
TKI 2016 – call for proposals

Inleiding

Het Topconsortium voor Kennis en Innovatie Logistiek (TKI Dinalog voor de Topsector Logistiek) heeft als doel het op structurele wijze stimuleren en realiseren van de privaat-publieke samenwerking op het vlak van onderzoek in de Topsector Logistiek. Dit betreft innovatie door middel van fundamenteel en toegepast onderzoek en de valorisatie en disseminatie van de kennis, ervaringen en resultaten. Dinalog, NWO en TNO zijn gezamenlijk als Topconsortium Kennis en Innovatie (TKI) een samenwerkingsverband aangegaan om de innovatie in de Topsector Logistiek aan te jagen.

Deze call voor aanvraag van TKI-toeslag voor draagt bij aan de uitvoering van het Meerjarenprogramma Topsector Logistiek 2016-2020 zoals opgesteld door het Topteam Logistiek (zie www.topsectorlogistiek.nl). Dit is een call voor voorstellen in de TKI toeslag regeling van het TKI Dinalog, voor de middelen van 2015.

De Topsector Logistiek heeft de ambitie om er voor te zorgen dat Nederland in 2020 een internationale topospositie 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. Deze ambities zijn in het Meerjarenprogramma Topsector Logistiek 2016 - 2020 uitgewerkt in de volgende Key Performance Indicators en bijbehorende streefwaarden:

- Extra omzet van nieuwe ketenregie activiteiten – in 2020 dragen Ketenregie activiteiten € 14,6 mrd. bij aan het BBP;
- Aantal vrachtkilometers dat van de weg wordt gehaald - in het jaar 2020 wordt minimaal 85 mln vrachtwagenkilometers van de weg gehaald;
- CO₂ besparing – in het jaar 2020 wordt 68.700 ton CO₂ bespaard of voorkomen;
- Aantal bedrijven dat zich met logistieke of ketenregie activiteiten vestigt in Nederland, dan wel logistieke activiteiten in Nederland laat uitvoeren of aansturen – in 2020 zijn 100 bedrijven en activiteiten naar Nederland gehaald (een stijging van 30% ten opzichte van 2012);
- Uitstroom van gekwalificeerde professionals van de opleidingen in de arbeidsmarkt met een logistiek opleiding en grondige kennis over de innovatiethema's – in 2020 is de instroom in de opleiding op HBO/WO niveau gestegen met 50% van 1400 personen (2010) naar 2100 (2020).
- Eerste positie in Europa op de World Logistics Performance index (WLPI) in 2020.

De Topsector Logistiek bestaat uit de participanten in de 'gouden driehoek' van overheid, bedrijven en kennisinstellingen. Zij stellen in gezamenlijkheid vast welke activiteiten nodig zijn om de ambitie te realiseren met behoud en versterking van een efficiënt mobiliteitssysteem en verlaging van de milieubelasting. Het gaat bij de Topsector Logistiek niet om simpelweg meer goederen te vervoeren, maar om dit slim te doen: meer lading met minder kilometers en minder CO₂ uitstoot, meer hoogwaardige dienstverlening, meer kostenbesparing.





Beschikbaar budget

Het beschikbare budget aan TKI-toeslag voor deze call is maximaal **1,0 miljoen euro**. Deze middelen zijn beschikbaar gesteld door het TKI Dinalog. Het TKI-bestuur besluit over honorering van de samenwerkingsprojecten op basis van een inhoudelijk en programmatisch advies van de Programmacommissie. Voor de financiële inrichting van de projecten gelden de TKI toeslag-voorwaarden.

Samenwerkingsprojecten zijn onderzoeksprojecten die uitgevoerd worden door een samenwerkingsverband van bedrijven en kennisinstellingen. De minimale omvang van een consortium is twee bedrijven en één kennisinstelling.

Binnen het TKI Dinalog is gekozen voor de volgende richtlijnen voor het vormgeven van de projecten.

Maximaal door TKI Dinalog toe te kennen aan TKI-toeslag:

- Industrieel (R&D) onderzoek: maximaal 50% van de subsidiabele kosten, met een maximum van € 300.000,= (maximale projectomvang € 600.000,= voor maximaal 2 jaar);
- Experimentele ontwikkeling: maximaal 25% van de subsidiabele kosten, met een maximum van € 200.000,= (maximale projectomvang € 800.000,= voor maximaal 2 jaar).

Het TKI Dinalog financiert bij voorkeur geen fundamenteel onderzoek met TKI toeslag. (Hiervoor is andere financiering beschikbaar binnen de Topsector Logistiek).

In principe zullen projecten door het TKI Bestuur in één keer voor het totale subsidiebedrag worden beschikt, binnen de grenzen zoals hierboven aangegeven.

Naast samenwerkingsprojecten is het ook mogelijk om met TKI toeslag zogenaamde Netwerkactiviteiten te financieren (zie ook verderop onder 'Netwerkactiviteiten'). Hiervoor gelden enigszins afwijkende voorwaarden. Indien uw projectidee zich beter leent voor een Netwerkactiviteit dan een samenwerkingsproject verzoeken wij u contact op te nemen met TKI Dinalog.

De Topsector Logistiek wordt gekenmerkt door een hoog aandeel MKB-bedrijven. Daarom verdient het aanbeveling om in projecten MKB-bedrijven een prominente rol te geven. De betrokkenheid van MKB-bedrijven in projecten zal in de beoordeling meegenomen worden.

Geldigheidsduur call for proposals

Deze call for proposals is geldig tot en met de sluitingsdatum 31 oktober 2016 (24.00 uur).

Bijdrage aan de Key Performance Indicators

De onderzoeksprojecten die gehonoreerd worden, zullen een lange termijn (2020) bijdrage moeten gaan leveren aan de ambities van de Topsector Logistiek op de thema's bereikbaarheid, leefbaarheid en concurrentiekracht. Op programmaniveau wordt gestuurd op een maximale bijdrage van projecten en activiteiten aan de streefwaarden van de eerder genoemde KPI's.

Gevraagde onderwerpen

De Topsector Logistiek kent zes onderzoeksroadmaps en een human capital agenda. In deze call is ruimte voor de financiering van de volgende onderwerpen binnen de volgende roadmaps en actiethema's:





Smart ICT

Smart ICT draagt bij aan de KPIs van NLIP. Deze zijn:

- KPI 1: 90% van alle platforms (PCS/BCS) in de Nederlandse supply chain wisselen logistieke data uit via NLIP
- KPI 2: 100 Apps maken gebruik van NLIP data.

Binnen de onderzoeksroadmap Smart ICT is ruimte voor de volgende onderwerpen:

Data analytics

Steeds meer data komt beschikbaar in de logistiek sector. In de praktijk wordt hier nog niet veel mee gedaan, anders dan dat databronnen in isolatie worden gebruikt om dashboards mee te vullen. Er is grote behoefte om meer complexe analyse met data uit te voeren, en data uit verschillende bronnen te combineren. Daarnaast is een topprioriteit om naar de voorspelbaarheid van allerlei belangrijke indicatoren te gaan kijken. Voor dit onderwerp is een grote call in voorbereiding, maar in de tussentijd is er ruimte voor verkennend onderzoek op kleinere schaal. Hierbij valt te denken aan specifieke onderwerpen zoals het benchmarken van brandstofverbruik, het voorspellen van leegrijden, of het inrichten van een data science community voor de logistiek.

Cybersecurity in logistics

Cybersecurity krijgt steeds meer aandacht, ook in de logistiek. In de haven van Rotterdam is het belang van cybersecurity doorgedrongen, en als additionele verantwoordelijkheid op het bord van de Havenmeester gelegd. Echter, in de rest van de logistiek sector is de kwetsbaarheid voor cybercriminaliteit nog een grote onbekende. Dit onderzoek is bedoeld om een eerste verkenning voor de logistieke sector uit te voeren voor dit onderwerp.

Cross Chain Collaboration Centers (4C)

Binnen 4C wordt gestuurd op de volgende KPI's (te bereiken in 2020):

- KPI 1: Aantal gerealiseerde 4C's – in de periode 2012 – 2020 wordt gestreefd naar 15 4C's;
- KPI 2: Vermeden CO2 uitstoot – in 2020 50.000 ton kg CO2 ;
- KPI 3: Vermeden wegtransportkilometers – in 2020 50 miljoen kilometers;
- KPI 4: Extra bijdrage van nieuwe ketenregie activiteiten door 4C – in 2020 dragen Ketenregie activiteiten vanuit 4C € 1,8 mrd. Bij aan het BBP (ten opzichte van € 0,6 mrd in 2010).

Binnen de roadmap 4C is er ruimte voor de volgende onderwerpen:

Ketenintegratie

Het herinrichten van ketens met het doel tot een integratie van processen te komen blijft een uitdaging in de logistieke sector. Vooral in ketens voor bijzondere goederengroepen zoals landbouwproducten, pharma, bouwlogistiek en luchtvracht blijft het zoeken naar succesvolle concepten en naar een combinatie van methodieken zoals geavanceerde planning, productbehandeling en nieuwe verpakkingsmaterialen of -oplossingen. Dit onderzoek is specifiek bedoeld voor ketens waar tot nu toe nog niet veel aandacht aan is geschonken, maar waar ketenintegratie een prioriteit aan het worden is.

Cognitieve aspecten van planning

In de afgelopen jaren zijn veel complexe planningsproblemen in projecten opgepakt. Oplossingen zijn ontwikkeld om die problemen op te lossen. Dit heeft ook geleid tot een aanbod van praktische planningstools, van eenvoudig tot zeer uitgebreid en complex. Dit onderwerp gaat over de mate waarin planners in de praktijk uit de voeten kunnen met de complexe planningstools die ze tot hun beschikking hebben. In welke mate begrijpen de planners wat die tools doen en hoe





belangrijk is dat begrip voor het adopteren van de tools als een zinnige ondersteuning van hun dagelijkse werk? Er wordt inmiddels een cursus aangeboden (Planner 2.0), die deze problematiek deels adresseert. De vraag is echter of het probleem bij de planner, of bij de tool gezocht moet worden. Onderzoek naar deze problematiek is dringend gewenst.

Logistiek en innovatie

In discussies over innovatie en de economie komen vaak dezelfde voorbeelden langs van grensverleggende innovaties: Uber, AirBnB, 3D printing, wearables, bitcoins, Internet of Things, augmented reality, enzovoort. In de logistiek blijft het vaak onduidelijk hoe deze innovaties de sector zullen beïnvloeden, laat staan drastisch veranderen. Dit onderzoek vraagt om de vertaalslag van grensverleggende innovaties naar toepassingen in de logistiek. Het verdient aanbeveling met het voorstel op één of enkele specifieke innovaties in te zoomen.

Trade Compliance en Border management

Binnen Trade compliance en border management wordt gestuurd op de volgende KPI's:

- KPI 1. Cijfer Douane op WLPI: in 2020 weer top 2 positie ten opzichte van andere Europese landen;
- KPI 2. Cijfer Douane in Monitor 'Bewijs van Goede Dienst' op Verstoring logistieke processen (deze dient in 2020 minimaal uit te komen op een 8);
- KPI 3. Cijfer Douane in Monitor 'Bewijs van Goede Dienst' op Geïntegreerd toezicht (deze dient in 2020 minimaal uit te komen op een 7);
- KPI 4. Cijfer Douane in Monitor 'Bewijs van Goede Dienst' op Min

Binnen de roadmap Trade Compliance en Border management is er ruimte voor de volgende onderwerpen:

E-commerce

De gevolgen van de ontwikkelingen van e-commerce en het betreden van de Nederlandse markt door buitenlandse webshops worden steeds meer gevoeld. Aan de ene kant is dit een kans voor Nederlandse dienstverleners, maar aan de andere kant komt er ook steeds meer druk op het logistieke systeem van de thuisbezorging en het overheidstoezicht op die stromen.

Dit onderzoeksonderwerp gaat over de manier waarop dienstverleners in Nederland, in de logistiek en in de douane-expeditie, van deze marktopportunity gebruik maken en tegelijkertijd, met name voor de grensoverschrijdende pakketstromen, hoogwaardige dienstverlening kunnen aanbieden. Daarbij speelt de interactie met de Nederlandse douane een belangrijke rol. Actieve betrokkenheid van de Douane in het onderzoek is daarom gewenst. Wat echter ook steeds belangrijker wordt is de connectie met de commerciële partijen en waar mogelijk toezichthouders aan het begin van de keten. Het wordt steeds duidelijker dat informatievoorziening door de keten heen geïntegreerd en gecoördineerd moet worden. Dit soort activiteiten moet daarom ook een integraal onderdeel worden van de dienstverlening die Nederlandse partijen aanbieden aan buitenlandse webshops.

Human Capital Agenda

Binnen Human Capital wordt gestuurd op de volgende KPI:

- KPI: 50% meer uitstroom van professionals in de logistieke sector met grondige kennis over de innovatiethema's. Op HBO/WO niveau betekent dit een groei van 1400 personen (2010) naar 2100 (2020).

Binnen de actielijn Human Capital Agenda is er ruimte voor de volgende onderwerpen:

Leiderschap

Met de toename van de complexiteit van de omgeving waarin het logistieke handwerk moet worden uitgevoerd, is het van belang in onderzoek meer en meer aandacht te besteden aan de





kwaliteit van onderwijs, leiderschap en operationele prestatiemeting. Dit is onderzoek dat bij voorkeur in een real-life setting zal worden uitgevoerd. Het TKI Dinalog ziet mogelijkheden voor dit type onderzoek in de samenwerking van verschillende onderwijs- en onderzoeksinstituten en logistieke bedrijven. Dit onderzoek biedt de mogelijkheid om een start te maken met dit onderzoek en een roadmap te ontwikkelen voor de vormgeving van dit type onderzoek op de wat langere termijn.

Netwerkactiviteiten

Het TKI ondersteunt activiteiten die tot doel hebben om groepen onderzoekers en bedrijven, met bijzondere aandacht voor MKB, bij elkaar te brengen en kennis uit lopend of afgerond onderzoek binnen de Topsector over te dragen. Internationale activiteiten zijn daarvan niet uitgezonderd. Het verdient aanbeveling de activiteiten open te stellen voor alle belangstellenden.

Cross-overs met andere topsectoren

Veel maatschappelijke vraagstukken zijn multidisciplinair van aard. Het ligt daarom ook voor de hand om deze vraagstukken vanuit verschillende topsectoren op te pakken. In deze call zal daarom ook budget gereserveerd worden voor cross-over onderwerpen met andere topsectoren. Een aantal van deze onderwerpen zijn in het meerjarenplan voor de Topsector Logistiek al benoemd. Het is echter ook mogelijk om nieuwe onderwerpen tussen topsectoren te agenderen.

