen programmasecretariaat en TKI. Hiermee worden de onderscheiden verantwoordelijkheden van TKI (innovatieprojecten) en Programmasecretariaat (opschaling en valorisatie) steeds effectiever ten uitvoer gebracht.

### **3.4 TKI-bureau, flankerende activiteiten**

Per 1 juli 2015 is het bureau van het TKI ingericht met eigen personeel. Sinds 2017 is voor het personeel een pensioenregeling ingericht bij Brand New Day. Per 1 april 2018 is de laatste medewerker van TTI Dinalog overgegaan naar het TKI. In 2019 was de samenstelling van het bureau stabiel.

De belangrijkste taak van het TKI-bureau is het ontwikkelen van innovatieprojecten en het monitoren van lopende projecten. In 2019 is een gestructureerde monitoring-aanpak voor lopende projecten, alsmede een dashboard voor projecten, participanten en toegekende subsidie, in gebruik genomen. Daarnaast heeft het bureau in 2019 activiteiten ontplooid op het vlak van het ondersteunen van MKB in het aanhaken bij de innovatieagenda van de Topsector Logistiek.

Ten behoeve van de stimulering van innovatie in het logistieke MKB worden door het TKI twee MIT-regelingen uitgevoerd: de MIT-netwerkactiviteiten, en de MIT-innovatiemakelaars. Deze regelingen bestaan uit elk € 100.000. De MIT-netwerkactiviteiten regeling wordt jaarlijks volledig benut. De MIT-innovatiemakelaarsregeling wordt niet volledig uitgeput.

Tenslotte is door het TKI ondersteuning geboden bij de algemene MKB-innovatiestimulering Topsectoren (MIT)-regeling. Het TKI vult hiermee haar functie als MKB-loket voor de Topsector Logistiek in. Ook in 2019 zijn hiertoe ondersteunende activiteiten uitgevoerd. Het effect van deze ondersteunende activiteiten is moeilijk in te schatten, aangezien slechts zeer beperkt informatie wordt gedeeld over gehonoreerde projecten in de MIT-regeling.

### **3.5 Kennisborging, -overdracht & valorisatie**

Vanuit de gedachte van open innovatie is het uitgangspunt van het TKI Logistiek dat alle in TKI-projecten ontwikkelde kennis ook openbaar beschikbaar wordt gesteld. Zowel het TKI Logistiek op programmaniveau als consortia op projectniveau voeren valorisatie- en kennisdisseminatie-activiteiten uit om de ontwikkelde kennis zowel tijdens als na afloop van projecten zo breed mogelijk uit te dragen.



De belangrijkste kanalen voor het TKI om kennis uit projecten over te dragen zijn communicatiekanalen zoals website, nieuwsbrief en andere media-uitingen, ontwikkeling en ondersteuning van onderwijs in de logistiek, en het direct bereiken van (MKB-)bedrijven.

Voor wat betreft de communicatie wordt de TKI Dinalog website continue bijgehouden. Daarnaast zijn nadere afspraken gemaakt met het Programmasecretariaat (Connekt) voor de gezamenlijke communicatie over de Topsector. In januari 2019 is een aflevering uitgezonden van het programma Ondernemen doe je zo, waarin naast Dinalog, de start-up Synple centraal stond. Het TKI heeft ook weer haar medewerking verleend aan de organisatie van het jaarcongres van de topsector logistiek op 16 april, in de Kuip in Rotterdam. De directeur van Dinalog was een van de keynote sprekers in het plenaire programma.

Tenslotte zijn de directeur en de programmaontwikkelaars op een groot aantal bijeenkomsten binnen en buiten de muren van het TKI actief geweest om projectresultaten en de topsectoragenda te presenteren, projectresultaten in ontvangst te nemen, discussies te leiden, of bedrijven bij te praten over nieuwe ontwikkelingen in de logistiek. Een voorbeeld hiervan is het dagvoorzitterschap van de Logistiekdag van congresorganisator Management Producties op 7 februari 2019.

Met evenementen wordt bereikt dat een grote groep partijen geïnformeerd wordt over de projecten en andere topsector activiteiten, en dat bijzondere resultaten van de projecten, zoals games en wetenschappelijk onderzoek onder de aandacht van betrokkenen en belangstellenden kunnen worden gebracht. De directeur en de programmaontwikkelaars zijn op een groot aantal bijeenkomsten binnen en buiten de muren van het TKI actief geweest om projectresultaten en de topsectoragenda te presenteren, projectresultaten in ontvangst te nemen, discussies te leiden, of bedrijven bij te praten over nieuwe ontwikkelingen in de logistiek. Een voorbeeld hiervan is het dagvoorzitterschap van de Logistiekdag van congresorganisator Management Producties.

Andere voorbeelden zijn onder meer:

- Vanuit het TKI zijn in 2019 enkele bijeenkomsten van platforms van lectoren bij hogescholen bijgewoond. Het ging daarbij onder andere om het lectoren platform circulaire economie en het lectorenplatform Logistiek (Logitimo). Hier werd onder meer kennis gedeeld over lopende en afgeronde onderzoeksprojecten vanuit het TKI.
- Actieve deelname aan diverse congressen van onderzoeksvakgroepen die bij de TKI projecten zijn betrokken of netwerkbijeenkomsten van hogescholen. Voorbeelden daarvan zijn; Congres COPE (Rijksuniversiteit Groningen – 15 januari), LCB community bijeenkomst (Buas – 31 januari), LogiCE community bijeenkomst (WUR, 15 april), European Supply Chain Forum (TUE, 9 juni), Kickoff Living Lab Zorglogistiek (HAN, 10 september), Bouwlogistiek congres (TNO, 28 oktober).
- Kennisvalorisatie is onder meer gedaan via enkele publieke events en beurzen die breed toegankelijk zijn voor de logistieke sector. Voorbeelden daarvan zijn. Newbits final conference (Brussel, maart 2019), LogiCE eindcongres (juni 2019), SLF innovatie symposium (juni 2019), International Physical Internet Conference (juli 2019), Werkconferentie Circulaire Economie (Woerden, oktober 2020), Field Labs Gezondheid en Zorg – topsector LSH (Den Haag, november 2019).

In 2019 is verder uitvoering gegevens aan het valorisatieplan voor het vergroten van valorisatie vanuit alle projecten die vanuit TKI Dinalog en Connekt met topsector logistiek middelen worden gefinancierd. De doelstelling van het valorisatieprogramma is de effectiviteit te vergroten van de topsector projecten en programma's output en outcome om zo impact op de economische en maatschappelijke topsector doelstellingen te maximaliseren.



In de project-portefeuille zijn verder projecten ontwikkeld in de Human Capital agenda, om inhoud te geven aan de overdracht van kennis naar het onderwijs. Deze projecten betreffen toegepast onderzoek naar sociale innovatie, en projecten voor de ontwikkeling van modern onderwijsmateriaal (gaming). Inmiddels zijn in alle roadmaps games in ontwikkeling, en is een portal beschikbaar waarin al deze games goed naar het onderwijs worden ontsloten.

Kennisborging en gebruik van bestaande kennis vindt op verschillende wijzen plaats:

- In vraag- & programmaontwikkeling: om de twee jaar maakt het Topteam (inspiratoren) en het TKI Logistiek (programmacommissie en programmaontwikkelaars), met in acht name van de roadmaps, een voorstel voor een onderzoeksprogramma. Hierin worden de zogenaamde 'witte vlekken' (in kennis en/of in praktijktoepassingen) in de onderzoeksagenda geïdentificeerd, zodat programmaontwikkelaars gericht nieuwe projecten ontwikkelen;
- In beoordeling van projectvoorstellen: in het advies van de programmacommissie en de behandeling van dit advies in de besluitvorming van het TKI Bestuur wordt specifiek gekeken naar aansluiting van projectvoorstellen op de bestaande TKI projectportefeuille, bestaande initiatieven, ontwikkelde kennis en reeds geïdentificeerde witte vlekken.
- In uitvoering van projecten: daar waar projecten mogelijk relevant voor elkaar zijn en elkaar kunnen versterken, wordt kennisuitwisseling, afstemming en samenwerking vanuit het TKI door de programmaontwikkelaars gestimuleerd. Ook in de toekenning van nieuwe projecten kan samenwerking tussen projecten expliciet als voorwaarde worden opgenomen.







## 4. VOORUITBLIK OP 2020 EN VERDER

### 4.1 Algemene ontwikkelingen

In de periode 2018/2019 is een slag gemaakt met de invulling van innovatiebeleid bij de overheid. De programmering van innovatie is vormgegeven via maatschappelijke missies en sleuteltechnologieën, in plaats van via sectorale agenda's. De positie van de topsectoren blijft vooralsnog bestaan, alsmede de financiële regelingen voor innovatiefinanciering. In 2017 is het besluit genomen om de TKI-regeling nog tot 2022 door te laten lopen. In 2019 is voor de Topsector Logistiek-financiering vanuit het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een aanvang gemaakt met een nieuwe agenda en bijbehorende financiering voor de periode 2021-2023. Dit programma dient rond april 2020 gereed en goedgekeurd te zijn.

De financiering van het TKI-bureau is vooralsnog tot zeker 2027 gewaarborgd. Voor de dekking van de zogenaamde Programma Ondersteunende Activiteiten (POA) is door het Ministerie van EZ een vaste financiële ondersteuning voorzien van € 400.000 per TKI, en een variabel bedrag op basis van een in te dienen begroting. Voor het TKI is dat variabele bedrag ongeveer € 350.000. Daarnaast ontvangt TKI Dinalog, samen met NWO, financiering voor de uitvoering van de regeling middelen via het Ministerie I&W. Voor de nieuwe programmaperiode 2021-2023 zal de verhouding van de vergoedingen vanuit beide ministeries in balans gebracht worden met de betreffende activiteiten. Hierdoor zal het variabele deel van de POA-financiering naar beneden gebracht worden.

Inhoudelijk zal in de komende jaren het zwaartepunt komen te liggen op duurzaamheid en andere maatschappelijke opgaven, en op een sterkere multidisciplinaire aanpak in het onderzoek. Daarnaast zal vooral vanuit het Ministerie I&W sterk worden ingezet op toepassing en opschaling van onderzoeksresultaten. Hiervoor zal intensiever samengewerkt gaan worden met het programmabureau van de Topsector Logistiek (Connekt).

### 4.2 Specifieke situatie rondom Covid-19

Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen vanuit het Ministerie van EZK dat de Topsectorenregeling, de PPS- toeslagregeling, of de POA-regeling ter discussie staan als gevolg van de Corona-crisis. Sterker nog, de topsectoren worden gezien als een mechanisme om in PPS-verband juist kennis en kunde te ontwikkelen om de crisis te helpen oplossen, en ook de Nederlandse economie structureel robuuster te maken.

Dit betekent dat voor het jaar 2020, en naar verwachting voor 2021-2022 het TKI zal blijven functioneren zoals het nu functioneert, en nieuwe PPS-toeslag kan blijven aanvragen. Er is geen reductie te verwachten van de dekking op de bureaustkosten vanuit de POA. Daarnaast is de verwachting dat aanvullende vergoeding vanuit de I&W-middelen zal komen.

De Corona-crisis vormt wel een groter risico voor de voortgang van projecten dan in normale omstandigheden. Dit uit zich op de korte termijn op twee manieren. Enerzijds kunnen bedrijven door tijdgebrek, ziekte van personeel, of kostenbesparing niet voldoen aan de inhoudelijke activiteiten van een project, waardoor vertraging of verminderde uitvoering volgt. Anderzijds kunnen bedrijven failliet gaan, waardoor zij zich onmiddellijk moeten terugtrekken uit projecten. Er zijn op dit moment geen aanwijzingen dat dit zich nu voordoet.

Daarnaast kan er een langere termijn-effect zijn van de crisis als de mogelijkheid van bedrijven om in nieuwe initiatieven te participeren met co-financiering beperkt wordt. Voor het TKI ontstaat hierdoor een situatie dat de aangevraagde PPS-toeslag niet besteed wordt, en teruggegeven moet worden aan RVO. Dit is voor het TKI overigens kasstroomneutraal. Mitigerende omstandigheid hierbij is dat de PPS-toeslag in een periode van 5 jaar uitgegeven moet worden. Er is dus enige speelruimte. Daarnaast kan



het Ministerie van EZK ook de voorwaarden van de regeling aanpassen, waardoor de eis van cofinanciering vervalt. Er is een precedent op dit vlak met de zogenaamde MIT-innovatiemakelaarsregeling, waar precies dit is gebeurd voor bestedingen vanaf januari 2020. Op termijn heeft dit natuurlijk ook structurele gevolgen voor de PPS-regeling, omdat die gebaseerd is op grondslag die gerelateerd is aan private cofinanciering. De participanten in projecten zijn voor het overgrote deel de Nederlandse kennisinstellingen en de grotere bedrijfspartijen in de logistiek en de retail. Het bestuur verwacht niet dat dit risico zich op korte termijn (termijn van 1 a 2 jaar) gaat voordoen.

