

## Toelichting infographic kernproces 1: Wacht- en ligplaatsenmanagement

Het totale digitaliseringsproces uit een aantal fases ofwel digitaliseringsniveaus. Dit is eerder beschreven in de toelichting op de 'Globale routekaart'. Deze fases zijn de volgende:

- **Fase 1:** Oriëntatie en kennismaking. In beeld brengen van wensen en behoeften. Deze fase is afgerond. De richtlijnen die het resultaat zijn van deze fase vormen de basis voor fase 2.
- **Fase 2:** Tijdens deze fase ontwikkelt de Nederlandse Vereniging van Binnenhavens (NVB) ondersteuningsmiddelen voor de ondersteuning van havengemeentes en -bedrijven in de stap van analoog naar digitaal werken. Hiervoor wordt in deze fase gekeken naar de vier belangrijkste havenprocessen. Het gewenste resultaat is dat de havengemeentes en -bedrijven zelf de digitaliseringsstappen kunnen zetten<sup>1</sup>. Ook ontwikkelt de NVB een Havenkaart om de stand van zaken en de ontwikkeling rondom digitalisering in (binnen)havens in beeld te brengen. *Het programma bevindt zich op dit moment in deze fase.*
- **Fase 3:** Het ontwikkelen van een centraal havenplatform per haven voor havenmanagement. Dit dataplatform levert managementinformatie voor procesmanagement, -verbetering, bestuur van en toezicht op de haven.
- **Fase 4:** Het komen tot gericht delen van data met andere havenbedrijven en vaarwegbeheerders voor optimaliseren van het efficiënt gebruik van (binnen)havens en vaarwegen.
- **Fase 5:** Het gericht kunnen delen van data op een manier passend bij de publieke multimodale data-infrastructuur. Deze multimodale data-infrastructuur wordt onder toezicht van het Ministerie van I&W ontwikkeld. Dit programma sluit daarbij aan.

### Regierol NVB

De NVB voert de regie voor deze ontwikkeling. Dat betekent dat zij ondersteuningsmiddelen ontwikkelt, waarmee havengemeentes en -bedrijven zelf de benodigde stappen op het gebied van automatisering en digitalisering kunnen zetten. Ook wordt optimaal gebruik gemaakt van de kennis en ervaring die er al in haar netwerk beschikbaar is. De NVB borgt de samenhang met andere (inter)nationale ontwikkeling op het gebied van digitalisering. Het betekent niet dat de NVB als trekker van digitalisering gaat fungeren. De uitvoering van digitalisering en de digitaliseringsgraad blijft een keuze die de haven(gemeente) zelf maakt.

Ook behartigt de NVB belangen van haar leden en geassocieerde partners. Daarvoor zijn een aantal Gouden Regels ontwikkeld. Deze zijn de basis voor elke stap in het hierboven geschetste proces.

### Fase 2

#### Uitwerking van het kernproces Wacht- en Ligplaatsenmanagement

De NVB werkt in het programma 'Digitalisering en binnenhavens' vier kernprocessen uit. Deze vier processen zijn relevant voor het meest efficiënte gebruik van de infrastructuur in een haven en vastgesteld door het NVB-bestuur. Het proces dat als eerste is uitgewerkt is het proces van inning van havengelden. Het tweede proces is het proces van wacht- en ligplaatsmanagement. De twee laatste processen zijn 'toezicht en handhaving' en 'assetmanagement'.

### Resultaat

Het proces van 'Wacht- en Ligplaatsenmanagement' is uitgewerkt zoals beschreven in het document 'Aanpak van het in kaart brengen kernproces Wacht- en Ligplaatsenmanagement' van 15 maart 2022. De basis in de beschrijving van het proces zijn de Gouden Regels zoals die eerder in het programma zijn opgesteld.

### Basis voor het kernproces: definitie wacht- en ligplaatsen<sup>2</sup>

Voorwaardelijk voor de start van het proces is de aanwezigheid van een heldere definitie van ligplaatsen in binnenhavens. Hiervoor is gekeken naar de gehanteerde definities in bestaand beleid rondom ligplaatsen zoals dat door Rijkswaterstaat en provincies wordt gebruikt voor rijks- en provinciale vaarwegen.

<sup>1</sup> Op dit moment is de NVB gestart met module 1 van fase 2 van het programma 'Digitalisering en binnenhavens'. De overige benoemde fases geven een mogelijke doorkijk naar de toekomst, maar zijn afhankelijk van de resultaten behaald in fase 2 en afhankelijk van besluitvorming van het NVB-bestuur.

<sup>2</sup> Waar ligplaats wordt genoemd wordt bedoeld wacht- en ligplaats.

Hieruit kan de volgende definitie worden afgeleid:

Onder ligplaats nemen wordt verstaan het tijdelijk of blijvend stilliggen van vaartuigen. Het innemen van een ligplaats is toegestaan op aangegeven plaatsen, met bijbehorend doel en duur, of op plaatsen met een ontheffing. Het gaat daarbij om:

1. Openbare ligplaatsen (ligplaatsen voor doorgaande beroepsvaart, wachtplaatsen en openbare loswalen); dit zijn daartoe bestemde dan wel aangegeven ligplaatsen.
2. Niet-openbare ligplaatsen (particuliere ligplaatsen - zoals bedrijfsloswallen/-activiteiten, veerponten, passagiersvaart en drijvende inrichtingen); dit zijn ligplaatsen met toestemming door een ontheffing.

Niet-openbare ligplaatsen moeten liggen:

- a. Buiten de vastgestelde vaarstrook voor de beroepsvaart en met inachtneming van de veiligheidsstrook;
- b. Buiten de veiligheidszones van gevarenpunten, zoals bij bruggen, sluisen, bochten en kruisingen.

### *Wettelijke grondslag*

Er is geen wettelijke basis voor het aanbieden van ligplaatsen in een haven. Dat betekent dat de binnenvaart niet verplicht zijn om ligplaatsen beschikbaar te stellen. Wel is het voor het economisch functioneren, de veiligheid in de haven en op de vaarwegen en het bevorderen van vervoer via binnenvaart (modal shift) van groot belang dat er een dekkend netwerk van ligplaatsen is. Binnenvaartondernemers moeten zich houden aan de wettelijke bepalingen rondom arbeids- en rusttijden. Voor havenondernemers, terminals en hun klanten is het van groot belang de afhandeling van goederen en de logistiek aan de kade efficiënt verloopt. Door de aanwezigheid van ligplaatsen in de omgeving van een bedrijf, is het mogelijk om een schip op te roepen op het moment dat dit in het logistieke proces optimaal is.

### *Handhaving op gebruik*

Voor de handhaving van en toezicht in de binnenvaart is de havenmeester op basis van de havenbeheersverordening gemandateerd. Het model havenbeheersverordening, opgesteld door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en de NVB in 2013, bevat kaderstellende regels die van toepassing zijn op schepen wanneer deze een haven aandoen die wordt beheerd door een gemeente. Hiermee worden de gemeentelijke belangen beschermd en tegelijkertijd worden de rechten en plichten van zowel de scheepvaart als havenbeheerders inzichtelijk gemaakt. Ligplaatsen worden niet specifiek genoemd in dit model.

### *Beschrijving*

Een moderne beschrijving van ligplaatsen beschrijft niet alleen de locatie, de afmetingen en type ligplaats, zoals bijvoorbeeld of kegel-schepen mogen afmeren, maar ook de beschikbaarheid van voorzieningen en extra services, zoals walstrook of een auto afzetplek.

Om de benutting van ligplaatsen te optimaliseren en het aan- en afmeren van schepen zo veilig, duurzaam en efficiënt mogelijk te laten verlopen, is het belangrijk dat ligplaatsen in de haven goed gedefinieerd zijn. Hiermee is het voor de binnenvaartondernemers duidelijk wat hij of zij in de desbetreffende haven kan verwachten. Dit geeft ook mogelijkheden voor de havens om in de toekomst daadwerkelijk het proces van het gebruik en de bezetting van ligplaatsen te managen.

### **Doel kernproces: beschrijving gemeenschappelijke structuur en essentie data-uitwisseling**

Het doel van het kernproces is ervoor zorgen dat ligplaatsen in de binnenvaart, inclusief de aanwezige voorzieningen en services, optimaal, veilig en door de juiste schepen worden gebruikt. Het resultaat hiervan voor binnenvaartondernemers is dat zij veilig kunnen wachten en liggen. Voor havenondernemers draagt het bij aan een efficiënter verloop van overslag- en logistieke processen, zodat vervoer via binnenvaart economisch zo aantrekkelijk mogelijk kan worden uitgevoerd.

Uit een enquête, gehouden onder leden van de NVB, is gebleken dat er op detailniveau verschillen zijn in de wijze waarop ligplaatsenmanagement of -beheer wordt uitgevoerd. Bijvoorbeeld:

- Het gebruik van ligplaatsen is niet door de binnenvaart gereguleerd. Wie het eerst komt, heeft een plek. Wie te laat is niet. De binnenvaart en de binnenvaartondernemers hebben vooraf dus geen in- of overzicht over de aanwezigheid, de kwaliteit, beschikbare services, het gebruik en de bezetting van ligplaatsen in de binnenvaart. Er is geen sprake van management van wachten en liggen in de haven, er is sprake van beheer van een situatie.

- De havenmeester heeft zicht op de actuele beschikbaarheid en bezetting van ligplaatsen in de haven en verzorgt de regulering van het gebruik. Binnenvaartondernemers vragen een ligplaats aan bij de havenmeester. Afhankelijk van de beschikbaarheid en de omvang van het schip, wijst de havenmeester een ligplaats toe.
- De havenmeester heeft in- en overzicht in de aanwezigheid en bezetting van ligplaatsen. Zowel de afgelopen periode, de actuele situatie als de voorspelling op de korte en middellange termijn. Daarbij wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van ondersteunende technieken (geofencing<sup>3</sup>), software en apps.

Dit resulteert in processen die verschillend verlopen. In de ene binnenvaartondernemer verzekerd van een ligplaats, zodat hij zich aan de vaar- en rusttijden kan houden. In de andere binnenvaartondernemer moet hij dat zelf met collega's reguleren en is het afwachten of hij een ligplaats vindt.

Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om tot verplichte uniformering van processen te komen. De beschrijving van het kernproces heeft tot doel om tot een eenduidig inzicht te komen in de data die benodigd is voor een optimale inrichting van het proces.

Daarom is naar de gemene deler in de verschillende processen gezocht, met als uitgangspunt het management van ligplaatsen en niet alleen het beheren ervan. Dat heeft geleid tot een uitwerking waarin de essentie met betrekking tot data-uitwisseling wordt beschreven. Deze uitwerking vormt de basis voor het afzonderlijk op te stellen afsprakenstelsel.

### **Beschrijving kernproces 'wacht- en ligplaatsenmanagement'**

Het kernproces zelf bestaat globaal uit vier gedeeltes:

0. Basis data (statische informatie – op orde krijgen en houden)
1. Aanvraag ligplaats
2. Toewijzing ligplaats (reserveren of boeken)
3. Registratie bezetting ligplaats (aankomst schip)
4. Registratie vrijkomen ligplaats (vertrek schip)

Kenmerkend van dit proces is dat er sprake is van informatie die van buiten naar binnen komt bij de binnenvaartondernemer (data in) en data die vanuit de binnenvaartondernemer met andere wordt gedeeld (data uit). Bij de uitvoering van het proces wordt de havenmeester ondersteund door interne processen, zoals planning en administratie, die mogelijk (deels) zijn uitbesteed of geautomatiseerd.

#### **0. Basis data**

De basisgegevens van de haven van de ligplaats in de haven moeten op orde zijn. Feitelijk is deze stap voorwaardelijk voor het proces, want zonder dit inzicht kunnen de overige stappen niet genomen worden. Dit onderdeel is genummerd als stap 0, omdat er sprake is van statische informatie die niet steeds opnieuw verzameld hoeft te worden als een proces in gang wordt gezet.

De data die het hier betreft is weergegeven in onderstaande tabel 1<sup>4</sup>. Het gaat over gegevens die direct betrekking op de locatie van de ligplaats, het potentiële gebruik van de ligplaats en de faciliteiten bij de ligplaats. Door deze gegevens als haven beschikbaar te stellen, wordt deze via de vaarweginformatie.nl van Rijkswaterstaat automatisch aan de binnenvaartondernemers aangeboden. Daardoor is het voor binnenvaartondernemers duidelijker in welke haven welke ligplaatsen en bijbehorende faciliteiten zijn. Deze informatie helpt een binnenvaartondernemer direct om keuzes te maken in de planning, omdat er inzicht is locaties waar een wacht- en ligplaats beschikbaar is. Het delen van deze informatie draagt hiermee direct bij aan een vlotte en veilige reis van binnenvaartondernemers.

<sup>3</sup> Geofencing is een technologie waarbij er met geografische gegevens een gebied afgebakend wordt.

<sup>4</sup> De basis voor de gegevens in de tabel zijn afgeleid van de RIS-index. De RIS-index is een vastgelegde verzameling van geografische punten (RIS objecten) op, langs, in de nabijheid van waterwegen welke van belang zijn voor de binnenvaart en diensten die worden geleverd. Elk object (bv. een brug) heeft een unieke code, dit wordt een 'ISRS Location Code' genoemd. Met behulp van deze code als referentie kan aanvullende informatie, zoals een bestand met faciliteiten op een ligplaats, worden gekoppeld aan die ligplaats.



**Tabel 1**
*Data behoefte registratie ligplaats*

Term	Beschrijving
<i>Locatie</i>	
Naam ligplaats	De volledige naam van de ligplaats.
Adres	De adresgegevens van de locatie.
Gemeente	De gemeente waar de locatie toe behoort.
Havengebied	Het havengebied waar de locatie toe behoort.
Gelegen aan vaarweg	De naam van de aangrenzende vaarweg.
Gelegen aan route	De naam van de aangrenzende route.
ISRS-code	De code van International Ship Reporting Standard.
<i>Specificaties ligplaats</i>	
Maximale verblijfsduur	De maximale verblijfsduur van de ligplaats, als er een sprake is van een maximale verblijfsduur, uitgedrukt in uren.
Lengte	De lengte van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Breedte	De breedte van de ligplaats, uitgedrukt in meter.
Aantal kegels	Klasse-indeling (een maat voor de graad van gevaar) met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen.
Aantal ligplaatsen	Het aantal ligplaatsen dat genomen kan worden op de locatie.
Maximale scheepslengte	De maximale lengte van het schip dat gebruik maakt van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Minimale scheepslengte	De minimale lengte van het schip dat gebruik maakt van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Maximale scheepsbreedte	De maximale breedte van het schip dat gebruik maakt van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Maximale diepgang	De maximale diepgang van het schip dat gebruik maakt van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Maximale scheepshoogte	De maximale hoogte van het schip dat gebruik maakt van de ligplaats, uitgedrukt in meters.
Faciliteiten	De faciliteiten aanwezig bij de ligplaats, zoals walstroom.
Kadetype	Het type kade bij de ligplaats.
Categorie	De beschrijving van de categorie schepen die gebruik kunnen maken van de locatie.

### 1. Aanvraag ligplaats

Het proces start op het moment dat een binnenvaartondernemer zich meldt met een aanvraag voor een ligplaats. Dit kan gebeuren via de havenmeester of via een geautomatiseerd systeem. De data die nodig is om het proces te starten is de volgende:

- Verwacht tijdstip van aankomst en vertrek, waarmee de gewenste start en einde van het gebruik van de ligplaats bepaald kan worden;
- Scheepsgegevens, zoals afmetingen van het schip, type schip en ladingsoort (gevaarlijke lading e.d.);
- Gewenste kwaliteit m.b.t. voorzieningen en services (walstroom, auto afzetplek e.d.).
- Geplande route van het schip.

Deze data zijn nodig om systematisch te kunnen bepalen welke ligplaats in de haven voor de gewenste periode (het meest) geschikt is.

### 2. Toewijzing ligplaats

Op basis van aangeleverde data, de controle hiervan en de beschikbaarheid van ligplaatsen gedurende de gevraagde periode, vindt de toewijzing van een specifieke ligplaats voor een specifieke periode plaats. Daarbij wordt op basis van inzicht- en overzicht in verwachte ligplaatsbezetting gedurende de gewenste gebruiksperiode, een match tussen de vraag en de beschikbaarheid, gemaakt. Op basis hiervan wordt de meest geschikte ligplaats aan een specifiek schip voor een specifieke periode toegewezen. De binnenvaartondernemer heeft hiermee een ligplaats gereserveerd of geboekt.

### 3. Registratie bezetting ligplaats

Op het moment dat het schip daadwerkelijk gebruik maakt van de ligplaats, is registratie van de bezetting van de ligplaats nodig. Dit is essentieel voor een actueel inzicht in de ligplaatsbezetting en geeft daarmee in- en overzicht in het daadwerkelijk gebruik van ligplaatsen.

### 3. Registratie vrijkomen ligplaats

Hetzelfde geldt voor de volgende stap: de registratie van het vrijkomen van de ligplaats zodra de binnenvaartondernemer vertrekt.

#### Uitdagingen

Er is geen wettelijke verplichting voor binnenvaartondernemers om ligplaatsen aan te bieden.

Er is op dit moment ook geen sprake van uniformiteit in de wijze waarop registratie van het gebruik van ligplaatsen plaats vindt in de binnenvaart. De verschillen zijn groot. Sommige havens registreren de bezetting handmatig op basis van persoonlijke waarneming. Andere havens maken gebruik van bijvoorbeeld camera's. Sommige havens hebben hun ligplaatsen wel goed gedefinieerd door deze informatie via het FIS-portal in te voeren in het BLIS-systeem van Rijkswaterstaat<sup>5</sup>. Als zij de afmetingen van de ligplaatsen hebben toegevoegd in dit systeem, dan wordt op basis van een algoritme, dat ontwikkeld is door RWS en dat gebruik maakt van een 'geofence' en AIS-signalering berekend of de betreffende ligplaats vrij of bezet lijkt te zijn. Deze informatie wordt via vaarweginformatie openbaar ter beschikking gesteld en is geïntegreerd in de navigatiesoftware in de stuurhut. Op deze wijze kan de binnenvaartondernemer de actuele en gemiddelde bezetting van een ligplaats zien. Deze vorm van registratie is echter indicatief en geeft géén garantie voor de juistheid en de daadwerkelijke beschikbaarheid van een ligplaats. De binnenvaartondernemer zelf kan de gemiddelde ligplaatsbezetting zien. Andere binnenvaartondernemers registreren niet, ook niet indirect, maar laten ligplaatsmanagement geheel over aan de markt.

#### Kansen

Voor dit proces hebben we vier kansen gesignaleerd. Deze dragen bij aan de transitie van havenbeheer naar havenmanagement en dragen bij aan ketenoptimalisatie.

1. Verbetering van de basis data van ligplaatsen

Voor de stap van havenbeheer naar havenmanagement is het essentieel om de basisdata op orde te hebben en houden. Een kans is om de informatie via het FIS-portal aan te leveren, zodat Rijkswaterstaat deze opneemt in BLIS. Dit systeem vormt een goede basis voor ligplaatsmanagement. Ook is BLIS de bron voor vaarweginformatie, die via BLIS en navigatiesoftware ter beschikking wordt gesteld aan binnenvaartondernemers. Deze informatie maakt het mogelijk om een reis, inclusief verplichte rusttijden, optimaal te plannen. Hiermee draagt de verbetering van de basis data niet alleen bij aan de transitie van havenbeheer naar havenmanagement, maar ook aan de veiligheid en duurzaamheid (minder vaarbewegingen en meer gericht gebruik kunnen maken van walstroom) in de binnenvaart.

2. Verbetering van de registratie van de ligplaatsbezetting

Een juiste registratie van de ligplaatsbezetting draagt bij aan inzicht in of het juiste aantal ligplaatsen zich op de juiste locatie bevinden. Deze registratie draagt hiermee bij aan een verder optimalisatie van de voorzieningen voor de binnenvaart en daarmee aan de lokale beschikbaarheid van schepen. Dit is van belang voor logistieke optimalisatie van bedrijven gevestigd in de havens. Ook draagt dit bij aan het bevorderen van het veilig, efficiënt en duurzaam functioneren van de haven als logistiek knooppunt.

3. Transitie van havenbeheer naar havenmanagement

Het gebruiken van data voor inzicht en overzicht in de actuele bezetting van ligplaatsen in de haven verbetert het havenbeheer. Als deze data worden gebruikt voor het opstellen van managementinformatie, wordt het mogelijk om het gebruik van de haven beter te managen, de kwaliteit van ligplaatsen (bv voorzieningen en services) en havenprocessen te verbeteren. Daarbij kan ook gedacht worden aan de ontwikkeling van een digitaal, visueel dashboard, dat de actuele en gemiddelde bezetting van ligplaatsen in de haven presenteert en geschikt is voor het reserveren c.q. toewijzen van ligplaatsen voor een specifieke periode.

4. Stimuleren modal shift

Een binnenvaartondernemer is als knooppunt een belangrijk onderdeel van de logistieke ketens. Data ter beschikking stellen aan de keten maakt het mogelijk om de keten te optimaliseren en modal shift te stimuleren.

In de verdere uitwerking van het afsprakenstelsel, zullen deze kansen nader worden onderzocht.

---

<sup>5</sup> BLIS, het Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem is ontwikkeld door Rijkswaterstaat om inzicht te geven in vrije openbare ligplaatsen voor het beroepsgoederenvervoer.