

Introductie Aanbestedingsleidraad

Voor

Raamovereenkomst Digitale Infrastructuur Logistiek Anchor Developer Maritime.

Aanbesteding : Openbare Europese Aanbesteding
Aanbestedende dienst : Stichting Connekt
Datum: : 12 september 2022

Colofon

Uitgegeven door : Stichting Connekt, op basis van de Raamovereenkomst met het
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) voor het
verrichten van intermediaire diensten.

Adres : Ezelsveldlaan 59
Postcode : 2611 RV Delft
E-mail : procurement@Connekt.nl

Datum : 12 september 2022

Introductie

Als **separaat document** kunt u de Aanbestedingsleidraad voor de Openbare Europese aanbesteding inzake "Raamovereenkomst Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) Anchor Developer Maritime" vinden.

Deze introductie is puur bedoeld om u te helpen beoordelen of het voor u de moeite waard is om in te schrijven voor deze aanbesteding. Het maakt geen deel uit van de officiële Aanbestedingsleidraad en er kunnen dan ook geen rechten aan worden ontleend.

Indien uw belangstelling is gewekt, neem dan nauwkeurig alle documenten door: de gehele Aanbestedingsleidraad alsook de Annexen die op www.TenderNed.nl zijn geplaatst. Let hierbij ook goed op de data en details die genoemd worden.

LET OP: voor het gebruik van TenderNED is E-herkenning nodig, indien u dat nog niet heeft dient u rekening te houden met de doorlooptijd van het verkrijgen van E-herkenning.

Deze aanbesteding is gericht op een belangrijke rol voor een organisatie binnen het Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) programma.

Het DIL-programma is een uitvloeisel van overheidsbeleid (Digitale Transport Strategie (DTS)), onder andere gericht op de realisatie van een Basis Data Infrastructuur (BDI), inhoudelijk gevoed door onder ander het Europese ontwikkelproject FEDeRATED.

In het navolgende worden de hoofdlijnen geschetst van beleid en technologie die de randvoorwaarden vormen voor het DIL-programma. Tevens wordt de gevraagde rol er uit afgeleid.

Digitale Transport Strategie (DTS) en Basis Data Infrastructuur (BDI)

In de brief ¹van de regering naar de Tweede Kamer d.d. 30 november 2018 over de Digitale transport strategie goederenvervoer (DTS) is in de bijlage het doel van een basis data delen infrastructuur (BDI) aangekondigd. Hierin wordt onder meer vermeld dat:

"De digitale transport strategie bevat het lange termijnplan van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om samen met andere ministeries en bedrijven optimaal te kunnen profiteren van de mogelijkheden die digitalisering aan het goederenvervoer biedt.

¹ Zie voor meer informatie:

1. Brief van minister van IenW d.d. 30 november 2018:
<https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/vku0lamxs6xk>
2. De digitale transport strategie goederenvervoer d.d. december 2018 (bijlage brief minister van IenW d.d. 30 november 2018):
<https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/vku0l9s1s1za>

De doelstellingen zijn de volledige en gestroomlijnde digitalisering (digital by default) van multimodaal goederenvervoer en een toekomstbestendige digitale infrastructuur voor een vlot, veilig en duurzaam goederenvervoer in Nederland en met onze handelspartners. (...)

De digitale transport strategie identificeert het traject waar het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met andere overheden en bedrijven en wetenschap stappen wil zetten om het gemeenschappelijk doel te bereiken.

Daartoe zijn drie mijlpalen (...) geïdentificeerd:

- 1. Papierloos transport, zodat alle wettelijk verplichte informatie van bedrijven aan de overheid over vracht, transport en personen digitaal door de overheid kan worden ontvangen en verwerkt.*
- 2. Een overheidsplatform voor goederenvervoer, zodat een digitale overheid wordt gerealiseerd waardoor overheden data, verkregen uit papierloos transport, onderling kunnen delen, daarmee efficiënter kunnen werken en betere dienstverlening kunnen leveren.*
- 3. Een basis data delen infrastructuur (BDI), zodat overheden, bedrijven en platforms decentraal kwalitatief goede en integere data met elkaar kunnen delen in een betrouwbare, open en neutrale netwerkomgeving."*

Deze aanbesteding is in het kader van de ontwikkeling en realisatie van deze BDI, in dit geval door middel van het programma DIL.

Programma Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL) als middel om de BDI-ontwikkeling te versnellen

Het programma Digitale Infrastructuur Logistiek (DIL-programma), dat met hulp van het Nationaal Groeifonds in de periode tot 2027 zal worden uitgevoerd², versnelt de ontwikkeling en toepassing van de BDI.

In het DIL-programma zijn meerdere werkpakketten gedefinieerd:

- WP1. Verdere ontwikkeling van het concept en de architectuur van de BDI;
- WP2. Uit-ontwikkelen van (delen van) het ontwikkelde concept van de BDUI op basis van voorbeeld toepassingen (Living Labs)
- WP3. Digital Readiness verhogen van vooral het MKB.
- WP4. Programma leiding

De Living Labs van DIL zijn vooral gericht op de logistiek via de mainports van Nederland. Andere projecten dan DIL zullen andere toepassingen uitproberen. Dat wordt toegejuicht: hoe meer partijen praktijkervaring opdoen, des te sneller gaat de ontwikkeling en de adoptie.

Voor een beknopte opsomming van de inhoud van de Living Labs voor DIL wordt verwezen naar: <https://topsectorlogistiek.nl/10-nuttige-toepassingen-van-de-bdi/>. Het is in de benoemde use cases zichtbaar dat de BDI breder toegepast gaat worden dan alleen binnen het DIL-programma.

² Zie voor meer informatie <https://www.nationaalgroeifonds.nl/projecten-ronde-2/digitale-infrastructuur-en-logistiek>.

De in deze aanbesteding gevraagde rol valt binnen WP2 van het programma DIL.

Technologie: de BDI als te ontwikkelen afsprakenstelsel voor data-uitwisseling binnen de logistiek

De BDI is een doorontwikkeling van de concepten die in het Europese FEDeRATED project ontwikkeld zijn. Zie voor meer informatie <http://www.federatedplatforms.eu/index.php/library/item/draft-federated-reference-architecture-document-june-2022>.

De BDI is een te ontwikkelen afsprakenstelsel waarmee deelnemende partijen gezamenlijk (federatief) een specifiek IT-netwerk kunnen realiseren. Dat IT-netwerk maakt het mogelijk om vertrouwd logistieke data uit te wisselen en/of om data geautoriseerd bij de bron te raadplegen.

De BDI richt zich vooral op event-gedreven coördinatie in de fysieke wereld, daar waar veel partijen samen een resultaat moeten realiseren: zoals in de logistiek. In de logistiek draait alles om de contractuele afspraken, de coördinatie tussen veel (onder-)aannemers en dienstverleners, en om compliance aan te tonen aan overheidsdiensten zoals de Douane. De handelingen om de fysieke goederenstroom op gang te houden zijn de trigger voor allerlei “events” in het netwerk. Weten dat relevante events plaatsvinden en vervolgens de bron kunnen raadplegen is voor alle betrokken partijen van groot belang.

Voor meer informatie over wat de BDI is wordt verwezen naar <https://topsectorlogistiek.nl/bdi-en-dil-een-afsprakenstelsel-voor-event-gedreven-coördinatie-in-de-logistiek/>

Nulmeting: status van de ontwikkeling van de BDI

Het DIL-programma heeft zowel tot doel om de ontwikkeling van de BDI-architectuur te versnellen, als om reeds ontwikkelde delen uit te ontwikkelen in praktijktoepassingen (Living Labs).

De BDI-architectuur is conceptueel heel rijk, maar nog niet alle delen zijn evenver in de ontwikkeling. Daarom is een nul-meting het concept van de architectuur uitgevoerd. Voor de resultaten van de nulmeting wordt verwezen <https://topsectorlogistiek.nl/nulmeting-bdi-test-opstelling-voor-dil/>

Een van de uitkomsten van de nulmeting is dat het iSHARE stelsel³ als basis gaan dienen voor het “trust”-netwerk binnen de BDI.

Living Labs op basis van een BDI-netwerk

Om ontwikkeltesten in Living Labs uit te kunnen voeren is een “Anchor Developer” nodig die het anker-punt vormt van het virtuele test-netwerk (BDI-netwerk) en de testen, in dit geval rond zeevracht (Maritiem) toepassingen. In het hiernavolgende wordt de context en de gevraagde rol verder uitgewerkt.

De beoogde Anchor Developer Maritiem is geen persoon maar een organisatie die nu reeds:

- IT Systemen voor zeevracht gerelateerde logistiek zelf ontwikkelt, in productie houdt en beheert;

³ Voor een second opinion over de geschiktheid wordt verwezen naar : <https://topsectorlogistiek.nl/tno-expert-oordeel-over-ishare/>

- Diensten en transacties levert en data verwerkt die in de beoogde living labs van groot belang zijn;
- Een belangrijke rol in het netwerk van partijen speelt dat betrokken is bij de benoemde Living Labs:
 - **Douane Goederen Volg Systeem (DGVS, DIL).**

Een Douane Goederen Volg Systeem (DGVS) in de haven van Rotterdam maakt het mogelijk dat goederen makkelijk en digitaal in verschillende douaneregimes van, naar en via de haventerminals worden overgebracht en gevolgd. Hierdoor ontstaat er één waarheid die marktpartijen kunnen raadplegen, waardoor er een substantiële lastenverlichting voor het bedrijfsleven ontstaat, een sterk verbeterde “ease-of-doing” business komt, inzicht in het proces wordt verkregen en real-time handhaving mogelijk en makkelijker wordt. De concurrentiepositie van NL voor maritieme stromen wordt hierdoor sterk verbeterd. De ontwikkeling van een DGVS over de haven heen, brengt met zich mee dat data geautoriseerd vanuit meerdere ketenspelers ontsloten en samengebracht moet worden. Een toepassing van de BDI principes die meteen raakt aan de huidige operationele processen en schaalbaar is.
 - **Aankomstmoment (DIL)**

Het beschikbaar maken van verwachte losmomenten van containers in havens conform de condities die dataeigenaren (terminals, rederijen) stellen maakt het voor het achterlandtransport mogelijk om vroegtijdig modaliteitskeuze te maken. Deze modaliteitskeuzes zullen leiden tot een hogere modal shift (van weg naar water). De eerste test is met 10 tot 20 deelnemers, daarna zullen naar verwachting meerdere kanalen en meer deelnemers toegevoegd worden.
 - **Vertrouwensketen (DIL)**

Het realiseren van een vertrouwensketen voor data is van essentieel belang voor ketenveiligheid van transport van goederen, zeker in en rond de mainports. Het doel is om oneigenlijk gebruik van data te voorkomen en om de ondermijning van dataveiligheid tegen te gaan, om voor de hand liggende redenen. De essentie is dat de toegang tot en het delen van gevoelige data alleen nog maar op basis van geautoriseerde rollen kan. Het verbeteren van de veiligheid van werkprocessen is het primaire doel.
 - **Transport volgsysteem (DIL)**

Het volgen van de lading en ondertussen het optimaliseren van het transport in de haven vraagt om het selectief “need-to-know, when-to-know” delen van data tussen vele betrokken partijen, van verlader tot vervoerder. Deze praktijk gericht toepassing gaat getest worden met circa 150 partijen om te komen tot een gevalideerde use-case in BDI context die daarna schaalbaar is.
 - **Container dossier (DIL)**

Het huidige informatiesysteem rondom de (zee)container richt zich vooral op de havenlogistiek (rederijen; terminals), waar operators en expediteurs aansluitingen mee maken in het achterland. Het gehele container ecosysteem bestaat echter uit meerdere share- en stakeholders (carriers, expediteur, operator (barge, rail, truck), inlandterminals, verladers, last-mile operator, warehouses, empty depots). Het doel

is om een container dossier conform de BDI architectuur te realiseren zodat relevante informatie over de status van containers geautoriseerd ontsloten kunnen worden. Hierdoor ontstaat een bredere toepassing van de informatie, waarbij te denken valt aan corridors, regio's en het opzetten van markt-eigen control towers. De uitdaging ligt in het brede stakeholder veld, de IT volwassenheid en de mate waarin partijen bekend zijn met elkaars positie in de keten

Let op: het verwachte aantal Living Labs in het DIL-programma is groter dan deze en zal nog uitgebreid kunnen worden. Mogelijk dat in toekomstige Living Labs eenzelfde rol nodig zal zijn.

Aner in BDI-ontwikkelproces

De BDI is, als aangegeven, een afsprakenstelsel. Deze afspraken maken een virtueel netwerk mogelijk dat in een nieuwe klasse van systemen valt: een IT-netwerk wat zich coöperatief vormt. Dat wil zeggen dat elk van de deelnemende partijen:

- het stelsel van afspraken over rollen, standaarden en IT-interfaces accepteert en toepast;
- zijn eigen IT-investeringen doet (definieert, ontwikkelt, bouwt en onderhoudt) in systemen die in het netwerk actief zijn en met andere deelnemers communiceren;
- participeert in het collectief wat het beheer over de afspraken voert.

De ontwikkeling van het afsprakenstelsel BDI kent een aantal type vragen en onzekerheden die door iteratieve ontwikkelstapen weggenomen moeten worden:

- a) Sommige onderdelen van het conceptstelsel bestaan alleen nog op de tekentafel, en moeten nog uitgewerkt worden voordat ze getest kunnen worden;
- b) Het conceptstelsel is nog niet uitgebreid getest in een netwerk;
- c) Het conceptstelsel is nog niet getest in een netwerk wat lijkt op de gedachte realiteit;
- d) Het conceptstelsel is nog niet getest met verschillende tech-stacks in hetzelfde netwerk;
- e) Het conceptstelsel is nog niet getest in een netwerk waar gekoppeld moet worden met bestaande "ouderwetse" systemen;
- f) Het conceptstelsel is nog niet getest in een netwerk waarbij concrete nieuwe toepassingen, die waarde toevoegen voor overheden en bedrijven gerealiseerd worden;
- g) Het conceptstelsel is nog niet getest en ontwikkeld op het gebied van cyber-security, performance en beheersbaarheid in operationeel omstandigheden;
- h) Er is nog geen ervaring van bedrijven met het omzetten van het stelsel naar eigen IT-investeringen die operationeel ingezet kunnen worden;

Deze test-stappen zijn een voorwaarde om tot uiteindelijk een voldoende volwassen en stabiel afsprakenstelsel te komen waar bedrijven en overheden investeringen op kunnen baseren. De testen c) tot en met h) moeten steeds dicht bij de praktijk in samenwerking met bestaande partijen (privaat en publiek) die operationeel bezig zijn in de logistiek gedaan worden, willen ze zin hebben en resultaten opleveren die acceptabel zijn.

Living Labs op basis van een BDI-netwerk

In elke Living Lab/use case zal een toepassingstest-gericht BDI-netwerk ingericht worden met bijbehorende partijen. Om ontwikkeltesten in Living Labs uit te kunnen voeren is een “Anchor Developer” nodig die het anker-punt vormt van het virtuele test-netwerk (BDI-netwerk) en de testen, in dit geval rond zeevracht (Maritiem) toepassingen.

Gevraagde rol

De Anchor Developer zorgt voor:

- Het realiseren en onderhouden en verder ontwikkelen van een tijdelijke tech-stack die een (basis-)deel van het gewenste virtuele netwerk voor use-case testen oplevert, zodat het virtuele netwerk opgebouwd, getest en verder ontwikkeld kan worden.
- Het bijdragen vanuit deze rol en kennis bijdragen aan het ontwikkelen van de specificaties van het afsprakenstelsel zodat daarna een andere partij makkelijker een tech-stack kan kiezen en realiseren.
- Het realiseren, onderhouden en verder ontwikkelen van een tijdelijk (basis-)deel van de toepassing die in een use-case getest wordt, op het virtuele netwerk, zodat de toepassing in combinatie met het netwerk getest en verder ontwikkeld kan worden.
- Het bijdragen aan de ontwikkeling van de afsprakenstelsel, vanuit het perspectief en kennis van de toepassingen die partijen zouden willen realiseren (“wat is nodig om bepaald type toepassing goed te ondersteunen?”)

Het beoogde resultaat is:

- Creëren van openbare kennis en IP (inclusief software waar van toepassing), in principe in eigendom van de overheid maar bedoeld om zonder beperking vrij toepasbaar te worden vrijgegeven;
- Opbouwen van ervaring bij de bedrijven, overheden en IT-providers die deelnemen aan de testen bij het toepassen van het stelsel in de praktijk en wat je er mee kan bereiken;

De beoogde Anchor Developer Maritiem is geen persoon maar een organisatie die nu reeds:

- IT Systemen voor zeevracht gerelateerde logistiek zelf ontwikkelt, in productie houdt en beheert;
- Diensten en transacties levert en data verwerkt die in de beoogde living labs van groot belang zijn;
- Een belangrijke rol in het netwerk van partijen speelt dat betrokken is bij de benoemde Living Labs:

Let op: het verwachte aantal Living Labs in het DIL-programma is groter dan deze en zal nog uitgebreid kunnen worden. Mogelijk dat in toekomstige Living Labs eenzelfde rol nodig zal zijn.

Het contracteren van de overige partijen/deelnemers die het netwerk gaan vormen is buiten scope van deze aanbesteding.

Looptijd en waarde

De looptijd van de Raamovereenkomst is van 1 december 2022 tot 1 december 2024 waarbij de mogelijkheid bestaat tot een verlenging van 2 maal 1 jaar. De waarde van opdracht, bij volledige lengte van de looptijd (inclusief verlengingen) wordt geschat op maximaal 12.000.000 Euro exclusief BTW. De maximale waarde is geen garantie maar een indicatie van het maximum.

Juridische voucher

De aanbestedende dienst stelt voor deze aanbesteding voor gegadigden een juridische voucher beschikbaar. Deze dient enkel om een inschrijver te helpen met het voorkomen van onnodige vormfouten door onervarenheid rond procedurele c.q. formele aanbestedingsrechtelijke aspecten van de inschrijving.

U dient de juridische voucher voor de gestelde deadline aan te vragen.

Waar kan ik de benodigde informatie over de aanbesteding vinden?

Alle formele communicatie gaat via de website www.tenderned.nl. Alle Aanbestedingsdocumenten worden uitsluitend via deze website verspreid, en ook de Inschrijvingen moeten via deze website ingediend worden.

TenderNed en Video's

Voor deze Aanbesteding dient u gebruik te maken van www.TenderNed.nl. Indien u nog niet eerder heeft gewerkt met TenderNed dient u zich vooraf bij TenderNed te registreren. Let op, de registratie kan enkele dagen in beslag nemen.

Stichting Connekt heeft een aantal video's ontwikkeld met hulp voor omgaan met TenderNed, inschrijven enzovoorts. Het advies is om deze filmpjes voorafgaand aan het lezen van de Aanbestedingsleidraad te bekijken.

- Inloggen in TenderNed:
<https://www.youtube.com/watch?v=1ltWq1CBzGs>
- Aanbestedingen van Connekt zoeken in TenderNed:
<https://www.youtube.com/watch?v=210T4J0epNk>
- Een interesseprofiel aanmaken om op de hoogte te blijven van aanbestedingen van Connekt:
https://www.youtube.com/watch?v=JuFvYO_SL6o
- Het invullen van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument:
<https://www.youtube.com/watch?v=S4yXm7XD2yA>

Voor verdere hulp bij het gebruik van TenderNed kunt u ook altijd contact opnemen met de helpdesk van TenderNed.

Stichting Connekt treedt in opdracht van IenW in deze procedure op als Aanbestedende dienst.