

Eindrapportage Fase I Digitalisering Binnenhavens

06 Oktober 2020

**Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart (EICB) in opdracht van
Nederlandse Vereniging Binnenhavens (NVB)**

Leeswijzer

In voorliggend document vindt u een samenvatting van de doelen en werkwijzen op basis van het contract met Connekt en de Conceptrapportage Plan van Aanpak Fase I. Dit wordt gevolgd door een beschrijving van de realisatie van het plan van aanpak en de afwijkingen.

Het document wordt besloten met een beschrijving van de resultaten van Fase I van het programma Digitalisering Binnenhavens. In de bijlage worden alle procesdocumenten¹ en deliverables² opgesomd die separaat zijn aangeleverd.³

Opdracht NVB – Connekt

De opdracht⁴ bestond uit het **ontwerpen van een programma** om hiervoor geïdentificeerde knelpunten⁵ voor binnenhavens op het gebied van weg te nemen en de **uitvoering van de eerste fase** van dit te ontwerpen programma. Het programma 'digitalisering en binnenhavens' is gericht op het **futureproof maken van de binnenhavens ter versterking van de internationale concurrentiepositie van de BV Nederland in het algemeen en ter verbetering van de achterlandverbindingen in het bijzonder**. Belangrijke input voor het programma is de inventarisatie van digitaliseringsmogelijkheden voor havens van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat getiteld Data-coöperatie Binnenvaart.⁶

Uitgangspunten

- De knelpunten kunnen niet worden opgelost door korte termijn inspanningen. Het programma gaat dan ook uit van een meerjarige inspanning. Voorliggende offerte behandelt Fase 1 van deze inspanning.
- Binnenhavens dienen te worden voorzien van het instrumentarium om een gezamenlijke visie op digitalisering te ontwikkelen. Voor zowel de kwaliteit als de acceptatie van een visie op digitalisering dient een visie niet over de hoofden van de binnenhavens heen geformuleerd te worden. Het vermogen van digitalisering om bedrijfsvoering te transformeren kan binnenhavens tot wezenlijke keuzes dwingen. Het zijn keuzes die niet gedelegeerd kan worden.
- Het is van belang dat deze keuzes gezamenlijk gemaakt worden. Uniformiteit is immers voor de modaliteit 'vervoer over water' als geheel en alle schakels in die logistieke keten van grote waarde.
- Nederlandse binnenhavens laten zich kenmerken door een grote diversiteit, evenals de overwegingen die moeten worden gemaakt. In een gezamenlijk leer- en keuzeproses zullen de verschillende deelnemers elkaar versterken.

¹PTL12.096.000.D01 Oplevering conceptrapportage Plan van Aanpak Fase 1 van programma 'digitalisering en binnenhavens'; op 29 februari 2020.
PTL12.096.000.D02 Oplevering eindrapportage Plan van Aanpak Fase 1; op 1 oktober 2020.
PTL12.096.000.D03 Oplevering deelbare producten van Fase 1; op 1 oktober 2020

²PTL12.096.000.D01 Oplevering conceptrapportage Plan van Aanpak Fase 1 van programma 'digitalisering en binnenhavens'; op 29 februari 2020.
PTL12.096.000.D02 Oplevering eindrapportage Plan van Aanpak Fase 1; op 1 oktober 2020.
PTL12.096.000.D03 Oplevering deelbare producten van Fase 1; op 1 oktober 2020

³ Op bijlage 1 na, dit is in het document verwerkt.

⁴ Zie de overeenkomst tussen Connekt en de NVB (kenmerk PTL12.096) en daarbij behorende offerte van de NVB d.d. 19-12-2019.

⁵ "Het ontbreken van beleid, onvoldoende kennis van de mogelijkheden die digitalisering kan bieden, onvoldoende erkenning in het onderwerp"

⁶ Zie ook offerte NVB d.d.. 19-12-2019

Werkwijze

Bovenstaande uitgangspunten hebben geleid tot de keuze voor een bepaalde werkwijze. Centraal in deze werkwijze staan de Kwartiermaker, de Werkgroep en de Laboratoria.

Kwartiermaker

De kwartiermaker had het overzicht over het thema en droeg bij aan stimulering en uniformering. Het programma werd door de kwartiermaker geleid. De kwartiermaker fungeerde als programmaredacteur, -coördinator en als aanspreekpunt. Chris van der Meulen van het Expertise- en Innovatiecentrum Binnenvaart (EICB) was door de NVB aangesteld als kwartiermaker.

Werkgroep

Een werkgroep werd samengesteld bestaande uit experts en belanghebbenden uit private en publieke organisaties⁷. De werkgroep is zorgvuldig samengesteld en weerspiegelt de diversiteit van de Nederlandse binnenhavens. Deze werkgroep:

- Formuleerde gedurende het programma het handelingsperspectief voor de leden van NVB.
- Verzamelde, ontwikkelde en deelde kennis op het gebied van digitalisering.
- Formuleerde de gezamenlijke visie op digitalisering.

Laboratoria

Om het werk van bovengenoemde werkgroep te kunnen kaderen en tastbaar te maken was ervoor gekozen twee laboratoria aan te wijzen. De laboratoria zijn gevormd door twee clusters van havens, te weten Blueports Limburg (Leudal, Maasgouw, Roermond, Weert, Gennep, Venray, Venlo, Sittard-Geleen, Stein en Maastricht) en POLO (Port of Zwolle, Port of Twente, Port of Deventer). Deze twee laboratoria zijn zo gekozen dat ze de diversiteit onder de Nederlandse binnenhavens weerspiegelen. Specifieke eigenschappen van en knelpunten in deze twee havenclusters bieden goede toetsstenen voor oplossingen voor de geïdentificeerde knelpunten (valorisatie).

Mede door COVID-19 zijn in de uitvoering de laboratoria en de werkgroep met elkaar gecombineerd. Dit heeft geleid tot een efficiëntere uitvoering.

Inning havengelden

Om invulling te geven aan een gerichte aanpak werd gekozen voor het starten met digitalisering van het proces tussen de havens en de schepen. Dit in het kader van het realiseren van een slimme vervoers- en data-infrastructuur. De leden van de NVB hadden daarbij reeds aangegeven prioriteit te willen geven aan de digitalisering c.q. automatisering van de inning van havengelden.

Het automatiseren van de inning van havengelden, tegen de achtergrond van de wens de grondslagen voor havengelden te uniformeren, bood de werkgroep een goede casus om algemeen vragen beantwoord te krijgen die hebben bijgedragen aan de explicitering van een visie op digitalisering.⁸

De sessies van de werkgroep hadden de volgende vaste elementen:

- Identificeren best practices
- Identificeren relevante business developments
- Evalueren technische mogelijkheden
- Identificeren randvoorwaarden en risico's
- Valorisatie binnen de twee laboratoria" [verbreed met experts en stakeholders (o.a. Drechtsteden, Moerdijk en North Sea Ports)]

⁷ Originele samenstelling de werkgroep: Herman van Loo (Port of Zwolle) (tot 2-6-'20), Theo van Raaij (Deventer), Jan Pluim (Deventer), Gerry Waanders (havenbedrijf Twente), Janneke Gramberg (programmamanager POLO), Floor Zoeteman (POMACS), Tim Steffens (Moerdijk), Erik Honders (IT-Partner), Leontine Vreeke (IT-Partner), Jan-Karel Konings (provincie Limburg), Ronald Bijl (Park-line Aqua) (tot 23-6-'20) Bert van Hemert (gemeente Zwijndrecht), Nanda Boer (Bergen op Zoom), Marieke Vavier (PSR) (tot 11-6-'20)

⁸ Zie §8.1 Plan van Aanpak Fase I (PTL12.096.000.D01)

Aanpassingen in Plan van Aanpak⁹

De realisatie van het programma week voornamelijk vanwege COVID-19 procesmatig op onderstaande punten af van het aanvankelijke plan van aanpak (conceptrapportage plan van aanpak fase I, deliverable PTL12.096.000.D01):

- De voorgenomen 7 werksessies met de voltallige werkgroep werden omgezet in 3 x twee teams-calls van 2 uur per keer en 4 calls van ieder 2 uur met de voltalige werkgroep.
- Bijdrage van Smart Port bij de kick-off werd geannuleerd.
- Werkgroepen zouden geconcentreerd zijn rond twee 'laboratoria'. Het ene laboratorium bestond uit de POLO-havens, het tweede uit Blue-Ports Limburg. Zoals aangegeven in de tussentijdse rapportage (dd. 03062020) kwam het laboratorium dat zich rond BluePorts Limburg zou vormen niet tot stand door gebrekkige vertegenwoordiging. Dit werd gecompenseerd door de toevoeging van de vertegenwoordiging uit de havens Moerdijk, North Sea Port, Drechtsteden en Bergen op Zoom.
- Werkbezoeken door de kwartiermaker werden video calls i.p.v. fysieke ontmoetingen.
- De openbare bijeenkomst voorzien in mei 2020 werd omgezet in 2 webinars.
- Inhoudelijke zwaartepunten die (tentatief/illustratief) genoemd werden in het plan van aanpak kwamen niet allemaal aan de orde. De werkgroep en de kwartiermaker kozen (op basis van voortschrijdend inzicht) tot een eigen programmatische invulling van het programma.
 - Technisch: tracking (zoals in Poseidon), toepassing AIS
 - Economisch: veranderende marktverhoudingen door platformisering
 - Maatschappelijk: digitalisering als instrument voor verduurzaming van de vloot
 - Logistiek: als context voor kansen datacoöperatie (bijvoorbeeld in Basis Datadelen Infrastructuur)
- Bij de totstandkoming van de notitie aan het bestuur, het richtlijndocument en de handleiding is de kwartiermaker ondersteund door projectmanagers van EICB (Khalid Tachi (managing director), Salih Karaarslan (projectmanager) en Martin Quispel (senior projectmanager)).

Resultaten

De resultaten van het programma zijn zeer waardevol. Op basis van de input van de werkgroep, interviews met deskundigen en desk research is een set **richtlijnen** geformuleerd. Deze richtlijnen hebben zijn van toepassing op zowel de kleinere als de grootste Nederlandse binnenhavens.

Er is met de formulering van deze principes/richtlijnen een basis gelegd voor de verdere ontwikkeling van digitalisering in de binnenhavens. De richtlijnen kunnen tevens dienst doen als beoordelingskader voor bestaande of nieuw te bouwen digitale toepassingen.

Daarnaast zijn een aantal door de werkgroep geagendeerde doelstellingen geplaatst in een breder kader van doelen, rollen en middelen die geboden werd door het onderzoek van TNO (Data coöperatie binnenvaart). Dit proces heeft geleid tot een document, die leest als een **handleiding**, dat de eerder geformuleerde richtlijnen vergezeld. Deze handleiding is vooral relevant voor havens die nog aan het begin staan van het digitaliseringsproces.

Richtlijnen en handleiding samen kunnen ook fungeren als agenda voor het gesprek tussen havens en de aanbieders van digitale oplossingen.

⁹ Deze opsomming is exclusief de verlenging van het programma met 1 maand.

Verder heeft het proces met de werkgroep geleid tot een **notitie voor het bestuur van NVB**. De werkgroep, die mede richting gaf aan het programma, agendeerde een tweetal belangrijke knelpunten die het niveau van de individuele haven overstijgen. Op basis van de input van de werkgroep is een notitie voor het bestuur gemaakt. In de notitie zijn de geagendeerde knelpunten voorgelegd aan het bestuur opdat deze haar eigen standpunt ten aanzien hiervan kon bepalen en eventuele handelingsperspectieven in kaart kan brengen.¹⁰

Binnen het programma is ook een **communicatietraject** opgezet aan de hand waarvan communicatieactiviteiten hebben plaatsgevonden. De resultaten van dit traject zijn opgesomd in het hoofdstuk bijlagen.

Afsluitend is op donderdag 1 oktober een informatiesessie georganiseerd waarin de resultaten van de eerste fase van het programma zijn gepresenteerd en er gesproken is over een mogelijk vervolg van het programma.¹¹

Tijdens de informatiebijeenkomst 'Digitalisering en Binnenhavens' op 1 oktober hebben de leden van de NVB voor het eerst kennis kunnen nemen van de eindresultaten van de eerste fase van het project 'Digitalisering en Binnenhavens'. Op de gegeven presentatie volgde een levendige discussie, waaruit de ambitie van meerdere havens bleek om nu door te pakken in een volgende fase. Bij de eveneens op 1 oktober gehouden algemene ledenvergadering hebben de NVB-leden formeel ingestemd met de eindresultaten van fase 1 van het programma 'Digitalisering en binnenhavens'. Het was echter onmogelijk voor alle NVB-leden om in de korte tijd gedurende de informatiebijeenkomst voldoende kennis te nemen van en commentaar te geven op de eindresultaten van fase 1 van het programma 'Digitalisering en binnenhavens'. Bovendien waren niet alle leden van de NVB aanwezig gezien de beperkingen vanwege COVID-19. De NVB-leden hebben dan ook op 2 oktober een mail ontvangen met de eindresultaten, met een verzoek om commentaar te geven binnen 14 dagen. Samen met de leden van de NVB zal de koers worden bepaald voor een verdere uitvoering van dit belangrijke thema in de strategische agenda van de NVB en een vervolg van het project 'Digitalisering en Binnenhavens'.

Conclusie

Een set richtlijnen/principes zal eenheid in de benadering van digitalisering bevorderen (zie 'richtlijnendocument'). Deze richtlijnen zijn gebaseerd op een analyse van knelpunten en causale relaties tussen de inzet van bepaalde middelen/maatregelen om geïdentificeerde knelpunten weg te nemen.

De 'handleiding' moet de haven die aan het begin staat van het digitalisering pad helpen (zie 'handleiding'). Dit overzicht beschrijft doelen en middelen in individuele havens tegen een achtergrond van geschetste kansen voor verbetering data coöperatie in de binnenvaart.

Een tweetal, door de werkgroep geagendeerde, behoeften (te weten: wet- en regelgeving omtrent de inzet van AIS en de kwaliteit van statische data over schepen) vraagt om inzet op een hoger aggregatieniveau dan dat van de individuele haven. Deze behoeften zijn vastgelegd in een notitie aan het bestuur van NVB (zie 'notitie bestuur').

Zoals in de uitgangspunten benoemd is dit programma slechts de eerste fase in een langdurige inzet op digitalisering. Resultaten van dit programma kunnen worden verzilverd, getoetst en uitgebreid o.a. middels concrete projecten/pilots/livinglabs. Deze initiatieven kunnen zich richten op:

- Het delen van data (technisch) vormgegeven worden door de inzet van sensoren.

¹⁰ De genoemde drie documenten zijn onderdeel van PTL12.096.000.D02.

¹¹ Zie bijlage 15 voor de presentatie

- Het vormgeven van API's.
- De afstemming over beschikkingsrechten over data.
- Het gezamenlijk inzetten op hogere kwaliteit data over de nationale en internationale vloot aan binnenschepen.
- Het werken aan een passend juridisch kader voor het gebruik van AIS.

Uitkomsten van dit programma, i.r.t. in de uitgangspunten genoemde knelpunten, zijn de volgende:

Knelpunt	Bijdrage Fase I Programma Digitalisering Binnenhavens
Geen beleid	de output van dit programma geeft het bestuur en leden van NVB handvatten voor te voeren beleid op het niveau van NVB en lokaal.
Te weinig erkenning en herkenning	het proces met de werkgroep en de communicatie rond dit programma heeft digitalisering hoger op de kaart gezet en bijgedragen aan een gemeenschappelijk manier van spreken over digitalisering.
Te weinig kennis	de leden van de werkgroep hebben gezamenlijk kennis opgedaan, de webinars hebben bijgedragen aan kennisvorming onder leden van NVB, het richtlijnendocument en de handleiding hebben bijgedragen aan verspreiding van kennis onder de leden en daarbuiten.

Daarbuiten heeft de NVB middels de webinars en gastbijdragen in de werkgroepen een hand uitgestoken naar toekomstige partners in digitalisering. Te denken valt aan o.a. Rijkswaterstaat, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, TNO en de Vlaamse Waterweg NV.

Aanbevelingen

Op basis van de behaalde resultaten zijn een aantal knelpunten en kansen naar voren gekomen. Het gaat er vooral om 'de basis op orde te hebben voor digitalisering'. Op basis hiervan zijn aanbevelingen gedaan in de vorm van een voorstel voor de tweede fase van het digitaliseringsprogramma (zie document 'Voorstel aan NVB voor fase II').

Bijlagen

1. Overzicht inhoudelijke focus werksessie en webinars (bijlage 1 bij deze eindrapportage)
2. Presentaties gegeven binnen werkgroep (**separaat**)
3. Agenda's 10 sessies (**separaat**)
4. Videoregistratie 10 werksessies *vanwege de omvang zijn deze niet bijgevoegd. Desgewenst kan op een USB-stick worden nagestuurd* (**separaat – vertrouwelijk**)
5. Tussentijdse rapportage d.d. 3 juni 2020 (**separaat**)
6. Conceptrapportage Plan van Aanpak Fase I (PTL12.096.000.D01) (**separaat**)
7. Richtlijnendocument (PTL12.096.000.D02) (**separaat – deelbare producten**)
8. Handleiding (PTL12.096.000.D02) (**separaat – deelbare producten**)
9. Notitie voor bestuur (PTL12.096.000.D02) (**separaat – deelbare producten**)
10. Voorstel aan NVB voor fase II (PTL12.096.000.D02) (**separaat – deelbare producten**)
11. Communicatie webinars (**separaat**)
12. Communicatie in vakmedia (**separaat**)
13. 2 nieuwsbrieven (PTL12.096.000.D03) (**separaat – deelbare producten**)
14. Videoregistratie 2 webinars *vanwege de omvang zijn deze niet bijgevoegd. Desgewenst kan op een USB-stick worden nagestuurd* (**separaat**)
15. Presentatie 1 oktober 2020 NVB leden informatiesessie (**separaat**)

Conform het document "Plan van Aanpak Fase I" (PTL12.096.000.D01), zijn bijlagen 7, 8, 9 en 10 opgeleverd als onderdeel van het eindrapport (PTL12.096.000.D02).

Daarnaast zijn conform plan van aanpak de nieuwsbrieven weergegeven in bijlage 13 (PTL12.096.000.D03).

De overige bijlagen geven inzichten in de activiteiten, meetings, webinars en presentaties die hebben plaatsgevonden in het kader van uitvoering van het Plan van Aanpak, maar geen specifieke deliverable waren voor Connekt.

Bijlage 1 Overzicht inhoudelijk focus werksessies en webinars

sessie	focus	hoofdspreker sprekers
1a	introductie, identificatie doelen en succesfactoren	Gerrie Waanders (port of Twente)
1b	introductie, identificatie doelen en succesfactoren	
2a	perspectie schipper / barge operator	Fiona Oomen (regiovertegenwoordiger Oost Nederland BLN-Schuttevaer)
2b	perspectie schipper / barge operator	Kirsten Schrijbers (INTERGO)
3a	strategisch keuzes BluePorts / plattformisering / publieke taak	Jan Karel Konings (prov Limburg)
3b	werkwijze/rol RWS	
webinar 1	Digitalisering en Binnenhavens Webinar	37 aanmeldingen
	Basis Datadelen Infrastructuur, FEDERATED kansen datacoöperatie binnenvaart	Roeland van Bockel (IenW) Jaco van Meijeren (TNO)
	proces Digitalisering en Binnenhavens werkwijze Poseidon	Tim Steffens (Moerdijk), Janneke Gramberg (provincie Overijssel), Ronald Bijl (Port-line Aqua)
	strategische agenda NVB	Daan Schröder (PoA) Eric Janse de Jonge (NVB)
4	procesblik haven centraal	Janneke Gramberg
	vesseldatabase	Chris van der Meulen
5	Vesseldatabase	
	vereisten digitale systemen verzamelen	
	rapportage datacoöperatie Binnenvaart	
webinar 2	Digitalisering en Binnenhavens Webinar	37 aanmeldingen
	De waarde van data	Ellen ter Gast (technologiefilosof)
	verschillen in motieven in digitalisering	Elias Becker (afstudeerder scriptie vergelijking digitaliseringsstrategieën)
	raakvlakken met doelen en producten Rijkswaterstaat	Van Hengstum (bijdrage RWS)
6	vessel database	
	aansluiting op andere bronnen (als BICS/SWING)	
	operationele veiligheid	Jef Bauwens (Vlaamse Waterweg nv)
	Presentatie SWING	Gerry Waanders
	Presentatie Processen Port of Twente	
	Presentatie voortgang AIS-dossier	Chris van der Meulen

12

¹² Er was ook een zevende sessie georganiseerd met de werkgroep, maar deze heeft zich beperkt tot de verslaglegging van de eerste zes sessies. Deze sessie had geen inhoudelijke focus.