



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



Ligplaatsen Zeeland

Resultaten onderzoek

Wouter van der Geest

Zoetermeer, 19 mei 2022

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Samenvatting

Kritiek vanuit de sector aanleiding voor het onderzoek

Vorig jaar is er door de binnenvaart sector enorme kritiek geuit op het tekort van het aantal ligplaatsen voor de binnenvaartschepen in Zeeland. Naar aanleiding van deze signalen heeft de provincie Zeeland door Panteia een inventarisatie van het probleem laten uitvoeren. Deze inventarisatie dient inzicht te verschaffen in de problematiek en in overleg met diverse waterwegbeheerders en de sector wordt gestreefd om deze problemen te verkleinen. Deze actie is een direct gevolg van een door Provinciale Staten aangenomen motie van SGP Zeeland¹ over het steeds nijpende ligplaatsentekort in Zeeland voor binnenvaartschippers.

De binnenvaartsector is zeer belangrijk en omvangrijk in de provincie Zeeland

In de provincie Zeeland zijn 185 bedrijven die actief zijn in de vrachtvaart. Daarvan zijn ca. 80 bedrijven actief in de regio Zeeuwsch-Vlaanderen en 105 in overig Zeeland². Deze bedrijven exploiteren naar schatting circa 255 schepen – 205 motorvrachtschepen en 50 motorbeunsschepen³. Daarnaast zijn er nog circa 30 tankvaartondernemingen in Zeeland gevestigd. In totaal bestaat de Nederlandse binnenvaart uit ongeveer 2750 bedrijven. Een significant deel hiervan is dus gevestigd in Zeeland.

De binnenvaartsector is van grote betekenis voor de provincie Zeeland. Dat hangt vooral samen met de logistieke betekenis van de goederenvervoersector op het functioneren van de havens. De modal split van het goederenvervoer in de provincie Zeeland is in sterke mate afhankelijk van de binnenvaart. Meer dan 50% van de goederen die van of naar Zeeland vervoerd worden, gaat per binnenvaartschip. Het Rijk en de provincies stimuleren daarnaast verdere modal shift naar de binnenvaart. Goede faciliteiten voor de binnenvaartsector, waaronder ligplaatsen, zijn daartoe essentieel.

Wetgeving, sociale aspecten, strategische ligging/logistieke functie en externe omstandigheden zijn redenen om ligplaatsen in te nemen.

Er zijn een viertal redenen waarom er veel vraag is naar ligplaatscapaciteit in de provincie Zeeland:

1. De provincie Zeeland is centraal gelegen in het West-Europese vaarwegennet. Het vaarwegennet in de provincie verbindt enkele van de grootste zeehavens met elkaar: naast North Sea Port (Vlissingen/Borssele, Terneuzen en Gent) ook Antwerpen, Moerdijk en Rotterdam. Hierdoor is er sprake van zeer intensief vaarverkeer op de belangrijkste binnenvaartroutes door de provincie Zeeland (Schelde – Rijn verbinding, Midden-Zeelandroute, Westerschelde). De wet stelt dat een vaarwegbeheerder verplicht is om voldoende overnachtingsplaatsen beschikbaar te stellen om scheepsbemanning in staat te stellen te voldoen aan de vaar- en rusttijden uit de Binnenvaartwet. Dit leidt dan ook tot vraag naar ligplaatsen.
2. Daarnaast wordt vanuit de provincie Zeeland door de aanwezigheid van Noordzeezand in een regionale behoefte aan zand ten behoeve van grond-, weg- en waterbouwprojecten. Deze zandwinning neemt de laatste jaren fors toe. Doordat het bouwmaterialenvervoer vooral regionaal georiënteerd is en veel ontvangende

¹ Voor de precieze tekst van de motie: <https://zeeland.sgp.nl/download?docID=c2daf7bf9a502445f3c70b4bc5145bda08a0c302&name=Motie%2014%20Herzien%20-%20SGP%2C%20FVD%2C%2050PLUS%2C%20PVV-Bosch%2C%20PVV-Van%20Dijk%2C%20CDA%20-%20Tekort%20aan%20ligplaatsen%20voor%20binnenvaartschepen.pdf>

² Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, ondernemingen naar provincie en SBI

³ Bron: IVR Scheepsregister databank 2020, koppeling op woonplaatsniveau.



partijen enkel op weekdays actief zijn, liggen deze schepen in de weekenden stil. Hiertoe zijn ligplaatsen benodigd.

3. Schepen nemen daarnaast ligplaats in wanneer er nog geen lading voor de schepen is of wanneer onduidelijk is waar of wanneer de lading in het schip gelost kan worden. De ligplaatsen in de provincie Zeeland zijn hiervoor zeer aantrekkelijk gezien de nabijheid van veel zeehavens met ladingaanbod. Vooral de schepen die op de vrije markt ingezet worden maken gebruik van deze positie door strategisch (gratis) ligplaats in te nemen bij de sluiscomplexen op de routes (Volkeraksluizen, Krammersluizen, Kreekraksluizen en Hansweert). Daarbij geldt in het bijzonder dat de ligplaatscapaciteit in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele te beperkt om de vraag naar tankerligplaatsen te kunnen faciliteren. Hiertoe is een verkeersregeling opgesteld door Zeeland Refinery en North Sea Port. Dit leidt er volgens schippers toe dat tankers gaan wachten op overnachtingslocaties en wachtpalen van Rijkswaterstaat bij de Krammersluizen of bij het sluiscomplex in Hansweert.
4. Tot slot geldt dat de omstandigheden op de Zeeuwse waterwegen niet eenvoudig zijn. De Westerschelde kent een sterke getijdewerking en daarmee een sterke stroming. Dit in combinatie met golfslag maakt deze zeearm lastig te bevaren is. Binnenvaartschippers kiezen er soms voor om buiten de sluiscomplexen van Hansweert en Terneuzen te wachten op geschikte condities (golfslag, eb-vloedstroom in de vaarrichting) voor de 'oversteek'.

Sector ontevreden over het aanbod en de kwaliteit van ligplaatsen in Zeeland

Panteia heeft een enquête uitgezet onder binnenvaartondernemingen. Deze enquête is uitgezet via de brancheorganisaties en vakbladen. In totaal hebben 66 binnenvaartschippers antwoorden gegeven. Daarbij constateert 94% een tekort aan ligplaatsen in de provincie Zeeland. Ook geeft men aan dat tekort in de laatste tien jaar groter is geworden. Het merendeel van de binnenschippers constateert tekorten men op de Midden-Zeelandroute. Ook op het Kanaal door Walcheren, inclusief de Binnenhavens en Buitenhaven van Vlissingen, wordt door veel schippers een tekort signaleerd. Slechts een kwart van de binnenvaartschippers constateert een tekort op de Schelde-Rijnverbinding. Vrijwel alle schippers (92%) duiden op een tekort aan ligplaatsen ten behoeve van het nemen van de verplichte rusttijd. De tekorten treden vooral 's nachts en in het weekend op.

Volgens schippers zijn de oorzaken van het tekort:

- schaalvergroting in de binnenvaart en de infrastructuur die daar onvoldoende op is aangepast;
- het onttrekken van ligplaatsen aan de sector door bijvoorbeeld nabijheid van woningen, slecht onderhoud (voorbeeld: PZEM-kade, Zandkreeksluis) of overdracht naar een private partij (Piet Heinkade Vlissingen);
- Drukke in de havens van North Sea Port of Antwerpen, waardoor schepen daar niet op tijd geladen/gelost kunnen worden en daardoor gebruik maken van de ligplaatsen van Rijkswaterstaat;
- Het afstoten van voorzieningen, zoals aflooppomogelijkheden, waardoor de ligplaats niet meer past bij de behoefte van de schipper.

Schippers zijn in zijn algemeenheid negatief over de staat van het onderhoud van ligplaatsen in de provincie Zeeland en de veiligheid bij ligplaatsen. Men wenst goed onderhouden afloopvoorzieningen wensen waardoor het schip beter voor hulpdiensten bereikbaar wordt, maar afmeervoorzieningen worden nu juist gesloten vanwege slecht onderhoud. Men is ontevreden over het aanbod en de kwaliteit van autosteigers, zo is het lastig vastmaken bij het auto-steiger in Hansweert kan beter en er is behoefte aan



extra steiger aan de zuidzijde van de sluis. Ook bij Sluis Veere en de Zandkreeksluis is er de wens om de auto van boord te kunnen zetten. Men is in Zeeland ontevreden over het aanbod van walstroom en de mogelijkheden huisvuil af te geven.

De inzichten in de enquête worden bevestigd door de resultaten uit de laatste drie Belevingsonderzoeken van Rijkswaterstaat. Men wijst daarbij zowel in onze enquête als in de Belevingsonderzoeken in sterke mate op het gebrek aan wachtplaatsen in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele.

Kritiek vanuit de sector is terecht: op de hoofdvaarroutes is de situatie nijpend, elders is er een tekort.

In de huidige situatie is er sprake van een tekort aan ligplaatsen in geheel Zeeland en op alle vaarroutes. Wanneer we aanbod en vraag met elkaar vergelijken, zien we het volgende:

- Op de hoofdvaarwegen een balans tussen de vraag naar ligplaatsen en het aanbod van ligplaatsen, waardoor er regelmatig kans is op tekorten.
- In North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele een tekort; in vergelijking met het aanbod aan ligplaatsen in andere zeehavens zou de capaciteit moeten toenemen.
- Een tekort aan ligplaatsen nabij de Binnen- en Buitenhavens van Vlissingen ten behoeve van de zand- en grindvaart van ordegrootte 7 schepen.

Kwalitatief geldt dat het aanbod van voorzieningen op ligplaatsen niet overeenkomt met de wensen en vereisten vanuit de binnenvaartsector. Het beleid van het Rijk zal ook niet leiden tot snel extra comfortvoorzieningen bij ligplaatsen. Het Rijk dient een bezuinigingsopgave door te voeren en kan dus weinig nieuwe ligplaatsen aanleggen. Men zet in steeds sterkere mate in op het 'houden wat je hebt' en heeft daarmee primair de focus op het aanbieden van ligplaatsen ten behoeve van overnachtingen. Het aanbieden van afloopsteigers hoort daar niet direct bij. Het is niet ondenkbaar dat Rijkswaterstaat op de korte termijn meer afloopvoorzieningen zal afsluiten doordat er geen middelen besteed kunnen worden aan het onderhoud daarvan. Ook geldt dat Rijkswaterstaat nadenkt over het weren van schepen op haar areaal die daar ligplaats innemen vanuit logistieke overwegingen. Hierdoor komt er (nog) meer druk op de overige beheerders.

Naar de toekomst toe is de ligplaatshoeveelheid in Zeeland echter ontoereikend. Dat komt doordat er zowel op de Schelde – Rijn corridor als op de Midden-Zeelandroute forse groei wordt verwacht van het scheepvaartverkeer. De beelden worden bevestigd door recente analyses van Rijkswaterstaat in het kader van de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA). Naar de toekomst toe evalueert het tekort zich als volgt:

- Een tekort van 9 tot 17 plaatsen op de Midden-Zeelandroute.
- Een tekort van 10 ligplaatsen in de binnen- en buitenhaven van Vlissingen

Maatregelen en aanbevelingen

Wij stellen de volgende maatregelen voor om het ligplaatsentekort op te lossen:

- **Revitalisering van de bestaande infrastructuur:**

De kern van het ligplaatsenprobleem in de provincie Zeeland is gelegen in de binnenhaven van Vlissingen. Door het verdwijnen en het niet meer beschikbaar zijn van diverse kades komen de zand- en grindschippers in de verdrukking. Deze schepen moeten in het weekend uitwijken naar andere plaatsen. Gezien de toch al krappe capaciteit elders in Zeeland, zowel op de hoofdvaarroutes als in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele', leidt dit tot een olievlek aan problemen met de ligplaatscapaciteit. De ligplaatscapaciteit bij de PZEM-kade dient dan ook spoedig



hersteld te worden, als quick-winactie. Door slimme investeringen kunnen hier op korte termijn weer 2 schepen afmeren.

- **Onderzoek naar nieuwe ligplaatsen langs de hoofdvaarroutes**

Op de Midden-Zeelandroute is de grootste behoefte aan nieuwe ligplaatsen. Daarbij is er de moeilijkheid dat deze route tussen de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert vooral door ruime vaargeulen loopt. Wij adviseren dan ook om op korte termijn een MIRT-verkenning uit te voeren naar de toekomstige ligplaatsvraag, de benodigde capaciteit en het gewenste voorzieningenniveau op deze route.

- **Verdergaande digitalisering, door aan te sluiten bij het BLIS-systeem en te stimuleren dit te verbeteren**

Digitalisering biedt kansen en geconstateerd is dat de provincie Zeeland daarbij haar zaken nog niet op orde heeft. De provincie Zeeland is nog niet aangesloten op dit systeem. Dat geldt ook voor de gemeentelijke havens, waarbij Middelburg, Vlissingen en Sluis de meest relevante gemeenten lijken te zijn. North Sea Port is dat als private vaarwegbeheerder wel aangesloten. Doordat de provincie Zeeland, noch de eerder genoemde gemeenten, niet zijn aangehaakt bij BLIS is het voor vaarweggebruikers niet mogelijk om de actuele bezettingsgegevens van de ligplaatsen in het Kanaal door Walcheren en in de Binnenhavens en Buitenhaven van Vlissingen in te zien. Het oplossend vermogen van digitalisering is echter bij het huidige gebrek aan ligplaatsen geen oplossing voor het probleem.

- **Een (financiële) regeling treffen met Rijkswaterstaat om het voorzieningenniveau in stand te houden**

De binnenvaart is van groot belang voor de provincie Zeeland. Tegelijkertijd beheert de provincie Zeeland maar een klein gedeelte van het areaal in de provincie Zeeland. Dat betekent dat sturingsmogelijkheden beperkt zijn. Gezien de budgettaire krapte bij Rijkswaterstaat blijft deze organisatie de ligplaatsen verder versoberen. Afloopvoorzieningen bij ligplaatsen gaan steeds minder de standaard zijn en kunnen reeds op korte termijn verdwijnen. . Wanneer de provincie Zeeland van mening is dat dit onacceptabel is, adviseren wij de provincie Zeeland om met Rijkswaterstaat Zee & Delta afspraken te maken over de (financiële) voorwaarden waaronder deze voorzieningen behouden kunnen blijven voor de binnenvaart.

Een groot gedeelte van de voorgestelde maatregelen komen in aanmerking voor Europese co-financiering vanuit CEF. Sinds het afgelopen jaar maken ook maatregelen die bijdragen aan een zogenaamde goede bevaarbaarheid kans op subsidie. Deze subsidie bedraagt 50% van de in aanmerking komende kosten en is zowel van toepassing op werkzaamheden als studies. We willen benadrukken dat de meeste maatregelen die betrekking hebben op de Midden-Zeelandroute of Vlissingen (het provinciale areaal, het gemeentelijk areaal en het areaal van North Sea Port) in aanmerking komen voor co-financiering uit CEF. Daarnaast heeft het Ministerie van Infrastructuur een Nieuwe Specifieke Uitkering (SPUK) gelanceerd om de havenvoorzieningen te versterken. Wij adviseren de provincie Zeeland om met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat verkennen of en onder welke voorwaarden projecten gericht op ligplaatsen ingebracht kunnen worden.



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding tot de opdracht	9
1.2 Definities	9
1.3 Onderzoeksvragen	10
1.4 Leeswijzer	11
2 Waarom nemen schepen ligplaats in?	13
3 Foto van de binnenvaart in Zeeland	17
3.1 Het vaarwegennet	17
3.2 De havens	23
3.3 Binnenvaartondernemingen en binnenvaartschepen in Zeeland	25
3.4 Betekenis van de binnenvaart voor de provincie Zeeland	26
4 Wat vindt de sector van de ligplaatsen?	27
4.1 Binnenvaartschippers zijn ontevreden over de ligplaatscapaciteit in Zeeland	27
4.2 Oplossingsrichtingen	31
4.3 Inzichten uit de belevingsonderzoeken van Rijkswaterstaat	33
5 Vraag en aanbod naar ligplaatscapaciteit	35
5.1 Aantal ligplaatsen langs vaarwegen	35
5.2 Aantal ligplaatsen in havens	36
5.3 Vraag naar ligplaatsen	37
5.4 Confrontatie van het aantal ligplaatsen met de benodigde hoeveelheid	40
5.5 Conclusies	41
6 Oplossingen, haalbaarheid en kosten	43
6.1 Infrastructuur – nieuwe ligplaatsen	43
6.2 Infrastructuur – beter onderhoud en betere voorzieningen	45
6.3 Digitalisering	46
6.4 Meer coördinatie	48
6.5 Mogelijkheden tot co-financiering	49
6.6 Overzichtstabel – kansrijkheid, trekker, kosten en timing.	51
7 Conclusies en aanbevelingen	53
7.1 Conclusies	53
7.2 Aanbevelingen	54
Bijlagen	57
Bijlage 1 Berekening van de ligplaatscapaciteiten	57
Bijlage 2 Overzicht van ligplaatsen in Zeeland	59
Bijlage 3 Details van volumes op de vaarwegen	61
Bijlage 4 Vragenlijst behorende bij de enquête	65



1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot de opdracht

Vorig jaar is er door de binnenvaart sector enorme kritiek geuit op het tekort van het aantal ligplaatsen voor de binnenvaartschepen in Zeeland. Naar aanleiding van deze signalen wil de provincie Zeeland een inventarisatie van het probleem laten uitvoeren. Deze inventarisatie dient inzicht te verschaffen in de problematiek en In overleg met diverse waterwegbeheerders en de sector wordt gestreefd om deze problemen te verkleinen. Deze actie is een direct gevolg van een door Provinciale Staten aangenomen motie van SGP Zeeland⁴ over het steeds nijpende ligplaatsentekort in Zeeland voor binnenvaartschippers.

Diverse signalen vanuit de branche en de media zijn ontvangen dat er een gebrek aan ligplaatsen voor de binnenvaart in Zeeland is. Zo zouden er in de deelhaven Vlissingen/Borssele van North Sea Port amper wachtfaciliteiten zijn voor binnenvaarttankers. Het onderzoek dient inzicht te geven in de problematiek. De Provincie onderkent dat het overleg en afstemming met de binnenvaart sector beter kan. Besloten is om een Kennis & innovatieoverleg met de sector, havenwegbeheerders en andere stakeholders te starten. Voorstellen vanuit het marktonderzoek kunnen in dit overleg besproken worden en activiteiten gestart.

1.2 Scope van het onderzoek

In overleg met de provincie Zeeland is besloten dat de scope van het onderzoek de provincie Zeeland betreft, met uitzondering van het Kanaal Gent – Terneuzen en aanliggende havens. Vanwege de bouwwerkzaamheden voor een nieuwe sluis is de huidige situatie aldaar niet representatief.

1.3 Definities en uitgangspunten

In dit onderzoek wordt met onderstaande definitie gewerkt voor een ligplaats.

Definitie van een ligplaats

Een ligplaats is een plaats waar binnenvaartschepen kunnen afmeren ten behoeve van het overnachten of het houden van weekend.

Wachtplaatsen, die benut kunnen worden voor het wachten voor bediening van sluizen of beweegbare bruggen tellen hierbij niet mee. Dat geldt ook voor private kades waarbij het doorgaans gebruik bestaat uit het laden/lossen.

Onderstaande uitgangspunten zijn in dit onderzoek gehanteerd bij het berekenen van de capaciteit van een ligplaats:

⁴ Voor de precieze tekst van de motie: <https://zeeland.sgp.nl/download?docID=c2daf7bf9a502445f3c70b4bc5145bda08a0c302&name=Motie%2014%20Herzien%20-%20SGP%2C%20FVD%2C%2050PLUS%2C%20PVV-Bosch%2C%20PVV-Van%20Dijk%2C%20CDA%20-%20Tekort%20aan%20ligplaatsen%20voor%20binnenvaartschepen.pdf>



Capaciteit van een ligplaats

Bij het inschatten van het aantal schepen dat op een ligplaats kan afmeren, kijken we naar de afmetingen van het maatgevende schip (gemaximeerd op 110 x 11,45 meter). Daarbij hanteren we de volgende rekenmethode:

- We berekenen het aantal schepen dat in de lengte kan liggen door de lengte van de ligplaats te delen door de lengte van het maatgevende schip, en ronden dit aantal af naar beneden;
- We berekenen het aantal schepen dat in breedte kan liggen door de breedte van de ligplaats te delen door de breedte van het maatgevende schip, en ronden dit aantal af naar beneden.
- Vervolgens voeren we de volgende berekening uit: voor de eerste rij, het aantal schepen dat in lengterichting plaats kan nemen; voor de tweede rij (indien van toepassing), 70% van het aantal schepen dat in lengterichting kan liggen, voor de derde rij (indien van toepassing), 50% van het aantal schepen dat in lengterichting kan liggen.

North Sea Port heeft ook een onderzoek uitgevoerd naar ligplaatsen binnen het beheersgebied van de havens. Dit onderzoek hanteert de volgende definities:

Ligplaats	<i>Een ligplaats is een locatie die tot doel het afmeren van een schip heeft ongeacht zijn activiteiten</i>
Wachtplaats	<i>Een wachtplaats is een ligplaats waar men afmeert met een ander doel dan overslag</i>
Sociale wachtplaats	<i>Een wachtplaats t.b.v. het voldoen aan de vaar- en rusttijdenwet alsmede het wachten voor bijvoorbeeld vakantie, feestdagen, doktersbezoek enz.</i>
Wachtplaats t.b.v. exploitatie	<i>Een wachtplaats gerelateerd aan een laad- en/of losoperatie</i>
Wachtplaats in beheer bij Rijkswaterstaat	<i>De taak van RWS is voldoende ligplaatsen aan te bieden om aan de vaar- en rusttijden te kunnen voldoen. Er zijn harde afspraken dat er om de 30 kilometer of 60 minuten varen een ligplaats moet zijn. Een vaar- en rustplaats is bedoeld voor dagvaart en de semi-continuvaart.</i>

Bron: North Sea Port

De definitie van een ligplaats in dit onderzoek sluit aan bij de definitie van een wachtplaats en in het bijzonder de sociale wachtplaats in het onderzoek van North Sea Port.

1.4 Onderzoeksvragen

U stelt aan ons de volgende onderzoeksvragen:

Onderzoeksvragen

1. Wat is de oorzaak van de ligplaatsproblematiek, bijvoorbeeld:
 - a) Opheffen ligplaatsen
 - b) Opvaar verboden/congestie bij de terminals
 - c) Weekend overnachtingen
 - d) Weersomstandigheden (storm)
 - e)
2. Hoe vaak treedt het op en/of hoeveel schippers betreft het?
3. Wanneer treedt het op?
4. Waar is er sprake van een tekort?
5. Welke oplossingsrichtingen zijn mogelijk?



Wat ons betreft hoort daar nog een belangrijke, verifiërende vraag bij: “Hoe verhoudt de behoefte aan ligplaatsen in de provincie Zeeland zich tot het aanbod”? Door deze vraag te beantwoorden, kunnen wij objectief vaststellen of er sprake is van een ligplaatsentekort.

Het onderzoek moet uiteindelijk de volgende inzichten opleveren:

Gewenste inzichten voor de provincie Zeeland

1. Analyse van de ligplaatsproblematiek (hoe vaak en waardoor/waarom ontstaat de problematiek)
2. Waar zijn er problemen?
3. Aandragen van oplossingen, rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen (walstroom per 2024 verplicht)
4. Globale inschatting van de kosten
5. Subsidiabele kansen

1.5 Leeswijzer

Onderstaande opsomming neemt u mee in de opbouw van het rapport

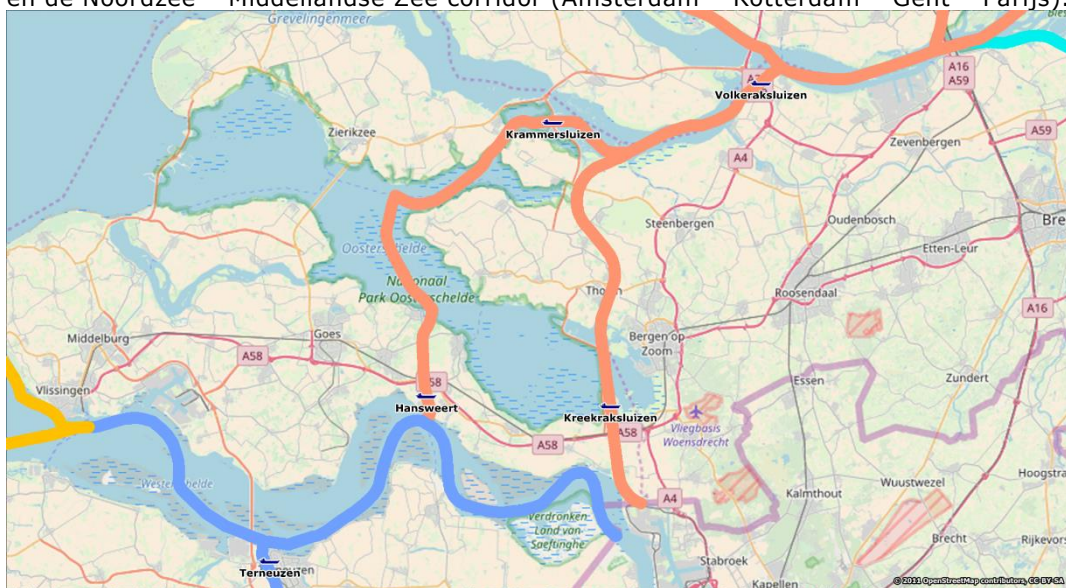
- In hoofdstuk 2 wordt algemeen geschetst waarom schepen ligplaats innemen. Dit is het theoretische kader en geeft aan waarom ligplaatsen belangrijk zijn.
- Hoofdstuk 3 geeft de context weer van de binnenvaart in de provincie Zeeland. Daarbij wordt ingegaan op de kenmerken van het vaarwegennet, de belangrijkste havens in en om Zeeland, de omvang van de schipperij in de provincie Zeeland en de betekenis van de binnenvaart in de provincie Zeeland.
- Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de belevenis van de sector ten aanzien van de ligplaatsen. Daarbij wordt geput uit de eigen enquête die door 66 binnenvaartschippers is ingevuld en de meest recente Belevingsmonitoren voor de binnenvaart die in 2018, 2020 en 2021 door Rijkswaterstaat zijn uitgevoerd.
- In Hoofdstuk 5 wordt een kwantitatieve beschouwing gegeven over het ligplaatsentekort. Daarbij wordt onderbouwd hoe de situatie op de Schelde – Rijnverbinding, de Midden-Zeelandroute en het Kanaal door Walcheren (incl. Veerse Meer) zich verhoudt qua aanbod van en vraag naar ligplaatsen. Dat wordt ook gedaan voor North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele.
- Hoofdstuk 6 schetst vervolgens oplossingsrichtingen die zijn verkregen vanuit de enquête, gesprekken met binnenvaartschippers en eigen inzichten. Hierbij wordt gekeken naar financiële haalbaarheid, te betrekken partijen inclusief de trekker en de kansrijkheid.
- Hoofdstuk 7 geeft vervolgens conclusies van het onderzoek weer en schetst aanbevelingen.



2 Waarom nemen schepen ligplaats in?

De provincie Zeeland is centraal gelegen in het West-Europese vaarwegennet. Het vaarwegennet in de provincie verbindt enkele van de grootste zeehavens met elkaar: naast North Sea Port (Vlissingen/Borssele, Terneuzen en Gent) ook Antwerpen, Moerdijk en Rotterdam.

Naast de ligging te midden deze belangrijke zeehavens, ligt de provincie Zeeland ook op nationale en internationale goederencorridors. Nationaal noemt men dat de Corridor Zuid, internationaal gaat het om de Rijn – Alpen corridor (Vlissingen/Antwerpen – Basel) en de Noordzee – Middellandse Zee corridor (Amsterdam – Rotterdam – Gent – Parijs).



Hierdoor is er sprake van zeer intensief vaarverkeer op de belangrijkste binnenvaartroutes door de provincie Zeeland (Schelde – Rijn verbinding, Midden-Zeelandroute, Westerschelde). Zo passeren er bij de Kreekraksluizen bijna 70.000 schepen op jaarbasis en bij de Krammersluizen ongeveer 45.000 schepen. Deze schepen moeten zich houden aan de vaar- en rusttijden die gelden in de binnenvaart. Deze piek treedt dagelijks op tussen 23 uur 's avonds en 5 uur in de ochtend en wordt in het weekend verder versterkt door weekendliggers (ligplaats van vrijdagmiddag/avond tot maandagochtend). Er is hierbij een cruciale rol weggelegd voor het sluizencomplex bij Hansweert. Hier komen een groot aantal stromen samen. Onder normale omstandigheden⁵ passeren zo'n 40.000 schepen per jaar het sluizencomplex van Hansweert. Doorgaans gaat dit vlot en hoeven schepen niet al te vaak te 'overliggen' bij de sluis.

Door het gebrek aan ligplaatscapaciteit geldt dat de ligplaatsen bij sluis gebruikt worden om schepen te bufferen voor het sluizencomplex bij Terneuzen⁶, bijvoorbeeld bij stremmingen. Ook is scheepvaart (zowel zeevaart als binnenvaart) tussen Antwerpen enerzijds en Vlissingen anderzijds, dat gebruikt maakt van de ligplaatsencapaciteit van de sluis, bijvoorbeeld als gevolg van de **verplichte rusttijden**.

⁵ Dus geen stremmingen bij één van de andere sluizen in het verkeerstype rondom de sluis bij Hansweert.

⁶ Ligplaatsen in het Kanaal Gent – Terneuzen (incl. zijkanalen) en in de Braakmanhaven zijn buiten beschouwing gelaten.

Daarnaast wordt vanuit de provincie Zeeland door de aanwezigheid van Noordzeezand in een regionale behoefte aan zand ten behoeve van grond-, weg- en waterbouwprojecten. Het zand wordt hierbij op de Noordzee gewonnen en nabij Breskens met behulp van zandzuigers overgeslagen in zogenaamde beunschepen die dit zand vervolgens varen naar bestemmingen in Zeeland, Noord-Brabant en de Belgische provincies West- en Oost-Vlaanderen, Antwerpen en Brussel. Deze zandwinning neemt de laatste jaren fors toe en het aantal schepen dat ingezet wordt op de deze vervoersassen groeit snel. Per week gaat het om ordegrrootte 70 vaarten en hiervoor worden ca. 20 schepen ingezet. Doordat het bouwmaterialenvervoer vooral regionaal georiënteerd is en veel ontvangende partijen enkel op weekdays actief zijn, liggen deze schepen in de **weekenden noodgedwongen stil**. Dit zorgt voor een aanvullende behoefte aan ligplaatscapaciteit nabij Vlissingen en Breskens voor naar schatting 10 schepen en 2 zandzuigers.

Hier bovenop komt een onbekende behoefte aan ligplaatscapaciteit die ontstaat uit de geografische positie van het vaarwegennet van de provincie Zeeland, te midden van enkele zeer grote zeehavens. Vooral de schepen die op de vrije markt ingezet worden maken gebruik van deze positie door strategisch (gratis) ligplaats in te nemen bij de sluizencomplexen op de routes (Volkeraksluizen, Krammersluizen, Kreekraksluizen en Hansweert). Soms is dat in afwachting van belading, maar nog veel vaker gaat het om schepen die in afwachting zijn van een losplaats of een losbeurt.

Daarnaast is er de situatie in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele. De ruimte is te beperkt om de vraag naar tankerligplaatsen te kunnen faciliteren. Daarom reguleert North Sea Port sinds 1 december 2020, samen met Zeeland Refinery de ligplaatsbezetting. Schippers moeten zich verplicht aanmelden bij Zeeland Refinery via een UAB⁷-aanmelding. Dit wordt uiterlijk gedaan bij passage van de Krammersluizen, passage van het Antwerpse havengebied of wanneer de Brug van Zelzate is gepasseerd. Vervolgens wordt er, zodra binnen 24 uur bij Zeeland Refinery afgemeerd kan worden, een automatische oproep gedaan om naar North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele te varen. Door deze werkwijze worden hoeven er minder opvaarverboden afgekondigd te worden. Volgens Hens van Buren, tankvaartschipper, 'verplicht Zeeland Refinery [door deze werkwijze] schippers te wachten op overnachtingslocaties en wachtpalen van Rijkswaterstaat bij de Krammersluizen of bij het sluiscomplex in Hansweert.⁸ Bij drukte, of verwachte drukte, op de wachtsteigers in de haven van North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele zal Zeeland Refinery en havenbeheerder North Sea Port een opvaarverbod⁹ afkondigen voor alle kegelschepen en/of niet-kegelschepen met bestemming North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele. Schippers worden al ruim voor het binnenlopen van de haven over dit verbod geïnformeerd worden. Een groot deel van dit verkeer heeft vaart onderweg naar North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele door het Kanaal door Zuid-Beveland en dit hierdoor neemt de vraag naar ligplaatscapaciteit bij Hansweert ten opzichte van bovengenoemde werkwijze nog meer toe.

Tot slot geldt dat de omstandigheden op de Zeeuwse waterwegen niet eenvoudig zijn. De Westerschelde kent een sterke getijdewerking en daarmee een sterke stroming. Dit in combinatie met golfslag maakt deze zeearm lastig te bevaren is. Binnenvaartschippers kiezen er soms voor om buiten de sluizencomplexen van Hansweert en Terneuzen te wachten op geschikte condities (golfslag, eb- vloedstroom

⁷ UAB staat voor Uniform Aanmelding Barges

⁸ Citaat uit artikel: <https://www.schuttevaer.nl/nieuws/actueel/2021/05/13/opinie-north-sea-port-en-zeeland-refinery-moeten-wachtende-tankers-toelaten-in-sloehaven/>

⁹ In 2021 is er vijf keer een opvaarverbod voor de binnenvaart afgekondigd.



in de vaarrichting) voor de 'oversteek', of om via het Kanaal door Walcheren te varen naar de haven van Vlissingen. Of ze dit al dan niet doen is afhankelijk van verschillende facetten: motorvermogen (om tegen de stroom in te varen), het vrijboord (tegen golfslag) en de aard van de lading (schuifbare lading is kwetsbaar) en de samenstelling (duwstellen en gekoppelde samenstellen vormen een extra risico). Ook dit legt een belasting op de benodigde ligplaatscapaciteit. Zowel de Oosterschelde als de Westerschelde kennen een sterke getijdewerking en daarbij geldt dat de Westerschelde, door haar open beweging naar zee en het intensieve maritieme verkeer, ook nog gevoelig is voor flinke golfslag. Daardoor is er meer vraag naar ligplaatsen in 'beschut' water dan ligplaatsen op 'open' water.

Resumé

Onderstaande tabel vat de facetten die de ligplaatsbehoefte in Zeeland beïnvloeden samen.

Omstandigheid	Motief	Beschrijving
Normaal	Wachttijden bij sluizen	Als gevolg van het normale sluisbedrijf kunnen wachttijden ontstaan bij de sluizen. Hierdoor ontstaat een ligplaatsbehoefte. Deze is doorgaans kortdurend.
	Vaar- en rusttijden	Als gevolg van vaar- en rusttijden moeten schepen eens per 14-18 uur rusttijd innemen. Hierdoor kan een ligplaatsbehoefte ontstaan. Deze behoefte is in het weekend doorgaans groter.
	Weekend en vakantiehouders	Een zeer groot gedeelte van de binnenvaart opereert in dagvaartexploitatie. Daarbij wordt in veel gevallen tijdens het weekend niet gevaren. Dit gebeurt onder andere in het bouwmaterialenvervoer. Daarbij geldt dat zowel uit privé-redenen als uit bedrijfseconomische afwegingen het weekend niet benut wordt. Daarnaast zijn er schippers die vanuit geloofsovertuiging niet op de zondag varen. Dit leidt tot een extra behoefte aan ligplaatsen op de zondag.
Bijzonder	Hydrodynamische factoren ¹⁰	Onder hydrodynamische factoren verstaan wij de getijdewerking (en daarmee de stroomsnelheid op de Westerschelde) en de golfslag. Schepen wachten op gunstige condities voor zij de Westerschelde oversteek maken. Ook duurt een schutting langer naar gelang het waterhoogteverschil groter wordt.
	Opvaarverboden	Een opvaarverbod heeft als gevolg dat schepen de haven van Vlissingen niet in mogen varen. Er ontstaat hierdoor extra vraag naar ligplaatsen bij de Krammersluizen of Hansweert.
	Stremmingen	Onder stremmingen 'intern' verstaan wij een stremming van één van de kolken van of de sluizen bij Terneuzen, of bij Hansweert. Hierdoor neemt de vraag naar ligplaatscapaciteit bij de sluizen toe.

¹⁰ Stremmingen bij Terneuzen als gevolg van spuicapaciteit vallen hier niet onder.



3 Foto van de binnenvaart in Zeeland

3.1 Het vaarwegennet

Het vaarwegennet in de provincie Zeeland bestaat uit 570 kilometer vaarweg¹¹. Het Rijk beheert de meeste vaarwegen (484 kilometer, 85%). De Provincie beheert enkel het Kanaal door Walcheren van 16 kilometer lengte. Gemeenten beheren in totaal 32 kilometer vaarweg, met name binnenhavens en toeleidingskanalen naar deze havens. Het Havenschap North Sea Port beheert (binnen de Nederlandse grenzen) in totaal 38 kilometer vaarweg.

De vaarwegen in de provincie Zeeland zijn te karakteriseren als ruim. Het merendeel (366 kilometer) betreft vaargeulen door het Schelde-estuarium bestaande uit de Wester- en Oosterschelde. Er is slechts 75 kilometer aan kanalen in de provincie Zeeland. Het vaarwater staat in zijn algemeenheid de grootste schepen van de vloot toe. Zo is 234 kilometer vaarweg geclassificeerd als geschikt voor vierbaksduwstellen (CEMT klasse Vlb) en 65 kilometer is zelfs geclassificeerd als geschikt voor zesbaksduwstellen (CEMT-klasse VIc). Kleine vaarwegen, met een bevaarbaarheidsklasse tot CEMT-klasse IV, beslaan slechts 105 kilometer van het totale vaarwegennet.

Niet alle vaarwegen in de provincie Zeeland zijn even relevant voor de binnenvaart. Zo wordt er nauwelijks gevaren door de Grevelingen en ook het Bergsche Diep en de Roompot hebben ondanks het feit dat het zeer ruim vaarwater betreft nauwelijks betekenis voor de binnenvaart. Daar staat tegenover dat de Schelde-Rijnverbinding, de Midden-Zeelandroute (Krammer, Zijpe, Oosterschelde en Kanaal door Zuid-Beveland), de Westerschelde en het Kanaal Terneuzen – Gent zeer intensief bevaren worden door de beroepsvaart. De route via het Veerse Meer en het Kanaal door Walcheren wordt wel door de beroepsvaart benut, maar het betreft hier nauwelijks doorgaande vaart. Dat geldt eveneens voor het Havenkanaal naar Goes.

Hieronder beschrijven de karakteristieken van de belangrijkste vaarwegen voor deze studie. Daarbij is het Kanaal Gent – Terneuzen niet meegenomen. .

3.1.1 Midden-Zeeland route

De Midden-Zeeland route is de belangrijkste vaarroute **door** de provincie Zeeland. De route bestaat uit de Volkerak, Zuid-Vlije, Krammer, Zijpe, Oosterschelde en het Kanaal door Zuid-Beveland. Via de Westerschelde kan vervolgens de haven van Vlissingen¹² bereikt worden, of de oversteek gemaakt worden naar het Kanaal Gent – Terneuzen en vervolgens zelfs verder richting Noord-Frankrijk en in de nabije toekomst (>2028) ook de regio Parijs. De vaarroute vormt daardoor een essentieel onderdeel van de Europese transportcorridor 'Noordzee – Alpen'. De Midden-Zeelandroute staat schepen toe van CEMT-klasse Vlb. Een andere bijzonderheid van de Midden-Zeelandroute is dat het onderdeel uitmaakt van de **Staande Mast Route**. Dat betekent dat alle over de route gelegen bruggen over kunnen. Hiertoe maakt ook een aanzienlijk gedeelte van de hoge containervaart uit Antwerpen gebruik van deze route. Onderstaande kaart toont de Midden-Zeelandroute.

¹¹ Bron: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71531ned/table?ts=1655292962734>

¹² Bestaande uit de Binnenhavens, de Buitenhaven en het havengebied North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele.





De Midden-Zeelandroute wordt intensief bevaren. Illustratief voor het scheepvaartverkeer op de route zijn de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert. In 2021 passeerden hier 35.500 binnenvaartschepen die gezamenlijk 38,3 miljoen ton goederen en 406.000 containers (gemeten in TEU) vervoeren. Ongeveer 70% van het verkeer op de Midden-Zeelandroute staat in relatie tot North Sea Port¹³. Een kleine 10% van het verkeer, vooral containerschepen, gebruikt de Midden-Zeelandroute in relatie tot de haven van Antwerpen. Circa 20% van het verkeer is doorgaand en vaart in relatie tot Noord-Frankrijk of België (exclusief Zelzate/Gent).

Bijlage 3 toont de verdeling van het aantal schepen op de Midden-Zeeland route naar CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen. Duidelijk zichtbaar is dat de Midden-Zeeland route gebruikt wordt door een grote verscheidenheid van scheepstypen. De gemiddelde scheepslengte bedraagt 99 meter en de gemiddelde scheepsbreedte bedraagt 10,6 meter.

3.1.2 Schelde-Rijn verbinding

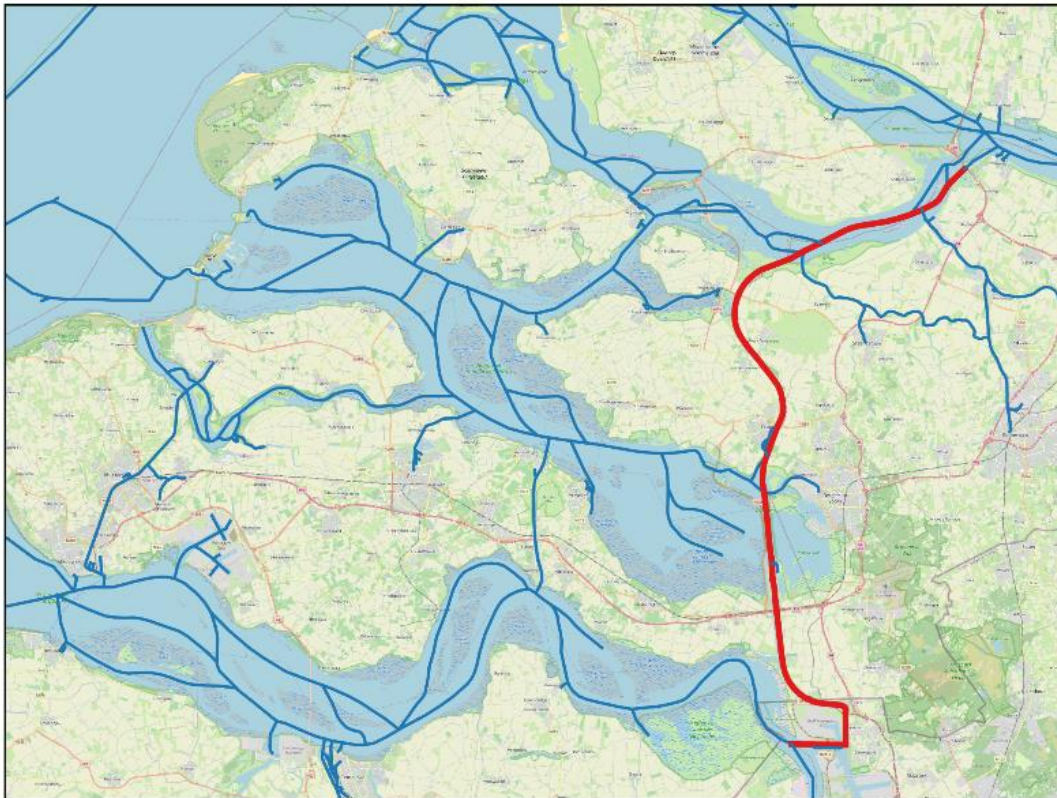
De Schelde-Rijn verbinding bestaat uit de Noord-Volkerak en het Schelde-Rijnkanaal. Het kanaal vormt de grens tussen de provincies Noord-Brabant en Zeeland. Dit kanaal is in 1975 geopend en vormt sindsdien de kortste verbinding tussen Antwerpen en de Rijn. Daarvoor moest verplicht via de Westerschelde en het Kanaal door Zuid-Beveland naar het Rijn-estuarium gevaren worden. Via het Schelde-Rijnkanaal kan vanuit Nederland ook de regio Brussel bereikt worden en de regio Luik (via het Albertkanaal). De vaarwegen van de Schelde-Rijn verbinding maken evenals de Midden-Zeelandroute onderdeel uit van de 'Noordzee – Alpen' corridor. Ook maakt de vaarweg onderdeel uit van de Noordzee – Baltische Staten corridor. De Schelde-Rijnverbinding staat schepen toe van CEMT-klasse VIb. Wel is er sprake van een hoogtebeperking waardoor

¹³ Hiervan gaat 45 procentpunt naar Terneuzen/Sluiskil en 25 procentpunt naar Vlissingen.



containerschepen niet meer dan drie lagen containers kunnen vervoeren. Hogere schepen moeten verplicht via het Kanaal door Zuid-Beveland varen.

De Schelde-Rijnverbinding wordt intensief bevaren, met name door tankvaart en containerschepen. In 2021 passeerden 60.000 schepen de Kreekraksluizen die gezamenlijk 65,5 miljoen ton goederen vervoeren en 1.009.000 containers (in TEU) vervoeren. De Schelde-Rijnverbinding is primair van belang van het vervoer vanuit de haven van Antwerpen naar Rotterdam en Amsterdam (ARA-verkeer, vooral voor de tankvaart) en voor het vervoer tussen Antwerpen in de Rijn. In mindere mate is er doorgaand verkeer tussen bijvoorbeeld Rotterdam en Amsterdam, verder in de richting van Wallonië. Onderstaande kaart toont de Schelde – Rijn verbinding.



Bijlage 3 toont de verdeling van het aantal schepen op de Schelde-Rijn verbinding route naar CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen.

Duidelijk zichtbaar is dat de Schelde-Rijn verbinding gebruikt wordt door een grote verscheidenheid van scheepstypen. De gemiddelde scheepslengte bedraagt 106 meter en de gemiddelde scheepsbreedte bedraagt 11,4 meter.

3.1.3 *Westerschelde*

De Westerschelde is voor Zeeland een cruciaal vaarwater. Via de Westerschelde kan van Vlissingen gevaren worden tot de Haven van Antwerpen, met de grootste binnenvaartschepen (CEMT VIc). Dit is een traject van ongeveer 65 kilometer. De Westerschelde staat onder invloed van het getijde; het verschil tussen Maatgevend Hoogwater (MHW) en Maatgevend Laagwater (MLW) bedraagt ruim zes meter. Daartoe worden er op de Westerschelde flinke stroomsnelheden bereikt, tot wel zeven kilometer per uur. Bovendien staat de Westerschelde in open verbinding met de zee, waardoor er flinke golfslag is. Bij slechte weersomstandigheden is de Westerschelde dan ook nauwelijks begaanbaar voor binnenvaartschepen.





Figuur 3.1 - Westerschelde: Route Hansweert-Terneuzen



Figuur 3.3: Westerschelde: Route Terneuzen - Vlissingen



Figuur 3.2 - Westerschelde: Route Hansweert-Antwerpen

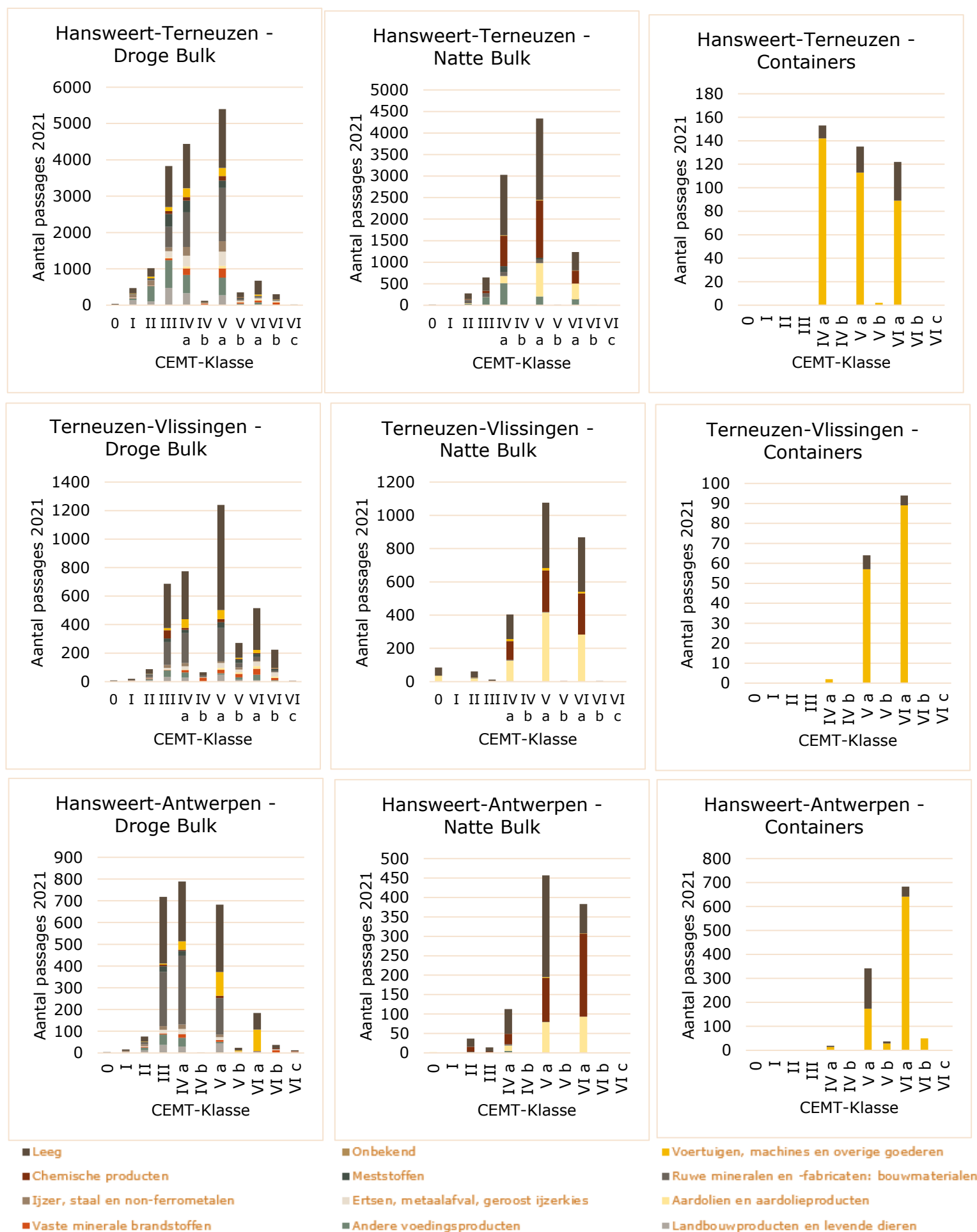
Aan de Westerschelde zijn een drietal zeehavens gelegen. Zo is daar de zeehaven van Vlissingen (bestaande uit de Buitenhaven en North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele), de Braakmanhaven in Terneuzen en Antwerpen. Andere, kleinere havens zijn Breskens (voorheen visserij, nu recreatie) en Walsoorden. De Westerschelde staat in verbinding met diverse binnenvaartkanalen. Bij Vlissingen takt het Kanaal door Walcheren aan, waarmee de verbinding met de binnenhaven van Middelburg en het Veerse Meer gemaakt wordt. Bij Terneuzen kan via het sluizencomplex gescht worden naar het Kanaal Gent – Terneuzen. Bij Hansweert takt het Kanaal door Zuid-Beveland aan.

Het meest intensief door de binnenvaart bevaren gedeelte van de Westerschelde is het traject tussen Hansweert en Terneuzen. Dit stuk van de Westerschelde maakt onderdeel uit van de doorgaande corridor richting uiteindelijk Noord-Frankrijk. In 2021 maakten 26.600 schepen de oversteek tussen Hansweert en Terneuzen en daarbij vervoeren ze 27,0 miljoen ton lading en 51.900 containers (in TEU gemeten). De trajecten tussen Terneuzen en Vlissingen en tussen Hansweert en Antwerpen worden aanmerkelijk minder druk bevaren. Tussen Terneuzen en Vlissingen gaat het om 7,5 miljoen ton lading en 17.300 containers (in TEU gemeten) door 6.600 schepen. Tussen Hansweert en Antwerpen gaat het

om 5,6 miljoen ton lading en 267.000 containers (in TEU gemeten) door 4.700 schepen. Noemenswaardig is ook dat naast Vlissingen ook Breskens een belangrijke rol speelt voor met name de zand- en grindvaart. Hier wordt jaarlijks circa 5,2 miljoen ophoogzand geladen in ca. 3000 beunschepen die dit zand vervoeren naar de regio (Noord-Brabant, Zeeland en Vlaanderen).

Figuren in Bijlage 3 tonen de verdeling van het aantal schepen op de Westerschelde naar deeltraject CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen.





Figuur 3.4 – Routes door Westerschelde - Scheepsverdeling per CEMT-Klasse en aard goederen, Droge Bulk, Natte Bulk en Containerschepen. (BIVAS Scenarioberekening 2021)

3.1.4 *Veerse Meer en Kanaal door Walcheren (incl. gemeentehavens Vlissingen).*

De vaarroute door het Veerse Meer en het Kanaal door Walcheren heeft een geringe betekenis voor de doorgaande binnenvaart. Incidenteel wordt deze route in zijn volledigheid afgelegd. Dat gebeurt met name bij langdurige stremmingen bij het sluisencomplex van Hansweert en bij slechte weersomstandigheden. Onder normale omstandigheden vindt er enkel bestemmingsvaart plaats op deze vaarroute. Daarbij geldt dat het traject tussen Vlissingen en Middelburg intensiever bevaren wordt dan het traject tussen Middelburg, via het Veerse Meer naar de Oosterschelde. Het Kanaal door Walcheren is zeer goed bevaarbaar. Het is geclassificeerd als een vaarweg van CEMT-klasse Va (maximale lengte 130 meter). Het kanaal wordt op het traject Vlissingen – Middelburg doorkruist door een groot aantal verkeerswegen. Hiertoe zijn een flink aantal (5) lage beweegbare verkeersbruggen aangelegd die open moeten om binnenvaartschepen te laten passeren.



De volumes op deze vaarroute nemen, globaal gezien, af van zuid naar noord. Het meest intensief bevaren traject tussen Vlissingen en Middelburg werd in 2021 aangedaan door 850 schepen die 273.600 ton lading en 1400 containers (gemeten in TEU) vervoerden (telcijfers sluis Vlissingen). In de volgende paragraaf wordt uiteengezet welke type goederen deze schepen vervoeren. Ter illustratie, bij de sluisen van Veere en de Zandkreeksluis worden nog slechts 250 schepen (die 160.000 ton lading vervoeren) geschut.

Een belangrijke functie van de Binnenhavens van Vlissingen en het Kanaal door Walcheren betreft het faciliteren van schepen die moeten wachten op belading/lossing in de Buitenhaven van Vlissingen of bij Breskens. Daartoe wordt bij voorkeur ligplaats ingenomen direct na de sluisen van Vlissingen. Hier kan men liggen op 'beschut' water.



3.2 De havens

Onderstaande opsomming beschrijft de havens binnen Zeeland en daarbuiten die van invloed zijn op de ligplaatsbezetting.

3.2.1 Havens in Zeeland

Onderstaand volgt een beschrijving van de binnenvaartactiviteiten in de belangrijkste havens in Zeeland. De genoemde getallen zijn afkomstig uit de IVS-Next registraties van Rijkswaterstaat en hebben betrekking op het jaar 2021.

North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele

Dit is een van de meest drukke havengebieden in Nederland. Het havengebied werd in 2021 bezocht door in totaal 8.266 binnenvaartschepen die in totaal 17,5 miljoen goederen vervoerden. Daarvan werd 14,2 miljoen ton goederen geladen en 3,4 miljoen ton goederen gelost in de haven. De belangrijkste goederen die in de haven worden overgeslagen zijn aardolieproducten (7,0 miljoen ton), chemicaliën (5,2 miljoen ton), overige goederen en stukgoed (1,7 miljoen ton) en steenkolen (1,0 miljoen ton). Daarnaast worden in de haven circa 117.000 TEU aan containers overgeslagen.

Vlissingen (Buitenhaven) en Breskens

De regio Zeeland is een belangrijk wingebied voor bouwgrondstoffen. Teneinde de vaargeulen door de Westerschelde begaanbaar te houden wordt er zand gebaggerd dat gebruikt kan worden in de grond-, weg- en waterbouw. Dit zand wordt doorgaans ter hoogte van Breskens/Hoofdplaat verladen van zandzuigers in beunschepen die dit zand vervolgens vervoeren naar de regio (Zeeland, West-Brabant en Vlaanderen). De laatste jaren neemt de hoeveelheid gewonnen zand bij Vlissingen/Breskens toe. In 2021 werd er voor 5,2 miljoen ton aan bouwgrondstoffen geladen in het gebied. Dat komt overeen met circa 3.000 vaarbewegingen. De buitenhaven van Vlissingen is bovendien een belangrijke uitvalsbasis voor de offshore windenergie-industrie.

Middelburg

In de binnenhaven van Middelburg, gelegen aan het industrieterrein Arnestein en bereikbaar via het Kanaal door Walcheren (CEMT-klasse Va), worden diverse soorten goederen overgeslagen. In 2021 ging het in totaal om 307.000 ton dat door in totaal 249 schepen werd vervoerd. In de haven wordt zowel geladen (64.000 ton) als gelost (242.000 ton). De belangrijkste goederen die worden overgeslagen zijn bouwmaterialen (142.000 ton), aardolieproducten (70.000 ton) en metaalschroot (45.000 ton). Ook wordt er in de haven relatief veel kunstmest overgeslagen (23.000 ton).

Goes

Een andere belangrijke haven in de provincie Zeeland is de binnenhaven van Goes. De haven van Goes is bereikbaar via een apart havenkanaal dat aantakt op de Oosterschelde. Het havenkanaal kan bevaren worden door schepen van CEMT-klasse III. De haven van Goes werd in 2021 vooral gebruikt voor het aanvoeren van bouwmaterialen. Twee bedrijven – een zandhandel en een betonfabriek – maken gebruik van de vervoersmogelijkheden over water. Daartoe worden er vooral goederen aangevoerd naar de haven en weinig afgevoerd. In totaal gaat het om ongeveer 275.000 ton overgeslagen goederen en daarvoor zijn 282 schepen ingezet.

Havengebied Terneuzen

Het havengebied van Terneuzen is een belangrijke bestemming voor de binnenvaart. Langs het kanaal Gent – Terneuzen zijn een groot aantal met name industriële bedrijven te bevinden die gebruik maken van de binnenvaart ten behoeve van het aan- en



afvoeren van grondstoffen en halffabrikaten. Ook in de Braakmanhaven van Terneuzen vindt veel overslag plaats. In totaal bedraagt de overslag langs het Nederlandse gedeelte van het Kanaal Gent – Terneuzen 13,0 miljoen ton en daarvoor werden 6.400 schepen ingezet. In het havengebied van Terneuzen zijn in 2021 ongeveer 46.000 TEU aan containers overgeslagen. Belangrijke bulkkladingen zijn chemicaliën (3,0 miljoen ton), bouwmaterialen (2,5 miljoen ton), aardolieproducten (2,4 miljoen ton) en meststoffen (1,0 miljoen ton).

3.2.2 Belangrijke havens buiten Zeeland

Zoals eerder gememoreerd is het vaarwegennet in de provincie Zeeland strategisch gelegen tussen een viertal zeehavens (Rotterdam, Antwerpen, Moerdijk en North Sea Port). In deze gebieden is veel ladingpotentie voor de binnenvaart. Daarom is het interessant om in de provincie Zeeland ligplaats in te nemen, wanneer binnenvaartschippers in afwachting zijn van lading of een losplek voor hun lading.

Rotterdam

De haven van Rotterdam is de grootste haven van Europa gemeten in maritieme overslag en dat geldt ook voor de overslag naar de binnenvaart. In 2021 werd er in Rotterdam in totaal 125 miljoen goederen naar de binnenvaart overgeslagen en 2,9 miljoen TEU aan containers. Daarvoor werden in totaal 63.000 schepen ingezet. De belangrijkste goederensoorten die in de haven naar de binnenvaart worden overgeslagen zijn aardolieproducten (27,7 miljoen ton), chemicaliën (24,4 miljoen ton), containers (21,7 miljoen ton), erts en metaalschroot (19,6 miljoen ton) en steenkolen (13,2 miljoen ton).

Antwerpen

Ook de haven van Antwerpen is een belangrijke haven voor de binnenvaart. In 2021 werd er naar de binnenvaart in totaal ±91 miljoen ton goederen overgeslagen naar de binnenvaart. Tevens werden ±2,2 miljoen TEU aan containers overgeslagen naar de binnenvaart. Daarvoor deden in totaal ±58.000 binnenvaartschepen de haven aan. De belangrijkste goederensoorten die in de haven van Antwerpen naar de binnenvaart worden overgeslagen zijn aardolieproducten (± 26,7 miljoen ton), chemicaliën (22,6 miljoen ton) en containers (21,3 miljoen ton). Anders dan de haven van Rotterdam, heeft de haven van Antwerpen een geringe(re) betekenis bij de overslag van droge bulkgoederen.

Gent (Vlaams deel van North Sea Port)

Op het Vlaamse deel van het Kanaal Gent – Terneuzen kan men de zeehaven van Gent vinden. Ook in Zelzate vindt overslag plaats. In 2021 werd er in het Vlaamse deel van North Sea Port in totaal voor ±24,8 miljoen ton aan goederen overgeslagen en ±53.000 TEU aan containers. Daartoe zijn ongeveer ±8.200 schepen ingezet. De belangrijkste goederensoorten die in de haven van Gent overgeslagen worden zijn aardolieproducten (±4,7 miljoen ton), bouwmaterialen (±4,7 miljoen ton), chemicaliën (±3,8 miljoen ton) en agribulk (±3,4 miljoen ton).

Moerdijk

De haven van Moerdijk is ongeveer 10 kilometer oostelijk van de Volkeraksluizen gelegen en geldt als een belangrijke zeehaven voor zowel de binnenvaart als de kustvaart. In 2021 werd er in de haven van Moerdijk 9,9 miljoen ton goederen overgeslagen naar de binnenvaart. Het aantal overgeslagen containers bedroeg 356.000 TEU. Om deze lading te vervoeren werden ca. 7.900 schepen ingezet. De belangrijkste goederen die in de haven van Moerdijk worden overgeslagen naar binnenvaartschepen



zijn containers (2,8 miljoen ton), chemicaliën (2,6 miljoen ton), bouwmaterialen (1,4 miljoen ton) en aardolieproducten (1,3 miljoen ton).

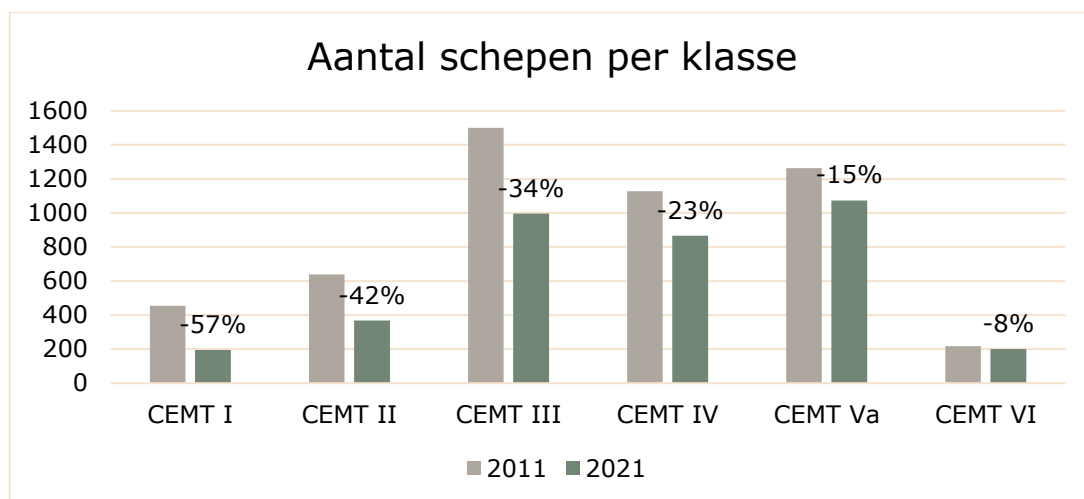
3.3 Binnenvaartondernemingen en binnenvaartschepen in Zeeland

Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van het aantal actieve schepen in de West-Europese droge ladingvloot naar CEMT-klasse in de periode 2011-2021. De gegevens zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de statistiek (ondernemingsdata) en analyse van de actieve vloot op basis van de Basisreizenbestanden van Rijkswaterstaat.

Droge lading

Een eerste belangrijke markt is de markt van drogeladingschepen. Dit is een weinig gespecialiseerde markt met een grote diversiteit aan scheepstypen. De markt omvat binnen Nederland circa 2.500 bedrijven die ca. 3.100 schepen exploiteren, waarvan circa 60% groter dan 1500 ton (middelgrote- en grote schepen) en 40% schepen kleiner dan 1500 ton (kleine schepen)¹⁴. Binnen de provincie Zeeland gaat het om 185 bedrijven die actief zijn in de vrachtvaart. Daarvan zijn ca. 80 bedrijven actief in de regio Zeeuwsch-Vlaanderen en 105 in overig Zeeland¹⁵. Deze bedrijven exploiteren naar schatting circa 255 schepen – 205 motorvrachtschepen en 50 motorbeunschepen¹⁶.

Het aantal drogeladingschepen in de West-Europese binnenvaart is tussen 2011 en 2021 sterk afgenomen. Daar waar er in 2011 nog 5.502 schepen minimaal een actieve reis gemaakt hebben over de Nederlandse vaarwegen, is dit aantal afgenomen tot 3.784 stuks in 2021¹⁷. De afname van het aantal schepen is over de gehele linie waarneembaar, maar bij de kleinere klassen loopt het aantal drogeladingschepen steeds sneller af. Ondanks de afname van het aantal schepen is de vervoersprestatie in de drogeladingvaart (en containervaart) gelijk gebleven. In 2011 vervoerden drogeladingschepen in totaal 251 miljoen ton goederen door Nederland en bedroeg de vervoersprestatie 34 miljard tonkilometer; in 2021 werd er 245 miljoen ton goederen vervoerd (-2%) en bedroeg de vervoersprestatie 32 miljard tonkilometer (-3%). De productiviteit per schip is dus enorm toegenomen.



¹⁴ Bron: Panteia op basis van Basisreizenbestand Binnenvaart 2021 van Rijkswaterstaat. Anders dan het IVR-scheepsregister laat het Basisreizenbestand enkel actieve schepen zien.

¹⁵ Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, ondernemingen naar provincie en SBI

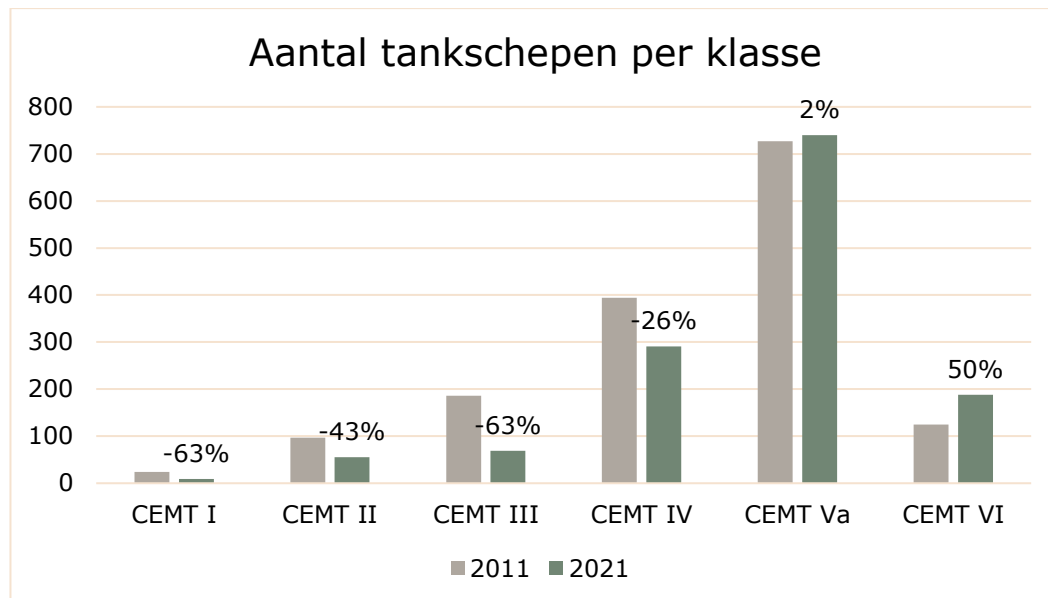
¹⁶ Bron: IVR Scheepsregister databank 2020, koppeling op woonplaatsniveau.

¹⁷ Gegevens verkregen door de Basisreizenbestanden 2011 en 2021 met elkaar te vergelijken.



Tankvaart

Een andere belangrijke markt is de markt van drogeladingschepen. Dit is een weinig gespecialiseerde markt met een grote diversiteit aan scheepstypen. De markt omvat binnen Nederland circa 270 bedrijven die 800 schepen exploiteren, waarvan er circa 30 in Zeeland gevestigd zijn. Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van het aantal actieve schepen in de West-Europese tankvloot naar CEMT-klasse in de periode 2011-2021.



Het aantal drogeladingschepen in de West-Europese binnenvaart is tussen 2011 en 2021 afgenomen. Daar waar er in 2011 nog 1.719 tankschepen minimaal een actieve reis gemaakt hebben over de Nederlandse vaarwegen, is dit aantal afgenomen tot 1.415 stuks in 2021. De afname van het aantal schepen vindt vooral plaats bij de kleinere eenheden (CEMT I t/m CEMT-klasse IV), waarbij geldt dat er groei plaatsvindt bij de grotere eenheden. Zo groeide het aantal tankers van CEMT-klasse Va met 2% en was er een groei van 50% bij de tankers van CEMT-klasse IV.

De afname van het aantal schepen betekent door deze trend van schaalvergroting geen afname van de vervoerscapaciteit. Het totale laadvermogen in de tankvaartvloot is door de sterke groei van de CEMT-klasse VI tankers gegroeid. Dat geldt ook voor de hoeveelheid vervoerde lading en de vervoersprestatie. Deze nam tussen 2011 en 2021 toe van 100 miljoen ton en 13 miljard tonkilometer naar 124 miljoen ton en 15 miljard tonkilometer. We kunnen daaruit ook afleiden dat de groei van de transportprestatie sterker verlopen is dan de groei van het de vervoerscapaciteit. Met andere woorden: tankschepen zijn productiever geworden.

3.4 Betekenis van de binnenvaart voor de provincie Zeeland

De binnenvaartsector is van grote betekenis voor de provincie Zeeland. Dat hangt vooral samen met de logistieke betekenis van de goederenvervoersector op het functioneren van de havens. De modal split van het goederenvervoer in de provincie Zeeland is in sterke mate afhankelijk van de binnenvaart. Meer dan 50% van de goederen die van of naar Zeeland vervoerd worden, gaat per binnenvaartschip. Voor een groot gedeelte is dit het gevolg van de overslagcijfers van North Sea Port.



4 Wat vindt de sector van de ligplaatsen?

Panteia heeft een enquête uitgezet onder binnenvaartondernemingen. Deze enquête is uitgezet via de brancheorganisaties Koninklijke Binnenvaart Nederland (KBN) en de Algemeene Schippersvereniging (ASV), via de vakbladen Weekblad Schuttevaer, Binnenvaartkrant en Scheepvaartkrant en via het binnenvaartkennisnetwerk. Daarnaast heeft Panteia geput uit de antwoorden die eerder gegeven zijn bij de Belevingsonderzoeken binnenvaart 2018, 2020 en 2021. In totaal hebben 66 schippers antwoorden ingevuld.

4.1 Binnenvaartschippers zijn ontevreden over de ligplaatscapaciteit in Zeeland

We hebben binnenvaartschippers gevraagd naar wat zij vonden van de ligplaatsen voor de binnenvaart in de provincie Zeeland. Daarbij constateert **71,1% een groot tekort** aan ligplaatsen en **23,7% een beperkt tekort**. Een beperkte groep van 5,3% geeft aan dat er geen tekort is, maar ook geen overschot. Niemand constateert een teveel aan ligplaatsen. Men heeft ook de ligplaatscapaciteit in de provincie Zeeland vergeleken met andere regio's. Daarbij geeft andermaal 71,1% aan dat het **ligplaatsstekort groter is dan in andere regio's** en 26,3% geeft aan dat het gelijkwaardig is. Men geeft ook in grote getalen (94%) aan dat het tekort in de laatste tien jaar **groter is geworden**. Onderstaande boxen geeft inzicht in de open antwoorden die schippers hebben gegeven op de vraag om redenen aan te duiden voor het groter worden van het tekort.

door dat er geen ligplaatsen in Vlissingen zijn wordt verwacht in Hansweert te blijven waar dan weer geen plek overblijft voor overnachten en of rusttijd te nemen

Binnenhavens veranderd van beheerder. Hierdoor alle kadefengtes vergeven aan visserij, offshore, loodswezen etc.

Herontwikkeling havengebied door woningbouw. Afsloten PZEM kade wegens slecht onderhoud. Piet Hein kade veranderd van eigenaar/beheerder. Palen verdwenen in verlengde Piet Hein kade. Palen verdwenen verlengde oude koningskade. Ligplaatsen verdwenen oude koningskade en oude vismijn/timmerfabriek. Binnenhavens veranderd van beheerder. Hierdoor alle kadefengtes vergeven aan visserij, offshore, loodswezen etc.

De binnenvaartschepen zijn enorm geworden vroeger kon je misschien 3 breed liggen nu red je 2 breed al niet eens

4.1.1 Tekorten op de Midden-Zeelandroute en het Kanaal door Walcheren

Het merendeel van de binnenschippers (83,3%) constateert tekorten men op de **Midden-Zeelandroute**. Ook op het **Kanaal door Walcheren**, inclusief de Binnenhavens en Buitenhaven van Vlissingen, wordt door 50% een tekort signaleerd. Slechts een kwart (25%) van de binnenvaartschippers constateert een tekort op de Schelde-Rijnverbinding.



4.1.2 Vooral tekorten voor het nemen van rusttijd en het houden van weekend

Vrijwel alle schippers (92%) duiden op een tekort aan ligplaatsen ten behoeve van het nemen van de **verplichte rusttijd**. Een tekort aan wachtplaatsen wordt door 39% van de binnenschippers aangegeven. Men voorziet deze tekorten voornamelijk voor schepen kleiner dan 110 meter (89%) en schepen tussen de 110 en 125 meter (67%). Voor schepen langer dan 125 meter wordt in mindere mate een tekort aangegeven (47%). De stelling dat met name kleine schepen het meest last ondervinden wordt diverse keren in de open antwoorden onderbouwd door het verdwijnen van ligplaatsen in Breskens, de Binnenhaven(s) van Vlissingen en in het Kanaal door Walcheren. Onderstaande boxen geeft inzicht in de antwoorden waarom welke scheepscategorieën hinder ondervinden.

door de wachtende tankers heel de week door en in het weekend door de beunschepen.

Veel ligplaatsen liggen vol met wachtende tankers. Doordat schepen groter worden liggen ligplaatsen snel vol. Achterkant steiger in Tholen had met de renovatie direct eenvoudig aangepast kunnen worden zodat daar ook ligplaatsen met fatsoenlijke afloop zou zijn. Helaas niet gedaan. Je kunt er liggen, maar van het schip afkomen is een hele uitdaging..

Geen geld, of kortzichtigheid. Waarom mag een kegelschip dubbelblauw niet naast een ander dubbelblauw schip liggen. Maar met een andere stof....

Een van mijn ideeën is het realiseren van meerdere drijvende steigers bij de Krammersluizen en Hansweert. Vooral kleine schepen is het meren aan de huidige palen niet optimaal. sowieso moet van elke paal aflopmogelijkheid zijn.

Eigenaren van **beunschepen** duiden in alle antwoorden op een tekort aan ligplaatsen ten behoeve van het nemen van rusttijd (overnachtingsplaatsen/rustplaatsen) of verblijf voor het weekend. De **tankvaart** wijst vooral aan een tekort aan wachtplaatsen bij laad-/loslocaties. Ook eigenaren van **koppilverbanden** – samengestelde schepen die samen varen – geven aan dat het moeilijk is om gezien de lengte een geschikte ligplaats te vinden in Zeeland. Dit wordt extra urgent wanneer er met kegelplichtige lading – vaak containers – gevaren wordt.

4.1.3 Tekorten vooral in het weekend en doordeweeks in de nacht

We hebben schippers ook gevraagd op welke momenten deze tekorten optreden. Doordeweeks overdag constateert slechts 17% tekorten. Doordeweeks in de nacht constateert daarentegen 61% van de binnenvaartschippers tekorten. 33% geeft dan aan een gemiddelde beschikbaarheid te hebben; niemand geeft aan dat er ruime beschikbaarheid is. **De problemen zijn het grootst in het weekend**. Dan constateert 97% van de ondervraagden in de nacht onvoldoende beschikbaarheid van ligplaatsen; overdag constateert 94% onvoldoende beschikbaarheid. Bij storingen aan beweegbare bruggen of sluizen constateert 62% een tekort aan ligplaatsen; tijdens extreem weer is dat 65%.



"Een van mijn ideeën is het realiseren van meerdere drijvende steigers bij de Krammersluizen en Hansweert. Vooral kleine schepen is het meren aan de huidige palen niet optimaal. sowieso moet van elke paal aflooptmogelijkheid zijn."

"Nieuwe palen slaan op diverse locaties. In overleg gaan met bijv. beheerder Piet Hein kade. Gemeente Vlissingen over gebruik van vernieuwde Albionkade. Palen slaan voor de PZEM kade of deze kade vernieuwen ipv afsluiten wegen slechte staat"

"Hier en dar wat palen in de grond slaan aan de oever MET oeververbinding en waar je met de auto kan komen / dus ook op en afzetten en waar camerabewaking is"

"Een autosteiger maken aan de buitenkant van Hansweert, daardoor zullen de ligplaatsen daar veel beter benut worden. Ook zijn er minder schutbewegingen nodig voor schepen die nu alleen naar binnen schutten om de auto eraf te zetten."

4.1.4 **Oorzaken: schaalvergroting, slecht onderhoud en woningbouw**

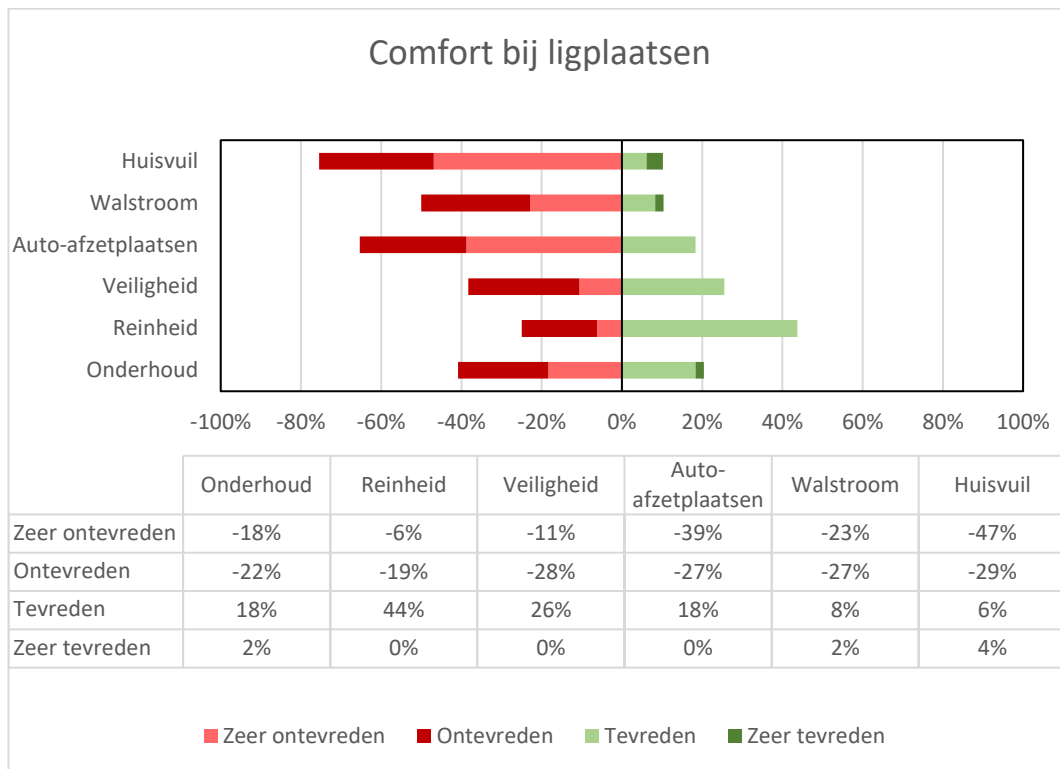
We hebben binnenvaartschippers ook gevraagd naar de redenen voor het ligplaatstekort. Daarbij kunnen we de volgende hoofdoorzaken achterhalen:

- Schaalvergroting in de binnenvaart wordt vaak genoemd (13x). De infrastructuur is daarbij niet meegegaan. Dat betekent dat er meer druk op de ligplaatsen komt doordat deze door grotere schepen benut worden.
- Men geeft aan dat op diverse plekken er ligplaatsen onttrokken zijn aan de binnenvaart, onder andere door de nabijheid van (nieuwbouw)woningen. Bestaande plaatsen worden slecht onderhouden en zijn daardoor niet meer toegankelijk. Men verwijst daarbij naar de PZEM-kade aan het Kanaal door Walcheren en de afmeergelegenheid bij de Zandkreeksluis. Ook de Damen-kade te Vlissingen wordt genoemd.
- Er is steeds meer onbedoeld gebruik van schepen die moeten lossen in North Sea Port of in de haven van Antwerpen en door wachttijden bij terminals daar niet terecht kunnen. Deze schepen besluiten vervolgens te wachten op openbare ligplaatsen die daardoor niet gebruikt kunnen worden voor het nemen van rusttijd of het houden van weekend.
- De ligplaatsen kennen op diverse plekken geen aflooptmogelijkheid meer en zijn daardoor niet passend. Ook zorgt de bouw van windmolens bij bijvoorbeeld de Krammersluizen er toe dat geen goede rust meer genomen kan worden door geluidsoverlast.

4.1.5 **Men is ontevreden over het comfort van de ligplaatsen**

We hebben de respondenten gevraagd naar hun beleving van de kwaliteit van de ligplaatsen en de aldaar aangeboden voorzieningen. In zijn algemeenheid geldt dat men op de gevraagde aspecten (onderhoud, reinheid, veiligheid, auto-afzetmogelijkheden, walstroom en huisvuil) ontevreden is.





Onderstaand volgt een toelichting en inzicht in de open antwoorden:

- Ruim 41% van de binnenvaartschippers is **ontevreden over het onderhoud** aan de ligplaatsen. Slechts 20% is tevreden. Daar waar het gaat om slecht onderhoud, noemt men het autosteiger in Hansweert en de Zandkreeksluis.
- Men is over het algemeen **tevreden over de reinheid** van de ligplaatsen. Ruim 44% is hier tevreden over; een kwart (25%) is negatief. Daar waar men negatief is, wordt gewezen op aangroei bij de looptrappen en vogelpoep op de afloopvoorzieningen.
- Men is **negatief over de veiligheid** op ligplaatsen (38%). Een kwart (25%) is echter positief. Bij negatieve veiligheidsaspecten wijst men op de situatie bij sluis Hansweert; het is niet veilig om van het remmingswerk aan de noordzijde op het schip te stappen. Ook de steigers in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele worden meervoudig genoemd. In zijn algemeenheid geldt dat binnenvaartschippers bij meer ligplaatsen afloopvoorzieningen wensen waardoor het schip beter voor hulpdiensten bereikbaar wordt. Men ziet daarbij ook graag verlichting, dat helpt criminaliteit te voorkomen. Er wordt in diverse antwoorden verwezen naar de situatie in Rotterdam als goed voorbeeld: mooie luie trappen en goede verlichting.
- Men is **zeer negatief** (65%) over de auto-afzetplaatsen. Daarentegen geldt dat 18% tevreden is over de auto-afzetplaatsen in Zeeland. Diverse keren wordt verwezen naar het autosteiger in Hansweert; het ponton schijnt verrot te zijn en het is er lastig vast te maken. Men zou een extra autosteiger aan de zuidzijde van de sluis wensen – dit wordt diverse keren genoemd. De schippers die regelmatig op het Kanaal door Walcheren varen noemen auto-afzetmogelijkheden bij Sluis Veere en de Zandkreeksluis als wens.
- Men is ook ontevreden (50%) over het **(aanbod van) walstroom**. Men wil graag meer en betere mogelijkheden. Ruim 10% is echter tevreden over de walstroommogelijkheden. Het komt voor dat binnenschippers meer dan 100 meter met elektrokabels moeten lopen naar een walstroomaansluiting; men wenst



walstroomaansluitingen in de Vluchthaven van Tholen, de Binnenhaven van Vlissingen en de Houthaven van Goes.

- Tot slot is men ook zeer negatief (76%) over de mogelijkheid om huisvuil af te geven. Hierbij wordt aangegeven dat dit probleem breder speelt dan enkel alleen in Zeeland. Men wenst bij ligplaatsen meer afvalbakken en ook glascontainers en de mogelijkheden oud papier te recyclen.

4.1.6 **Kegelschepen zien graag meer wachtplaatsen**

Kegelschepen varen met gevaarlijke stoffen en kunnen als gevolg van deze gevaarlijke stoffen niet op alle ligplaatsen afmeren. Vooral de nabijheid van woningen maakt dat dit vanuit externe veiligheid perspectief niet kan. Voor schepen met deze stoffen zijn aparte ligplaatsen aangewezen. Binnenvaartschippers die met gevaarlijke stoffen aan boord varen ervaren in grote mate (80%) een tekort aan kegelplaatsen in de provincie Zeeland. Het tekort wordt door 90% als groter ervaren dan in andere regio's en men geeft aan dat het tekort in de laatste jaren als gevolg van schaalvergroting is toegenomen. . Deze tekorten treden enkel op de Midden-Zeelandroute (90%) en de Schelde-Rijnverbinding (60%) op; op het Kanaal door Walcheren wordt geen tekort ervaren. Anders dan bij de drogeladingvaart wordt het tekort bij de tankvaart vooral signaleerd bij tankers van 135 meter lengte. Binnenvaartschippers op kegelschepen maken veel meer dan hun collega's in de drogeladingvaart gebruik van digitale bronnen om informatie te raadplegen over de bezetting van ligplaatsen. Zo wordt het Binnenvaart Ligplaatsen Informatie Systeem (BLIS) door 60% gebruikt. De tankvaart ziet totaal geen heil in het reserveren van ligplaatsen.

4.2 **Oplossingsrichtingen**

Wij hebben binnenvaartschippers diverse oplossingsrichtingen voorgelegd. Onderstaand volgt een beschrijving van hun antwoorden:

- Het realiseren van nieuwe ligplaatsen wordt door alle schippers onderschreven. 100% is het er mee eens. Daarbij worden bij de open antwoorden diverse plekken genoemd: uitbreiding bij Hansweert en de Krammersluizen in de vorm van drijvende steigers en een extra vluchthaven bij Wemeldinge. Langs het Kanaal door Walcheren wordt diverse keren gesteld dat het opknappen van de PZEM-kade ligplaats moet kunnen opleveren voor twee schepen. Ook worden meerpalen genoemd in de vaargeul 'Everingen' van de Westerschelde en daarbij wordt verwezen naar het voorbeeld bij Lillo in de Schelde. Men geeft ook aan dat het **realiseren van een autosteiger aan de zuidzijde van Sluis Hansweert** kan helpen een betere benutting van de ligplaatsen te verkrijgen.

"Een van mijn ideeën is het realiseren van meerdere drijvende steigers bij de Krammersluizen en Hansweert. Vooral kleine schepen is het meren aan de huidige palen niet optimaal. sowieso moet van elke paal aflooptmogelijkheid zijn."

"Nieuwe palen slaan op diverse locaties. In overleg gaan met bijv. beheerder Piet Hein kade. Gemeente Vlissingen over gebruik van vernieuwde Albionkade. Palen slaan voor de PZEM kade of deze kade vernieuwen ipv afsluiten wegen slechte staat"

"Hier en daar wat palen in de grond slaan aan de oever MET oeververbinding en waar je met de auto kan komen / dus ook op en afzetten en waar camerabewaking is"

"Een autosteiger maken aan de buitenkant van Hansweert, daardoor zullen de ligplaatsen daar veel beter benut worden. Ook zijn er minder schutbewegingen nodig voor schepen die nu alleen naar binnen schutten om de auto eraf te zetten."



- In betere informatievoorziening over de bezetting van ligplaatsen ziet 49% van de ondervraagden een oplossing. 24% heeft hierover geen duidelijke mening en 27% ziet hierin geen oplossing. Wel wordt er in de open antwoorden op gewezen dat het sluispersoneel een **proactievere rol** kan nemen bij het toewijzen van ligplaatsen. Soms gebeurt het dat een schip ongelukkig afgemeerd ligt, waardoor andere schepen geen gebruik meer kunnen maken van de ligplaatsen. Ook vraagt men sturing en coördinatie en daarbij kan een voorbeeld genomen worden aan de wijze waarop dit geregeld is bij de Verkeersposten langs de Waal.

"Het afmeren van de tankschepen zou beter aangestuurd moeten worden door het sluispersoneel. Het gebeurt soms dat er op alle palen één tanker ligt afgemeerd en deze schepen liggen te wachten op afroep [door de terminal] , daardoor weet je niet of je langs een tanker kunt afmeren als je boord gaat voor een boodschap of weekend"

"Ligplaatsen zinvoller besteden, bijvoorbeeld een 75 meter schip neemt alle palen in beslag die voor 135 geschikt zijn"

Extra ligplaatsen in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele en meersteigers in de everingen zoals in Antwerpen bij de lillo wachtsteigers"

- **Beter onderhoud van de bestaande ligplaatsen** wordt ook in zeer sterke mate onderschreven. Ruim 83% van de respondenten is het eens met deze oplossingsrichting. Slechts 5% van de respondenten denkt dat dit geen bijdrage levert aan het oplossen van het probleem. Onderstaand enkele kwalitatieve onderbouwingen die duiden op onderhoud:

Slecht onderhouden meerpalen en het tegenhouden van schepen in de sloehaven

Slecht onderhoud in Hansweert en grote tankers die niet door mogen varen naar Vlissingen.

Afgesloten ligplaatsen Zandkreeksluis agv achterstallig onderhoud snel repareren

Het totale onderhoud van wegen en kunstwerken is wegbezuinigd door de regering. RWS zal wil dit nu in eens inhalen maar dat is onmogelijk. Daarnaast roepen we vanuit de brancheorganisaties al jaren om onderhoud te plegen maar tevergeefs. Het jammere is dat de schippers/gebruikers tegen de problemen lopen en dupe zijn.

- Men is **negatief over het reserveren van ligplaatsen**. Slechts 14% van de respondenten ziet dit zitten; 70% is negatief. De binnenschippers die hierbij positief



zijn, varen op middelgrote schepen (80-95 meter) en wijzen in sterke mate op het ligplaatsentekort in de Binnenhaven(s) van Vlissingen en langs het Kanaal door Walcheren.

4.3 Inzichten uit de belevingsonderzoeken van Rijkswaterstaat

In de Belevingsmonitor Binnenvaart 2018 en 2020 en 2021 zijn veel antwoorden gekomen ten aanzien van het gebruik van ligplaatsen in de provincie Zeeland..

Uit de antwoorden blijkt het volgende:

- De ligplaatsvoorzieningen in de provincie Zeeland zijn in zijn algemeenheid verouderd en sluiten niet meer aan bij de huidige scheepsgrootte. Voor schepen met een lengte groter dan 110 meter zijn er doorgaans te weinig palen geslagen. Schepen varen soms noodgedwongen buiten de vaartijd door naar België.
- Men klaagt over het onderhoud. Loopbruggen bij de steigers zijn verwijderd zodat er geen afloop naar de wal meer is.
- Men klaagt over geluidsoverlast van windmolens bij de ligplaatsen, waardoor de nachtrust verstoord wordt.
- Men klaagt dat het in Zeeland niet mogelijk is om langer dan 3 dagen achtereen ergens te liggen zonder direct havengeld te betalen. Dit is elders in Nederland wel mogelijk, bijvoorbeeld nabij Nieuwegein.
- Men voorziet in de toekomst ergere problemen, onder andere door klimaatverandering waardoor het schutten bij het sluizencomplex van Terneuzen als gevolg van spuien niet kan plaatsvinden.
- Er is een groot tekort aan ligplaatsen voor kegelschepen.
- Men ziet graag de mogelijkheid tot een autoafzetsteiger aan de zuidzijde van het sluizencomplex bij Hansweert en aan de westzijde van de Krammersluizen.
- De ligplaatsen in Vlissingen worden zowel in aantal als qua kwaliteit als onvoldoende beoordeeld en dat geldt zowel voor North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele als de gemeentelijke havens.



5 Vraag en aanbod naar ligplaatscapaciteit

5.1 Aantal ligplaatsen langs vaarwegen

Het aantal ligplaatsen in de provincie Zeeland is onderzocht door de gegevens op vaarweginformatie.nl te analyseren. [Vaarweginformatie.nl](http://vaarweginformatie.nl) is voor binnenvaartschippers de belangrijkste bron voor areaalgegevens. Panteia maakt ten behoeve van haar onderzoek periodiek downloads van alle achterliggende gegevens. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de eerst beschikbare data-dump (2016, gebruikt t.b.v. het Europese TENtec project) en een dataset uit 2021. Door de sets met elkaar te vergelijken, kan beoordeeld worden of er ligplaatsen aan het areaal onttrokken zijn. **De conclusie is dat dat niet gebeurd is.**

Op basis van het onderzoek van Panteia blijkt dat in Zeeland (excl. Zeeuws-Vlaanderen) in totaal 321 plekken zijn voor schepen om aan te meren. Daarvan betreft het 179 ligplaatsen in vaarwegen in beheer van Rijkswaterstaat en 142 plaatsen in beheer bij de overige vaarwegbeheerders¹⁸. Langs het kanaal Gent – Terneuzen liggen nog 39 openbare ligplaatsen. Het totale aantal geregistreerde ligplaatsen in Zeeland (excl. Zeeuws-Vlaanderen) is in de periode tussen 2016 en 2021 zeer beperkt afgenomen. Bijlage 2 toont de locaties per vaarroute.

Het aantal plekken verdeelt zich als volgt over de belangrijkste vaarroutes en bestemmingen:

- Er zijn 20 plekken beschikbaar in de deelhaven Vlissingen/Borssele van North Sea Port. Deze plekken zijn allemaal te benutten.
- Op de route Krammersluizen – Hansweert treffen we in totaal 60 ligplaatsmogelijkheden aan. Deze mogelijkheden variëren van vluchthavens (Bruinisse) tot wachtmogelijkheden bij de Krammersluizen en het sluiscomplex te Hansweert.

Hierbij is berekend dat schepen bij de ligplaatsen tot maximaal 3 breed kunnen liggen, afhankelijk van de dimensionering van de ligplaatslocatie. In de Richtlijnen Vaarwegen is aangegeven dat met meer dan 2 breed liggen niet wenselijk is. Alle deze plaatsen zijn te benutten door de binnenscheepvaart. Wel zijn er afloopvoorzieningen buiten gebruik gesteld; dat doet afbreuk aan de gebruikerservaring.

- De Schelde-Rijnverbinding beschikt over 42 ligplaatsen.
Hierbij is berekend dat schepen bij de ligplaatsen tot maximaal 3 breed kunnen liggen, afhankelijk van de dimensionering van de ligplaatslocatie. In de Richtlijnen Vaarwegen is aangegeven dat met meer dan 2 breed liggen niet wenselijk is. Alle deze plaatsen zijn te benutten door de binnenscheepvaart. Wel zijn er afloopvoorzieningen buiten gebruik gesteld; dat doet afbreuk aan de gebruikerservaring.
- Er zijn 40 plekken beschikbaar in het Kanaal door Walcheren en het zijkanaal naar Arnemuiden. Daarvan zijn slechts 5 plaatsen op dit moment te benutten. Ook zijn er voorzieningen buiten gebruik gesteld.

Deze getallen zeggen echter niets over de daadwerkelijke beschikbaarheid en de ervaren kwaliteit van de ligplaatsen. Vanuit de sector krijgen we mee dat met name op het provinciale en gemeentelijke areaal er weliswaar ligplaatsen in de openbare

¹⁸ Dit zijn de provincie Zeeland voor het Kanaal door Walcheren, het havenschap 'North Sea Port' voor North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele te Vlissingen en gemeenten.



systemen (www.vaarweginformatie.nl) staan, maar dat deze ligplaatsen **niet** (meer) gebruikt kunnen worden. Dit doet zich voornamelijk voor op het kanaal door Walcheren en in de binnenhavens van Vlissingen. De kades langs de 1^e en 2^e binnenhavens zijn bestemd voor de visserij en offshore, de kade aan de Koningsweg (4 ligplaatsen) is onttrokken en dat geldt ook voor de Piet Heinkade. Daarmee zijn 8 plekken verdwenen. Ook de PZEM-kade (geschikt voor 2 schepen) is door achterstallig onderhoud buiten bedrijf.

Over de overige ligplaatsen in het Kanaal door Walcheren valt weinig te zeggen door de **slechte digitale informatie** die daarover bekend is. Een analyse op het 'oog' wijst uit dat op het kanaal (buiten de binnenhavens gerekend) er mogelijkheden zijn bij de PZEM-kade (nu buiten gebruik), bij station Souburg, aan de Loskade in Middelburg (in het havengeld). De overige mogelijkheden zijn bestemd voor doelgroepschepen (passagiersvaart), ongeschikt (recreatievaart) of in particulier eigendom. **In totaal kunnen van de 40 volgens de data aanwezige ligplaatsen op het Kanaal door Walcheren, slechts 5 schepen liggen.**

5.2 Aantal ligplaatsen in havens

5.2.1 North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele

Niet alleen langs de openbare vaarwegen is er een probleem, ook in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele lijkt het aantal ligplaatsen ontoereikend. Deze ligplaatsen dienen voornamelijk als doel een publieke wachtfunctie te bieden aan schepen die op een later moment in de haven geladen/gelost moeten worden.

Haven	Overslag	Bezoeken	Aantal locaties	Capaciteit ligplaatsen
Amsterdam	67.032.326	± 42.000	85	126 schepen
Rotterdam	155.285.933	± 92.500	134	287 schepen
Vlissingen	21.373.933	± 9.000	2	20 schepen

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, Publicatiebestand Binnenvaart 2021

Met gebruik van de uniforme rekenmethode blijkt dat het aantal ligplaatsen in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele' zeer beperkt is. De ratio tussen ligplaatsen en overslag (in miljoenen tonnen) bedraagt 1:1,069, terwijl dat in Rotterdam (1:0,540) en Amsterdam (1:0,530) ongeveer de helft is. Om dezelfde ligplaatscapaciteit te kunnen bieden als de overige havens, dient de ligplaatscapaciteit in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele' bijna verdubbeld te worden.

Wanneer de ratio bezien wordt in het licht van de hoeveelheid havenbezoeken door binnenvaartschepen, dan valt op dat er per 450 bezoeken 1 ligplaats aanwezig is in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele'. In Rotterdam is deze ratio 322 bezoeken voor een 1 ligplaats en in Amsterdam gaat het om 333 bezoeken per ligplaats. Ook door deze kerngetallen met elkaar te vergelijken, blijkt een beperkte ligplaatscapaciteit in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele' dan in vergelijkbare havens. De afwijking hier bedraagt circa 40%.

5.2.2 Ligplaatsen in de Binnen- en Buitenhavens te Vlissingen

We voorzien dat de hoeveelheid ligplaatsen dat benodigd is voor de zandschepen nabij Vlissingen in de nabije toekomst ook zal toenemen als gevolg van het verschuiven van zandwingebieden langs de Maas naar invoer van bouwmaterialen uit zee. Hierdoor adviseren wij in en rondom Vlissingen te zoeken naar ruimte voor 10 ligplaatsen in plaats van 7.



Daarnaast voorziet de provincie Zeeland door de aanwezigheid van Noordzeezand in een regionale behoefte aan zand ten behoeve van grond-, weg- en waterbouwprojecten. Het zand wordt hierbij op de Noordzee gewonnen en nabij Breskens met behulp van zandzuigers overgeslagen in zogenaamde beunschepen die dit zand vervolgens varen naar bestemmingen in Zeeland, Noord-Brabant en de Belgische provincies West- en Oost-Vlaanderen, Antwerpen en Brussel. Deze zandwinning neemt de laatste jaren fors toe en het aantal schepen dat ingezet wordt op de deze vervoersassen groeit snel. Per week gaat het om ordegrrootte 70 vaarten en hiervoor worden ca. 20 schepen ingezet.. Doordat het bouwmaterialenvervoer vooral regionaal georiënteerd is en veel ontvangende partijen enkel op weekdays actief zijn, liggen deze schepen in de weekenden noodgedwongen stil. We nemen aan dat een derde van de schepen ligplaats inneemt nabij de laadplaats, 1/3^e onderweg en 1/3^e bij de losplaats Dit zorgt voor een aanvullende behoefte aan ligplaatscapaciteit nabij Vlissingen en Breskens voor naar schatting 7 schepen en 2 zandzuigers.

5.3 Vraag naar ligplaatsen

5.3.1 Informatie vanuit beleidsstukken

Rijkswaterstaat stelt dat er gemiddeld elke twee uur een overnachtingsmogelijkheid moet zijn. Reeds in 2011 wordt in een rapport dat opgesteld is in opdracht van Rijkswaterstaat al opgemerkt dat er op de corridor Antwerpen – Westerschelde – Rijn sprake is van een ligplaatsentekort. In 2021 bevestigt Rijkswaterstaat dit beeld in de IMA 2021: *"Tellingen van het aantal ligplaatsnemende schepen in een maatgevende periode (conform Richtlijnen Vaarwegen 2020)16 over het jaar 2020 tonen aan, dat rondom de Krammersluizen nog zeer beperkt ligplaatsen vrij zijn voor (extra) binnenvaartschepen die daar willen overnachten en dat rondom de Kreekraksluizen de ligplaatsen nagenoeg vol liggen. De schepen liggen bovendien naast elkaar, wat onder andere in verband met verplichte rusttijden, niet wenselijk is. [...] De wens van de binnenvaart om meer ligplaatscapaciteit te creëren speelt wel."*

Naar de toekomst toe is de ligplaatshoeveelheid in Zeeland echter ontoereikend. Dat komt doordat er zowel op de Schelde – Rijn corridor als op de Midden-Zeelandroute forse groei wordt verwacht van het scheepvaartverkeer. Ook dit wordt bevestigd in de IMA 2021: *"Vanwege de trend van schaalvergroting van de scheepvaart kan de druk op de huidige ligplaatsen rondom de Krammer- en Kreekraksluizen en op het Kanaal Gent-Terneuzen (door de realisatie van de Seine-Schelde verbinding) verder toenemen. Dit wordt dan niet alleen veroorzaakt door de beperkte fysieke ruimte, en het (drie) dubbel liggen, maar ook omdat ongeladen bulkschepen en geladen containerschepen - ook als gevolg van klimaatverandering - steeds meer windvangen, wat weer een effect heeft op de fysieke krachten die worden uitgeoefend op de afmeervoorzieningen."*

Daarnaast wijst Rijkswaterstaat ook op het tekort aan ligplaatsen voor alle soorten kegelschepen op deze routes.

5.3.2 Cijfermatige onderbouwing van de vraag

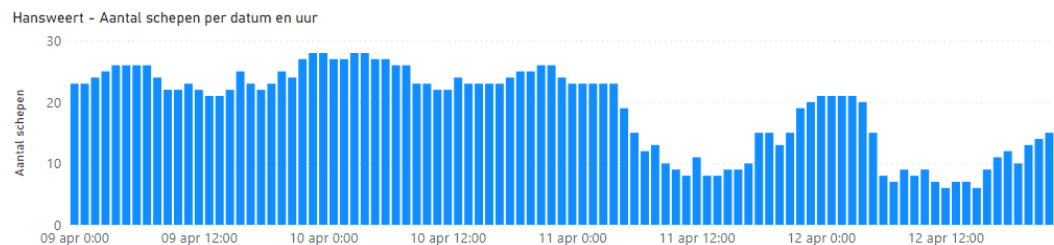
Er is sprake van zeer intensief vaarverkeer op de belangrijkste binnenvaartroutes door de provincie Zeeland (Schelde – Rijn verbinding, Midden-Zeelandroute, Westerschelde). Zo passeren er bij de Kreekraksluizen bijna 70.000 schepen op jaarbasis en bij de Krammersluizen ongeveer 45.000 schepen. Deze schepen moeten zich houden aan de vaar- en rusttijden die gelden in de binnenvaart. Daardoor kan gesteld worden dat op beide routes **samen per nacht ongeveer 50 à 60 schepen een ligplaats behoeven om** te kunnen voldoen aan de regels, op het grondgebied van de provincie Zeeland.



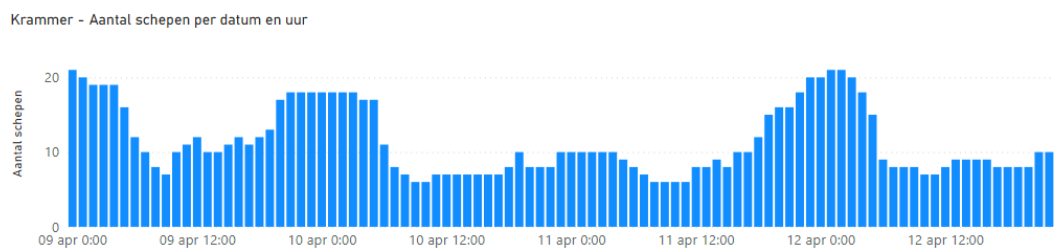
Deze piek treedt dagelijks op tussen 23 uur 's avonds en 5 uur in de ochtend en wordt in het weekend verder versterkt door weekendliggers (ligplaats van vrijdagmiddag/avond tot maandagochtend). Bijlage 1 geeft een beeld van de gehanteerde berekeningssystematiek.

Voor de ligplaatsen waarop op Vaarweginformatie in te zien is hoeveel schepen/welk percentage van de ligplaats op het moment van bezoek van de website in gebruik is, hebben wij een PowerBI monitor¹⁹ opgezet die inzicht geeft in de bezetting van deze ligplaatsen in de periode Maart 2022-heden.

Onderstaande figuren laten voor Hansweert, Tholen, Krammer en Kreekrak de bezetting in aantal schepen per uur en dag zien voor Zaterdag 9 April 00:00 tot en met Dinsdag 13 April 23:59. Dit zijn alleen de ligplaatsen waar ook overnacht kan worden, de wachtplaatsen voor de sluisen waar alleen afgemeerd mag worden tijdens het wachten op schutting zijn hier niet meegenomen. De figuren laten duidelijk de hogere bezetting in de nachten en op de weekenddagen zien.



Figuur 5.1 - Bezetting ligplaatsen Hansweert, 9/4/2022-13/4/2022



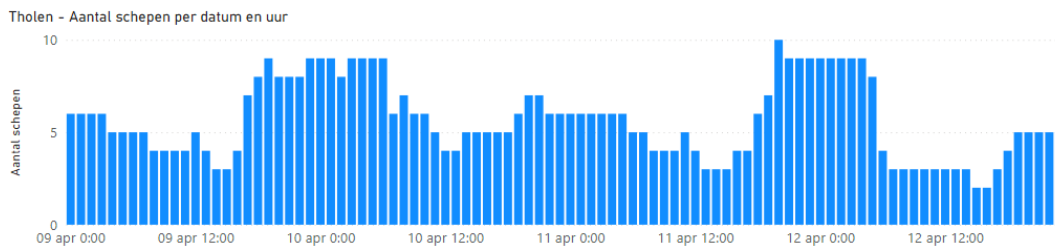
Figuur 5.2 - Bezetting ligplaatsen Krammer, 9/4/2022-13/4/2022



Figuur 5.3 - Bezetting ligplaatsen Kreekrak, 9/4/2022-13/4/2022

¹⁹https://app.powerbi.com/links/geQJ-14r9G?ctid=5bf87d2f-5acb-4258-b31c-2d5c0aff28eb&pbi_source=linkShare&bookmarkGuid=4e5930c6-0da6-4c0c-9839-b7c587013aab





5.3.3 *Additionele vraag die niet elders gefaciliteerd kan worden*

Hier bovenop komt een onbekende behoefte aan ligplaatscapaciteit die ontstaat uit de geografische positie van het vaarwegennet van de provincie Zeeland, te midden van enkele zeer grote zeehavens. Vooral de schepen die op de vrije markt ingezet worden maken gebruik van deze positie door strategisch (gratis) ligplaats in te nemen bij de sluiscomplexen op de routes (Volkeraksluizen, Krammersluizen, Kreekraksluizen en Hansweert). Soms is dat in afwachting van lading, maar nog veel vaker gaat het om schepen die in afwachting zijn van een losplaats of een losbeurt. De relatief geringe wachtplaatscapaciteit in North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele Vlissingen in vergelijking met de havens van Amsterdam en Rotterdam zorgt daarnaast voor extra vraag naar ligplaatsen die ook gebruikt kunnen worden voor andere doeleinden.

Tot slot geldt dat de omstandigheden op de Zeeuwse waterwegen niet eenvoudig zijn. Zowel de Oosterschelde als de Westerschelde kennen getijdewerking en daarbij geldt dat de Westerschelde, door haar open beweging naar zee en het intensieve maritieme verkeer, ook nog gevoelig is voor flinke golfslag. Daardoor is er meer vraag naar ligplaatsen in 'beschut' water dan ligplaatsen op 'open' water.

5.3.4 *Vraag naar comfort*

De behoefte aan ligplaatsen is verschillend. Koninklijke BLN-Schuttevaer heeft een rapport²⁰ opgesteld waaruit verschillende wensen blijken ten aanzien van overnachten en weekend houden. Voor schepen die puur moeten voldoen aan het vaar- en rusttijdenbesluit is een afloop zeer gewenst maar niet strikt noodzakelijk. Paragraaf 6.7 van de Richtlijn Vaarwegen 2020 geeft aan welke eigenschappen een overnachtingshaven voor de binnenvaart moet hebben. Daaruit blijkt het volgende:

- Voor schepen die ligplaats innemen ten behoeve van het weekendhouden is een veilige afloop naar de wal **noodzaak**.
- Daarnaast is het ook wenselijk om in de nabijheid van de ligplaats over een auto-afzetplaats te beschikken. De overnachtingshaven moet voor auto's en hulpdiensten over de openbare weg bereikbaar zijn en door adequate bewegwijzering gemakkelijk te vinden.
- Goed onderhoud van afmeerpalen, kades en bolders is in alle gevallen essentieel.
- Afloopvoorzieningen dienen veilig en schoon te zijn; algenaangroei kan het glad maken en dat geldt ook voor uitwerpselen van vogels.
- Walstroom is zeer gewenst daar waar ligplaatsen zich bevinden nabij woningen. Conform de Richtlijn 2014/94/EU (Artikel 4, vijfde lid) moet walstroom beschikbaar worden gemaakt in havens, waarbij de havens van het TEN-T kernnetwerk voorrang moeten krijgen. Dit moet gerealiseerd worden voor 31 december 2025.
- Vandalismegevoelige plaatsen in of nabij de haven moeten voldoende verlicht zijn. Cameratoezicht vanuit een verkeerspost, permanent bemande bedieningspost of bewakingscentrale verdient overweging in verband met de bestrijding van criminaliteit en vandalisme.

²⁰ Koninklijke Schippersvereniging Schuttevaer: Binnenvaarthavens, inventarisatie van inrichtingsaspecten, Rotterdam 1996



Vanuit de enquête onder schippers is gebleken dat het bouwen van windparken nabij ligplaatsen juist negatief uitwerkt op het ervaren comfort: schippers ervaren overlast (geluid). We adviseren daarom om bij verdere planprocedures voor windmolenparken voldoende afstand te houden tot ligplaatsen.

5.4 Confrontatie van het aantal ligplaatsen met de benodigde hoeveelheid

5.4.1 Huidige situatie

Op basis van een uitgebreide berekening (zie bijlage 1) becijferen wij dat er 59 ligplaatsen benodigd zijn op de Midden-Zeelandroute. Deze behoefte past maar nipt binnen het totaal aan ligplaatsen (60 stuks) dat aanwezig is. Bovendien geldt dat een deel van de ligplaatsen tevens dienst doet als wachtplaats bij bruggen en sluizen op de route. De ligplaatsen in de Vluchthaven bij Bruinisse zijn bovendien niet havengeldvrij²¹. Wanneer we ook voor deze plekken corrigeren, geldt dat er op deze route in de huidige situatie reeds een **aantoonbaar tekort van 1 ligplaats** is.

De Schelde – Rijnverbinding beschikt over 42 ligplaatsen, verdeeld over de Vluchthaven van Tholen en de ligplaatsen nabij de Kreekraksluizen. Passen we dezelfde uitgangspunten toe als bij de Midden-Zeelandroute, dat geldt dat we bij een verkeersintensiteit van ongeveer 68.500 schepen per jaar een dagelijkse behoefte van ca. 49 overnachters kennen op deze route. Ook hier is er dus sprake van een tekort.

Aan de zuidzijde van de Volkeraksluizen is nog ruimte voor 6 overnachtingsplaatsen. In totaal geldt dus dat het aantal ligplaatsen op beide routes samen precies voldoet.

5.4.2 Toekomstige situatie

Om naar de toekomst toe een inschatting te geven van het tekort, passen wij de groeicijfers uit de IMA 2021 voor de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert toe op de huidige ligplaatsbehoefte. Dat geeft inzicht in de volgende tekorten per 2040:

Route	Beschikbaar	Huidige behoefte	Huidig tekort	Toekomstige behoefte	Toekomstig tekort
Schelde - Rijn	42	49	7	57-63	15-21
Midden-Zeeland	58	59	1	68-76	9-17
Totaal²²	106	108	2	125-139	19-33

In 2040 bedraagt het ligplaatsentekort op de vaarwegen in de provincie Zeeland naar onze inschatting 19 tot 33 ligplaatsen, afhankelijk van de mate van economische groei. Als zoekgebieden voor aanleg van deze ligplaatsen wijzen wij nadrukkelijk op de bestaande locaties bij de sluizen, maar adviseren wij voor de Midden-Zeelandroute om op zoek te gaan naar mogelijkheden rondom Wemeldinge. Voor de Schelde-Rijnkorridor stellen wij voor ligplaatsverruiming te zoeken in de Vluchthaven bij Tholen, al lijkt Vlaanderen een deel van het probleem op te lossen door extra wachtcapaciteit te genereren bij Lillo.

²¹ De vaarwegbeheerder is er aan gehouden voldoende overnachtings-plaatsen beschikbaar te stellen om scheepsbemanning in staat te stellen te voldoen aan de vaar- en rusttijden uit de Binnenvaartwet. Een juridisch kader om hiervoor liggelden te innen ontbreekt.

²² Extra 6 plaatsen bij de Volkeraksluizen meegenomen



Nieuw wachtdok bij Zandvliet

Er komt een nieuw wachtdok voor circa 25 binnenvaartschepen langs het Schelde-Rijnkanaal nabij het Vlaamse Zandvliet. Het wachtdok is bedoeld voor onder andere bemanningswissels en het nemen van wettelijke rustpauzes. De ligplaatsen worden voorzien van walstroom, drinkwatervoorzieningen en een afvalpunt. De werkzaamheden voor het nieuwe wachtdok staan gepland voor 2022-2023. De kosten worden geraamd op 23 miljoen euro. Negen miljoen euro daarvan is afkomstig van een subsidie van de Europese Commissie. De overige 14 miljoen euro wordt gefinancierd door de Vlaamse Waterweg en Havenbedrijf Antwerpen, beide financieren zeven miljoen.

5.5 Conclusies

Samengevat zien we dus de volgende behoefte:

- Een behoefte aan overnachtingsplaatsen van 50 tot 60 schepen per nacht op de Midden-Zeelandroute en circa 40 à 50 schepen op de Schelde - Rijnverbinding;
- Een behoefte aan weekendplaatsen in Vlissingen (binnen/buithaven) à 7 schepen per nacht;
- Een onbekende behoefte aan ligplaatsen ten behoeve van het wachten op lading/lossing.

Wanneer we aanbod en vraag met elkaar vergelijken, zien we het volgende:

- Op de hoofdvaarwegen een balans tussen de vraag naar ligplaatsen en het aanbod van ligplaatsen, waardoor er regelmatig kans is op tekorten.
- In North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele een tekort; in vergelijking met het aanbod aan ligplaatsen in andere zeehavens zou de capaciteit moeten toenemen.
- Een tekort aan ligplaatsen nabij de Binnen- en Buitenhavens van Vlissingen ten behoeve van de zand- en grindvaart van ordegrootte 7 schepen.

Kwalitatief geldt dat het aanbod van voorzieningen op ligplaatsen niet overeenkomt met de wensen en vereisten vanuit de binnenvaartsector. Het beleid van het Rijk zal ook niet leiden tot snel extra comfortvoorzieningen bij ligplaatsen. Het Rijk dient een bezuinigingsopgave door te voeren en kan dus weinig nieuwe ligplaatsen aanleggen. Men zet in steeds sterkere mate in op het 'houden wat je hebt' en heeft daarmee primair de focus op het aanbieden van ligplaatsen ten behoeve van overnachtingen. Het aanbieden van afloopsteigers hoort daar niet direct bij. Het is niet ondenkbaar dat Rijkswaterstaat op de korte termijn meer afloopvoorzieningen zal afsluiten doordat er geen middelen besteed kunnen worden aan het onderhoud daarvan. Ook geldt dat Rijkswaterstaat nadenkt over het weren van schepen op haar areaal die daar ligplaats innemen vanuit logistieke overwegingen. Hierdoor komt er (nog) meer druk op de overige beheerders.

Naar de toekomst toe evalueert het tekort zich als volgt:

- Een tekort van 15 tot 21 plaatsen op de Schelde-Rijn corridor, dat vrijwel volledig opgelost kan worden door de extra ligplaatscapaciteit dat door Vlaanderen en het Havenbedrijf Antwerpen gerealiseerd wordt bij Zandvliet;
- Een tekort van 9 tot 17 plaatsen op de Midden-Zeelandroute.
- Een tekort van 10 ligplaatsen in de binnen- en buithaven van Vlissingen



6 Oplossingen, haalbaarheid en kosten

6.1 Infrastructuur – nieuwe ligplaatsen

6.1.1 Midden-Zeelandroute

Op de Midden-Zeelandroute is de grootste behoefte aan nieuwe ligplaatsen. Daarbij is er de moeilijkheid dat deze route tussen de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert vooral door ruime vaargeulen loopt. Er zijn, behoudens Wemeldinge, weinig geschikte plaatsen om veel extra ligplaatsen bij te bouwen. Binnenvaartschippers adviseren daarom de ligplaatscapaciteit uit te breiden bij de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert en bestaande ligplaatsen op te knappen. Dit is echter een kostbare optie. De optie om de ligplaatsen aan de zuidzijde van de sluizen bij Hansweert te voorzien van een auto-afzetplaats²³, waardoor deze ligplaatsen aantrekkelijker worden om te gebruiken tijdens de weekenden, lijkt echter wel haalbaar. Voor de langere termijn is het echter noodzakelijk om een verkenning te starten naar de ligplaatscapaciteit op de Midden-Zeelandroute, dit in het licht bezien van de Schelde-Rijn ontwikkeling en daarmee gepaard gaande impuls van de vervoerscijfers op deze route.

Het bouwen van nieuwe ligplaatsen is duur. Op basis van de aanbesteding voor de overnachtingshaven te Lobith, locatie Spijk (voor 50 ligplaatsen à € 42,4 miljoen euro) en het wachtdok dat door Vlaanderen en het Havenbedrijf Antwerpen te Zandvliet (Schelde-Rijnkanaal) zal worden aangelegd (geraamd op € 23 miljoen voor 25 ligplaatsen), kunnen wij afleiden dat een enkele nieuw te realiseren ligplaats voor een binnenvaartschip tussen de € 800.000 (ondergrens) en de € 1.000.000 per stuk kost. Om het tekort op te lossen kan dan ook gerekend worden op een investering van € 7,2 tot € 17 miljoen euro.

Wij adviseren dan ook om op korte termijn een MIRT-verkenning uit te voeren naar de toekomstige ligplaatsvraag, de benodigde capaciteit en het gewenste voorzieningenniveau op deze route.

6.1.2 Schelde-Rijnverbinding

Op het Schelde-Rijnkanaal is een toekomstig ligplaatsentekort becijferd van 15 tot 21 plaatsen. Met de Vlaamse plannen voor een wachtdok bezuiden bij Zandvliet aan het Schelde-Rijnkanaal met een capaciteit van 25 plaatsen wordt het voltallige tekort weggenomen. Derhalve achten wij op korte termijn geen nieuwe ligplaatsen noodzakelijk hier.

6.1.3 Kanaal door Walcheren, binnen- en buitenhaven Vlissingen

Op het kanaal door Walcheren en in de gemeentelijke havens van Vlissingen kan het tekort aan ligplaatsen vooral worden toegeschreven aan de eigendoms- en onderhoudssituatie. In de basis is de infrastructuur grotendeels op orde, alleen kan of mag deze niet benut worden door de binnenvaartschepen. Zo is de Piet Heinkade in eigendom bij Damen die de kade gebruikt voor afbouwprojecten. Er hoeft echter niet altijd afgebouwd te worden en daardoor kan gedurende lange aaneengesloten perioden in het jaar gebruik gemaakt worden van de kade. Alleen, dat mag momenteel niet.

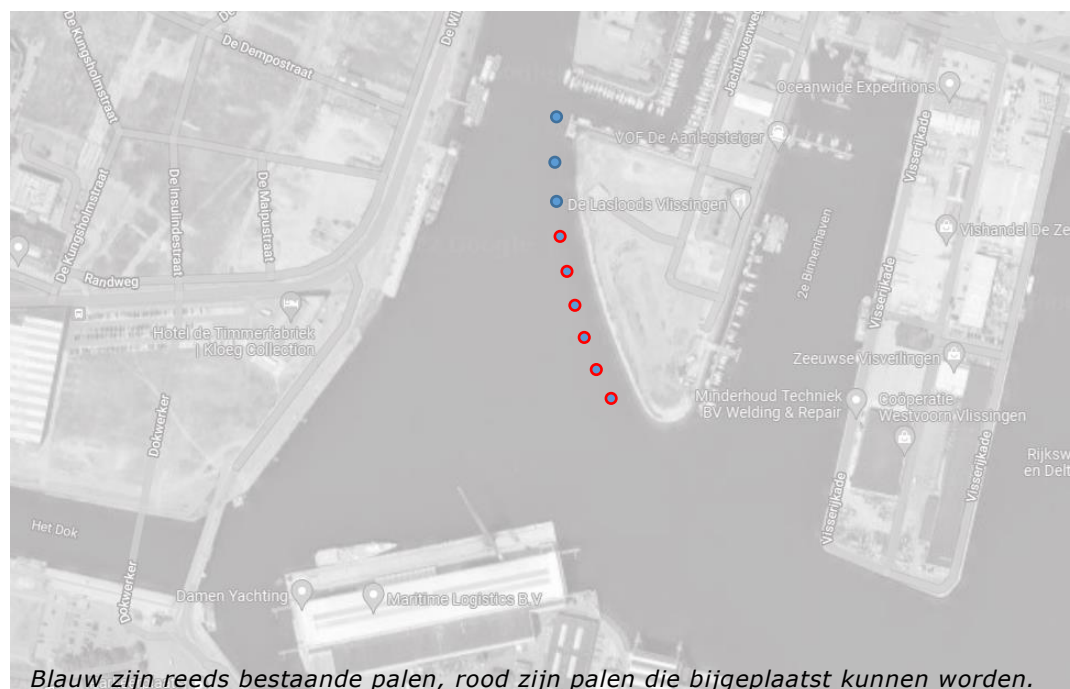
De aanvullende behoefte aan ligplaatsen bedraagt 7 tot 10 plekken, vooral ten behoeve van de zand- en grindvaart. Deze schepen zullen met name ligplaats innemen in de weekenden. Om zeven plekken te kunnen realiseren in en rondom Vlissingen stellen wij

²³ Qua inrichting moet het autosteiger aan beide zijden voor maximaal 200 meter vrijgehouden worden zodat ook koppelverbanden (CEMT Vb en CEMT VIb) gebruik kunnen maken de autosteiger.



An aerial photograph of a road intersection. A road runs vertically through the center, with a road sign 'N661' at the bottom. To the left of this road are 'Glinkweg' and 'Nieuwe Vissingsweg'. To the right are 'Stroomweg', 'Westenpoortweg', and 'Engelenweg'. A red double-headed arrow points to a specific location on the road between 'Stroomweg' and 'Westenpoortweg'. Other labels include 'Autotaalgas Vissingen', 'ASP Vissingen - Autoschool & 1 Day', 'Zwemschool Zeeland', 'B&B by the C', 'Brothair', 'jansmaendik', 'Management Support Zeeland', 'Personal Power Plus', 'Vattenfall Charging Station', and 'Gebr. van der Appartemen Verhuur'.

In aanvulling op de PZEM-kade stellen wij ook voor om in het verlengde van de bestaande wachtplaats voor de keersluisbrug ligplaatsen (met afloop) te realiseren. Hierbij is ruimte voor ca. 160 meter, hetgeen betekent dat er twee schepen zouden kunnen wachten. Zie bijgaande visualisatie.



Wij verwachten dat hiervoor een investering van ordegröte € 1,5 miljoen voor benodigd is.

6.1.4 Overig: haven van Breskens

De meeste zandwinning in Zeeland vindt plaats nabij de haven van Breskens. De overslag van vis in Breskens is weggevallen en verplaatst naar Vlissingen. Dat betekent dat er extra kaderuimte in Breskens beschikbaar is die gebruikt kan worden door lege beunschepen (doordeweeks) en geladen of lege beunschepen (weekend). De kade is constructief waarschijnlijk geschikt voor binnenvaartschepen; teneinde het woongenot van bewoners niet te verstoren adviseren wij wel walstroom aan te brengen in de haven.

Eventueel kan ook gedacht worden aan het remmingswerk van het voormalige autoveer van Breskens – Vlissingen. Onduidelijk is echter hoe diep de veerhaven op dat punt bij maatgevend laagwater is. Ook moet onderzocht worden of het remmingswerk geschikt is voor personen als afloop richting de wal.

6.1.5 Overig: benutten wachtplaatsen bij bruggen Kanaal door Walcheren

Over het Kanaal door Walcheren zijn een vijftal beweegbare bruggen gelegen. Deze bruggen worden allen 24/7 bediend, al kennen de meeste bruggen tijdens de dag wel bloktijden. De bij de bruggen aanwezig zijnde wachtplaatsen worden dan ook zeer sporadisch gebruikt. Dat zou betekenen dat gedurende het weekend het gedoogd kan worden dat deze palen gebruikt worden ten behoeve van overnachting of weekend houden. Wij zien daartoe de volgende mogelijkheden:"

- Keersluisbrug: 2 plekken
- Sloebrug en draaiburg Souburg: 3 plekken
- Schroefbrug: 1 plek²⁴

In totaal kunnen zo 6 ligplaatsen gecreëerd worden. Wij stellen voor het ligplaats nemen te beperken tot uitsluitend de periode van vrijdag 16:00 tot maandagochtend 06:00.

6.2 Infrastructuur – beter onderhoud en betere voorzieningen

Daar waar het gaat om beter onderhoud en betere voorzieningen adviseren wij de volgende maatregelen:

- Het revitalisering van PZEM-kade in Middelburg, zodat daar één schip kan liggen.
- Het revitaliseren van de afloopsteiger op het Veerse Meer bij de Zandkreeksluis;

Deze maatregelen dragen op korte termijn bij aan het oplossen van de ligplaatstekorten.

Ten aanzien van voorzieningen adviseren wij het volgende:

- Realisatie van tweede autosteiger bij Hansweert aan de Westerschelde-zijde, zodanig dat er meer gebruik gemaakt kan worden van de ligplaatsen aan de zuidzijde;
- Het realiseren van walstroom bij de ligplaatsmogelijkheden nabij woningen. Een walstroominstallatie kost ongeveer € 15.000 per aansluiting. In Vlissingen becijferen wij een behoefte van 7 tot 10 ligplaatsen. In totaal gaat het dus in Vlissingen dus om € 105 tot 150 duizend aan investeringskosten.

²⁴ We achten de plek aan de noordzijde van de brug ongeschikt vanwege de nabijheid van woningen.



6.3 Digitalisering

Areaalgegevens provincie en gemeenten onvolledig in FIS - data op orde

Een veilige en efficiënte binnenvaart is erg belangrijk voor het transport in Europa. Daarvoor is een goede samenwerking tussen de Europese landen onmisbaar. Om die samenwerking te verbeteren ontwikkelt de Europese Unie een gezamenlijk informatienetwerk: River Information Services (RIS). Hiermee kan binnen heel Europa op een gestandaardiseerde manier informatie worden uitgewisseld over en met schepen, bijvoorbeeld over hun lading en hun route. Een schipper hoeft zich nog maar één keer elektronisch aan te melden, aan het begin van zijn reis. Schippers en verladers kunnen efficiënter werken en Rijkswaterstaat zal de scheepvaart beter kunnen begeleiden. RIS is een verzameling diensten, waarbij het gaat om het delen van informatie. Ondernemers, schippers, vaarwegbeheerder en andere overheden moeten met elkaar aan die diensten werken.

Rijkswaterstaat heeft het initiatief genomen om samen met andere vaarwegbeheerders (provincies, waterschappen, havenbedrijven, gemeentes) alle vaarweginformatie onder te brengen in één systeem. Dat systeem heet Fairway Information Services, kortweg FIS. Dit is de functionele en operationele uitvoering van de RIS-richtlijnen. FIS is bedoeld om nautische informatie toegankelijk te maken voor binnenlandse vaarweggebruikers met als doel: veilige en efficiënte navigatie. De informatie uit FIS wordt toegankelijk gemaakt via de website www.vaarweginformatie.nl

Binnen FIS is het mogelijk om diverse soorten informatie over ligplaats te ontsluiten. Daarbij gaat het om basale gegevens zoals de lengte van de ligplaats, de breedte van de ligplaats en het aantal schepen dat er kan liggen; de maximale lengte en breedte van de schepen die er mogen liggen en de maximale diepgang. Er kan echter ook aanvullende informatie opgegeven worden. Daarbij gaat het om de faciliteiten bij de ligplaats, de conditie, de status van de ligplaats en het type schepen waarvoor het benut kan worden. Ook kan aangegeven worden wat de maximale verblijfsduur is. We merken echter op dat deze informatie op het areaal van de provincie Zeeland en de havengemeenten niet aangeboden wordt.

Actuele status ligplaatsen wordt niet doorgegeven

De binnenvaart wordt door middel van Berichten aan de Scheepvaart (BaS, NtS) geïnformeerd over de toestand van het areaal. Daarbij gaat het in veel gevallen om het aankondigen van geplande werkzaamheden of reparaties aan bruggen of sluizen. Er is echter ook de mogelijkheden om Berichten aan de Scheepvaart uit te geven voor (on)beschikbaarheid van ligplaatsen of bijbehorende assets (afloop, walstroom, etc.). Wij bemerken in zijn algemeenheid een beperkte interesse bij alle (internationale) vaarwegbeheerders voor deze dienst en in het bijzonder de decentrale aanbieders (provincies, gemeenten, etc.). Hierdoor beschikt de sector over onjuiste informatie. Volgens vaarweginformatie.nl lijkt daardoor de PZEM-kade gewoon beschikbaar voor de binnenvaart. De Piet Heinkade is volgens dit systeem nog steeds in beheer van de Gemeente Vlissingen en lijkt vrij toegankelijk.

Binnenvaart ligplaatsen informatie systeem

Via de website www.blauwegolfverbindend.nl (BGV) wordt door Rijkswaterstaat informatie verspreid over ondermeer de actuele situatie met betrekking tot de opening van bruggen en de beschikbaarheid van ankerplaatsen en ligplaatsen voor de binnenscheepvaart. Voor dit laatste is de informatie afkomstig uit het Binnenvaart Ligplaatsen Informatiesysteem (BLIS). Dit systeem geeft per locatie een percentage van



beschikbare ruimte op die locatie, het aantal reeds afgemeerde schepen, informatie over de lengte en de breedte van de ligplaats en eventuele bijzonderheden of beperkingen die voor deze ligplaats van toepassing zijn zoals kegels, de waterstand, het getij of meteorologische informatie. Om binnenvaartschippers inzicht te kunnen bieden in de actuele bezetting, moeten alle vaarwegbeheerders wel de nautische data op orde hebben.

Veel vaarweg- en havenbeheerders zijn onvoldoende bekend zijn met de verantwoordelijkheid van havens om de nautische data op orde te hebben. Dit biedt namelijk voordelen voor zowel vaarweg- en havengebruikers als vaarweg- en havenbeheerders! Met nautische data worden nautisch technische gegevens zoals bijvoorbeeld de fysieke kenmerken van vaarwegen en havens, bedientijden, locaties van ligplaatsen, berichtgeving aan de scheepvaart, verkeersinformatie, etc. Deze informatie dient op orde te zijn voor een veilige en efficiënte navigatie en betrouwbare services. De verbetering van kwaliteit en kwantiteit van de data draagt direct bij aan het betrouwbaarheidsniveau van diverse afnemers (markt, vervoerders, verladers en overheden) en diens services.

Met adequate gegevens kan aangesloten worden op de landelijke voorziening Binnenvaart ligplaats informatie systeem (BLIS). Met deze ingevoerde data over ligplaatskenmerken worden bezettingspercentages van ligplaatsen berekend. Deze informatie wordt tevens afgenomen door diverse websites en appbouwers zoals o.a. RiverGuide, KNRM, Google navigation, Verkeersinformatiedienst, Tresco en Periskal. Naast het leveren van de actuele percentages, worden de berekende gegevens ook vastgelegd in een zogenaamde historische database BLIS. In deze database worden alle 10-minuten waarden van de bezetting per ligplaats vastgelegd. Geïnteresseerde beheerders kunnen bij RWS twee typen rapportages opvragen, een managementrapport en een overzicht met de ruwe data.

De provincie Zeeland is nog niet aangesloten op dit systeem. Dat geldt ook voor de gemeentelijke havens, waarbij Middelburg, Vlissingen en Sluis de meest relevante gemeenten lijken te zijn. North Sea Port is dat als private vaarwegbeheerder wel aangesloten. Doordat de provincie Zeeland, noch de eerder genoemde gemeenten, niet zijn aangehaakt bij BLIS is het voor vaarweggebruikers niet mogelijk om de actuele bezettingsgegevens van de ligplaatsen in het Kanaal door Walcheren en in de Binnenhavens en Buitenhaven van Vlissingen in te zien.

Wij schatten de kosten om de provincie Zeeland en de belangrijkste gemeentelijke beheerders aan te sluiten op dit systeem op ordegrootte € 50.000 (eenmalig) en jaarlijks € 5.000 t.b.v. beheer en onderhoud.

6.3.1 *BLIS is beperkt geschikt, onvolledig en onjuiste informatie*

Er zijn diverse informatiesystemen in de binnenvaart beschikbaar voor ligplaatsen. Daarbij gaat het om areaalinformatie via www.vaarweginformatie.nl. De analyse op basis van het areaal in 2016 en 2021 wijst slechts op een zeer beperkte afname van het areaal. Inmiddels wordt van een groot aantal ligplaatsen (van diverse beheerders) een inschatting van de bezettingsinformatie gecommuniceerd via www.vaarweginformatie.nl en www.blauwegolfverbindend.nl. Echter, **de provincie Zeeland** alsmede **alle gemeentelijke beheerders** hebben tot op heden hun ligplaatsen niet aangesloten op dit systeem. Het systeem voorziet overigens slechts zeer beperkt in de behoefte van binnenschippers. Het wordt zeer beperkt gebruikt (slechts 7 tot 18%, op basis van



diverse onderzoeken) en de informatie die aangeboden wordt is maar beperkt geschikt en geeft geen enkele garantie op een ligplaats.

6.3.2 *Mogelijke andere opties*

Voor binnenvaartondernemers is het vaak moeilijk op tijd een ligplaats te vinden als blijkt dat de haven waarop je afkoerst vol is. Software gaat dit natuurlijk niet oplossen, maar kan er wel voor zorgen dat de schipper beter zicht heeft op waar ligplaatsen beschikbaar zijn. Zo kan hij bepalen of hij nog even kan doorvaren of nu echt ligplaats moet kiezen om niet de vaartijd te overschrijden en tegen een torenhoge boete aan te lopen. Daartoe is in opdracht van de provincie Limburg in 2019 een proof-of-concept ontwikkeld dat verder bouwt op BLIS en aan binnenvaartschippers gepersonaliseerd laat zien of hoe de actuele toestand in de haven is en inzichtelijk maakt of het mogelijk is het eigen schip af te meren.

Wel moet nog worden onderzocht of het ontwikkelde systeem stabiel is en onder alle omstandigheden goed blijft functioneren, bijvoorbeeld als er heel veel data worden aangeboden, zodat realtime inzicht kan worden gegeven in ligplaatsen.

Wij verwachten dat het verder doorontwikkelen van BLIS naar een applicatie waarmee realtime gepersonaliseerd inzicht geboden kan worden in de ligplaatsbezetting op ordegrootte € 200.000 (eenmalig) en € 20.000 t.b.v. beheer en onderhoud.

6.4 **Meer coördinatie**

6.4.1 *Het gemeentelijk areaal beter benutten*

In Nederland is een groot aantal gemeentelijke havens gelegen, die ook mogelijkheden bieden tot het innemen van ligplaatsen. Wel moet bij veel gemeentelijke havens havengeld afgedragen worden voor het innemen van een ligplaats. De kosten voor gemeentelijk havengeld bedragen voor een gemiddeld schip (CEMT IV) ongeveer € 150. Een groot aantal gemeenten biedt echter:

- kortingen voor schepen die niet komen laden of lossen,

In Middelburg bedraagt het overslagtarief 16 cent per ton laadvermogen. Voor schepen die de havens gebruiken zonder te laden of lossen, geldt een vrijstelling van 24 uur.

- vrijstellingen voor ligplaatsnemers in het weekend.

Veel gemeentelijke havens kennen vrijstellingen voor het nemen van ligplaats in het weekend, bijvoorbeeld tussen vrijdag 16:00 en maandag 06:00. Er zijn echter geen voorbeelden hiervan bekend in Zeeland. Wij stellen voor de provincie Zeeland het gesprek initieert (en onderhoudt) met de Zeeuwse havengemeenten die een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van de tekorten. Daarbij gaat het vooral om Vlissingen (gemeente), Middelburg en Sluis.

Wij verwachten dat de kosten van de maatregelen op ongeveer € 10.000 liggen.

6.4.2 *Het private areaal beter benutten*

In de haven van Vlissingen is een groot gedeelte van de beschikbare ligplaatscapaciteit niet in handen van publieke organisaties. Zo is de Piet Heinkade in beheer bij Damen Shipyards die deze kade gebruikt om schepen af te bouwen. Gedurende lange perioden in het jaar liggen hier echter geen schepen. Daardoor zou publiek medegebruik mogelijk



moeten zijn. Damen Shipyards kan als beheerder van de kade via een scheepvaartbericht (al dan niet via de provincie) de kade afsluiten wanneer deze benut wordt om schepen af te bouwen.

Soortgelijke mogelijkheden zien wij bij de FINSA-kade in de buitenhaven van Vlissingen.

Wij verwachten dat de kosten minimaal zijn, maar dat wel een vergoeding geleverd zal moeten worden aan de private eigenaren voor het publieke medegebruik.

6.4.3 Meer regie van Rijkswaterstaat op ligplaatsen

Verder stellen wij voor om **het sluispersoneel** of de **verkeerscentrale Westerschelde** te betrekken bij het toewijzen van ligplaatsen op de Westerschelde. Hierbij gaan wij uit van volledige bezetting in het weekend en doordeweeks één dienst van 8 uur om de ligplaatsbezetting te coördineren. Dit komt neer op 88 uren per week. In totaal hebben we op jaarbasis dan ongeveer 4.600 uur aan extra bezetting. Wij gaan uit van gemiddelde kosten à € 80 per uur voor een nautisch operator; dat betekent € 370.000 aan kosten.

Hierbij kan geleerd worden van de convenanten die de provincies Noord-Brabant en Limburg met Rijkswaterstaat Zuid-Nederland hebben afgesloten ten aanzien van extra bediening.

6.4.4 Financiële regeling treffen met Rijkswaterstaat om voorzieningenniveau langs het Rijkswater te behouden.

De binnenvaart is van groot belang voor de provincie Zeeland. Tegelijkertijd beheert de provincie Zeeland maar een klein gedeelte van het areaal in de provincie Zeeland. Dat betekent dat sturingsmogelijkheden beperkt zijn. Gezien de budgettaire krapte bij Rijkswaterstaat blijft deze organisatie de ligplaatsen verder versoberen. Afloopvoorzieningen bij ligplaatsen gaan steeds minder de standaard zijn en kunnen op termijn verdwijnen. Wanneer de provincie Zeeland van mening is dat dit onacceptabel is, adviseren wij de provincie Zeeland om met Rijkswaterstaat Zee & Delta afspraken te maken over de (financiële) voorwaarden waaronder deze voorzieningen behouden kunnen blijven voor de binnenvaart. Hierbij kan een regeling of een jaarlijkse bijdrage voor het beheer & onderhoud getroffen worden. Daarbij stellen wij vooral de focus van de provincie voor op de ligplaatsen aan de Midden-Zeelandroute daar dit verkeer veelal economisch gerelateerd is aan Zeeland.

Wij adviseren met Rijkswaterstaat te bezien welke versoeringen zij op het areaal willen toepassen en wat meerkosten zijn om het door de provincie Zeeland gewenste gewenste kwaliteitsniveau te blijven behouden.

6.5 Mogelijkheden tot co-financiering

Een groot gedeelte van de voorgestelde maatregelen komen in aanmerking voor Europese co-financiering vanuit CEF. Sinds het afgelopen jaar maken ook maatregelen die bijdragen aan een zogenaamde goede bevaarbaarheid kans op subsidie. Deze subsidie bedraagt 50% van de in aanmerking komende kosten en is zowel van toepassing op werkzaamheden als studies. We willen benadrukken dat de meeste maatregelen die betrekking hebben op de Midden-Zeelandroute of Vlissingen (het provinciale areaal, het gemeentelijk areaal en het areaal van North Sea Port) in aanmerking komen voor co-financiering uit CEF.



Daarnaast heeft het Ministerie van Infrastructuur een Nieuwe Specifieke Uitkering (SPUK) gelanceerd om de havenvoorzieningen te versterken. Het Ministerie Infrastructuur van en Waterstaat (IenW) stelt hiervoor een totaalbedrag van 10 miljoen beschikbaar voor de periode 2022 tot 2026. Per projectaanvraag kan er vanuit het Rijk maximaal 1 miljoen ter beschikking worden gesteld om de openbare infrastructuur te verbeteren. De decentrale overheden dienen het beschikbare bedrag middels een cofinanciering met minimaal eenzelfde bedrag te verdubbelen. Wij adviseren de provincie Zeeland om met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat verkennen of en onder welke voorwaarden projecten gericht op ligplaatsen ingebracht kunnen worden.



6.6 Overzichtstabel – kansrijkheid, trekker, kosten en timing.

Onderstaand volgt een tabel met maatregelen, de kansrijkheid, trekker

Maatregel	Termijn	Haalbaarheid	Oplossings- vermogen	Kosten	Trekkers	Overige actoren
Nieuwe ligplaatsen Midden-Zeelandroute	MT/LT	Laag	Hoog	10-25 miljoen	RWS/IenW	Provincie, North Sea Port
MIRT-verkenning ligplaatsen Midden-Zeeland route.	KT	Medium	Laag	< 500 duizend	RWS/IenW	Provincie, North Sea Port
Uitbreiden PZEM-kade	MT	Medium	Zeer hoog	< 500 duizend	Provincie	Gemeente Vlissingen
Uitbreiden ligplaatsen Binnenhaven Vlissingen	MT	Medium	Zeer hoog	1 à 2 miljoen	Provincie	Gemeente Vlissingen
Beter benutten private kades	KT	Laag/Medium	Zeer hoog	PM	Provincie	Damen Shiphards, Finsa
Autosteiger Hansweert Zuid	KT/MT	Medium	Medium	0,5 – 1 miljoen	RWS/IenW	Provincie Zeeland, gemeente Reimerswaal
Walstroom gemeentehaven Vlissingen	MT	Hoog	Laag	< 500 duizend	Provincie	Gemeente Vlissingen
Walstroom haven Breskens	KT	Hoog	Medium	< 500 duizend	Provincie	Gemeente Sluis
Revitalisering autosteiger Zandkreeksluis	KT	Hoog	Laag	PM	RWS/IenW	Provincie Zeeland, gemeente Noord-Beveland
Digitalisering areaal provincie Zeeland	KT	Hoog	Laag	< 500 duizend	Provincie	Gemeenten Vlissingen, Middelburg en Sluis
Doorontwikkeling BLIS	MT	Medium	Laag	< 500 duizend	Provincie	RWS/IenW, North Sea Port
Publiek medegebruik Piet-Heinkade	KT	Laag/Medium	Hoog	PM	Provincie	Gemeente Vlissingen, Damen Shipyards
Beter benutten gemeentelijk areaal	KT	Medium/Laag	Laag	< 500 duizend	Provincie	Gemeenten Vlissingen, Middelburg, Sluis, Hulst, Noord-Beveland, Schouwen-Duiveland
Meer regie RWS op ligplaatsen	KT/MT	Laag	Medium	2-5 miljoen voor 10 jaar	Provincie	Rijkswaterstaat, IenW
Treffen regling met Rijkswaterstaat omtrent op orde houden van voorzieningen Rijkswater	MT/LT	Laag/Medium	Medium/Hoog	1-2 miljoen voor 10 jaar	Provincie	Rijkswaterstaat, IenW





7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

De kern van het ligplaatsenprobleem in de provincie Zeeland is gelegen in de binnenhaven van Vlissingen. Door het verdwijnen en het niet meer beschikbaar zijn van diverse kades komen de zand- en grindschippers in de verdrukking. Deze schepen moeten in het weekend uitwijken naar andere plaatsen. Gezien de toch al krappe capaciteit elders in Zeeland, zowel op de hoofdvaarroutes als in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele', leidt dit tot een olievlek aan problemen met de ligplaatscapaciteit. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de provincie Zeeland er in de landelijke belevingsonderzoeken onder binnenvaartschippers uit 2018, 2020 en 2021 als in het speciaal voor dit onderzoek gehouden onderzoek er slecht vanaf komt daar waar het gaat om het aanbieden van ligplaatsen.

Achterliggend zijn er echter meer oorzaken aan te wijzen voor het ligplaatsentekort en bewegingen vanuit de havens, vanuit de sector en vanuit het Rijk maken dat het probleem zich op de korte en middellange termijn alleen maar zal versterken. De ligplaatscapaciteit in 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele' is bijvoorbeeld relatief krap in vergelijking tot andere havens. De haven kent bovendien grote piekvragen naar scheepscapaciteit waardoor schepen uitwijken naar publieke ligplaatsen. In 'North Sea Port deelhaven Vlissingen/Borssele' wordt uitbreiding van de overslag voorzien waardoor het probleem zich zal versterken. Binnenschepen worden steeds groter en de infrastructuur groeit niet mee. Dat maakt dat de beschikbare capaciteit steeds inefficiënter benut kan worden. En het Rijk heeft nauwelijks geld voor onderhoud aan het bestaande areaal, laat staan voor nieuwe investeringen. Daarbij beweegt het Rijk steeds meer naar het zeer strikt vasthouden van haar wettelijke taak en dat is het aanbieden van ligplaatsen ten behoeve van het nemen van verplichte rusttijd. Daar horen geen aanvullende voorzieningen bij in de vorm van aflopmogelijkheden, auto-afzetplaatsen, etcetera. Vanuit het Rijk is dus op zeer korte termijn een verdere versobering van de voorzieningen te verwachten. Gezien het feit dat het Rijk verreweg het merendeel van de ligplaatsen in de provincie Zeeland beheert, is dit deze ontwikkeling dan ook ongewenst.

Uit het onderzoek blijkt dat het aantal ligplaatsen op zichzelf in de laatste jaren niet is afgenomen. Zeker op het Rijksvaarwegennet is de hoeveelheid ligplaatsen gelijk gebleven. Wel merken we op dat door versoberingen de kwalitatieve match tussen ligplaatsvraag en ligplaatsaanbod steeds minder vaak gemaakt kan worden. Dit treft met name de binnenvaartschippers die tijdens het weekend rust willen houden. Hierdoor vindt uitwijk plaats naar de plekken waar nog wel comfortvoorzieningen zijn en daar neemt de druk dus sterk toe. Op het provinciale net (Kanaal door Walcheren) is het aantal plekken wel afgenomen. De PZEM-kade is onttrokken aan de binnenvaart vanwege de slechte staat van onderhoud en de gemeente Vlissingen heeft de Piet Heinkade overgedragen aan Damen Shipyards. Hierdoor komt met name de zand- en grindvaart plekken tekort in het weekend.

Voor binnenvaartschippers is het belangrijk dat de voorzieningen bij ligplaatsen behouden blijven. Zeker de schippers die in de weekenden blijven overliggen hechten veel waarde aan goede aflopmogelijkheden. Het aanbieden van walstroom kan helpen om de spanning die ontstaat tussen woningbouw en scheepvaart te verminderen. De scheepvaart staat zeer positief tegenover het gebruik van walstroom en we adviseren



de provincie Zeeland dan ook om samen met de havenbeheerders werk te maken van het aanbieden van walstroomvoorzieningen in Vlissingen op het kanaal door Walcheren. Ook in Breskens is het aanbieden van walstroom een voorwaarde om de ligplaatsen bij de Vismijn te kunnen benutten voor de binnenvaart. Verder is het belangrijk om auto-steigers aan te bieden; zo ligt er een kans om de ligplaatsen bij Hansweert beter te benutten wanneer ook aan de zuidzijde van de sluis aan autosteiger gerealiseerd wordt.

De belangrijkste oplossingsrichtingen op korte termijn moeten gevonden worden in het beter op orde brengen van de infrastructuur rondom de gemeentehaven van Vlissingen en het Kanaal door Walcheren. Het probleem dat hier ontstaat verspreidt zich als een olievlek over het verdere areaal in de provincie Zeeland. Met beperkte middelen lijkt het mogelijk om de PZEM-kade weer geschikt te maken voor twee schepen. Hiervoor zijn al financiën gererveerd. De Piet Heinkade is in privaat beheer maar kan ook twee schepen herbergen. En wanneer de ligplaatsmogelijkheden in Breskens veilig gesteld worden voor de binnenvaart, kan gesteld worden dat de zand- en grindvaart in haar behoefte voor ligplaatsen kan voorzien. Op de middellange termijn moet zeker met het licht op de Seine-Schelde verbinding werk gemaakt worden aan extra voorzieningen op de Midden-Zeelandroute. Digitalisering biedt kansen en geconstateerd is dat de provincie Zeeland daarbij haar zaken nog niet op orde heeft. Het oplossend vermogen van digitalisering is echter bij het huidige gebrek aan ligplaatsen geen oplossing voor het probleem.

7.2 Aanbevelingen

Onderstaand volgt een opsomming van de belangrijkste aanbevelingen:

- **Urgent en op korte termijn op te pakken:** herstel de ligplaatscapaciteit aan de PZEM-kade en maak deze (weer) geschikt voor minimaal twee schepen. Deze actie loopt al.
- **Urgent en op zeer korte termijn op te pakken:** Haal de achterstand in die Zeeland heeft bij het aanbieden van informatie op blauwegolfverbindend.nl. Breng daarbij de provinciale ligplaatsen op het Kanaal door Walcheren in alsmede de belangrijkste ligplaatsen die door gemeentelijke beheerders (Middelburg, Sluis, evt. Hulst) aan worden geboden langs doorgaand vaarwater.
- **Op middellange termijn (pre 2025):** Biedt walstroom aan daar waar ligplaatsen zich in de nabijheid van woningen bevinden. Hiertoe kan gebruik gemaakt worden van Europese co-financiering vanuit de Connecting Europe Facility
- **Coördinerend** Treed in gesprek met de gemeentelijke beheerders van Vlissingen en Sluis om meer ligplaatscapaciteit te scheppen in de havens van Breskens en Vlissingen ten behoeve van de zandvaart. Het vertrek van de visafslag in Breskens zou daartoe een kans moeten bieden.
- **Stimulerend:** Hoewel er geen landelijke richtlijn bestaat, geldt in heel erg veel binnenhavens in Nederland dat het ligplaatsnemen (zonder te laden/lossen) tussen vrijdag 16:00 en maandagochtend 07:00 vrijgesteld is van havengeld. In de provincie Zeeland is dat **bij geen enkele gemeentelijke beheerder** zo vastgelegd in de havengeldverordeningen. Met name rondom Middelburg valt hier een quick-win te behalen.
- **Stimulerend:** Dring er op aan dat Rijkswaterstaat de ligplaatsmogelijkheden hersteld bij de Zandkreeksluis.
- **Samenwerkend:** De binnenvaart is een belangrijke sector voor de provincie Zeeland. Er is een groot aantal binnenvaartschippers actief in Zeeland (Terneuzen, Middelburg, Goes) en de sector is van vitaal belang voor de bereikbaarheid van North Sea Port. Daar waar de provincies Noord-Brabant en Limburg Rijkswaterstaat met middelen (geld) ondersteunen ten aanzien van de bediening van kunstwerken,



kan de provincie Zeeland een regeling treffen met Rijkswaterstaat Zee&Delta om daarmee de kwaliteitsbeleving bij ligplaatsen van Rijkswaterstaat op peil te houden.

- **Initiërend:** Stel samen met Rijkswaterstaat Zee&Delta, North Sea Port en de gemeentelijke beheerders een website cq. applicatie op met daarin alle gewenste details met betrekking tot ligplaatsen. Ga daarbij in op lengte/breedte van de ligplaatsen, maar vooral ook op aanvullende details (afloop, auto-afzetmogelijkheden, walstroom, etc.). Doe dit in de vorm van een pilot; bij succes en tevreden binnenvaartondernemers dient het de aanbeveling de oplossingsrichting te integreren in bestaande services zoals vaarweginformatie.nl en het nieuwe RIS-Comex.
- **Innoverend:** Het Binnenvaart Ligplaatsen Informatiesysteem is momenteel maar beperkt bruikbaar voor binnenschippers. Er zou met achterliggende informatie meer gedaan kunnen worden als de data slimmer bewerkt wordt. Maak het mogelijk dat iedere binnenvaartschipper het actuele inzicht krijgt over de wijze waarop de ligplaats bezet is. Nu wordt aangegeven: 50% vrij. Wanneer dit een ligplaats betreft van 200 meter en er ligt een schip van 100 meter in het midden, het je aan beide zijden twee keer 50 meter over. Daar kan dus niets liggen. Door AIS-gegevens op een slimme manier te verwerken kan dit inzicht wel worden aangeboden en wordt het systeem bruikbaar. In Limburg is in het verleden een pilot gedraaid waarop voortgebouwd kan worden.



Bijlagen

Bijlage 1 **Berekening van de ligplaatscapaciteiten**

We beschouwen hierbij de twee hoofdroutes door Zeeland afzonderlijk van elkaar. De methode die gehanteerd wordt is gelijk aan de methode die Rijkswaterstaat hanteert bij het bepalen van de ligplaatsbehoefte op de overige vaarwegen.

Voor de twee corridors in Zeeland gelden wel enkele bijzonderheden. Het vertrekpunt voor de corridors is hetzelfde: de Volkeraksluizen bij Willemstad:

- De Schelde-Rijncorridor (46 km) volgt de provinciegrens met Noord-Brabant en loopt via de Kreekraksluizen door naar het havengebied van Antwerpen dat weer een geheel eigen dynamiek kent daar waar het gaat om ligplaatsbehoefte.
- De Midden-Zeelandroute (56 km) loopt de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert naar de Westerschelde. Aldaar kunnen de zeehavens van Vlissingen en het Kanaal Gent – Terneuzen bereikt worden; beiden havengebieden. Vanaf Hansweert tot de haven van Vlissingen is het nog 32 km varen; vanaf Hansweert naar Terneuzen is het nog 20 kilometer varen.

Rijkswaterstaat stelt dat er gemiddeld elke twee uur een overnachtingsmogelijkheid moet zijn. Reeds in 2011 wordt in een rapport dat opgesteld is in opdracht van Rijkswaterstaat al opgemerkt dat er op de corridor Antwerpen – Westerschelde – Rijn sprake is van een ligplaatsentekort. In 2021 bevestigt Rijkswaterstaat dit beeld in de IMA 2021: *"Tellingen van het aantal ligplaatsnemende schepen in een maatgevende periode (conform Richtlijnen Vaarwegen 2020)¹⁶ over het jaar 2020 tonen aan, dat rondom de Krammersluizen nog zeer beperkt ligplaatsen vrij zijn voor (extra) binnenvaartschepen die daar willen overnachten en dat rondom de Kreekraksluizen de ligplaatsen nagenoeg vol liggen. De schepen liggen bovendien naast elkaar, wat onder andere in verband met verplichte rusttijden, niet wenselijk is. Het aantal ligplaatsen (overnachtingsplaatsen) zal door de bouw van de Nieuwe sluis Terneuzen niet toenemen. De wens van de binnenvaart om meer ligplaatscapaciteit te creëren speelt wel."*

Maar hoeveel ligplaatsen zijn er eigenlijk nodig? Daartoe maken we gebruik van een kans-inschatting dat een schip in Zeeland ligplaats dient in te nemen. We nemen daarbij aan dat:

- Een schip gemiddeld 15 km/u per vaart
- Elke sluispassage 1 uur aan tijd kost.

We nemen de gehele route Vlissingen/Terneuzen (buiten) tot de Volkeraksluizen in beschouwing. Dat betekent 76 tot 88 km varen. Bij een gemiddelde snelheid van 15 km/u betekent dat een vaartijd van ca. 5 tot 6 uur, exclusief de twee sluizen die gepasseerd dienen te worden. Daardoor komt de totale reistijd uit op 7 tot 8 uur inclusief sluizen. We gaan uit van 20% continu-vaart (rekenen we niet mee, geen behoefte) en voor alle andere schepen gemiddeld 16 uur varen per dag. Wanneer we hiermee rekenen, komen we bij ca. 41.500 passages per jaar (IMA 2021) uit op een behoefte van 59 ligplaatsen op de Midden-Zeelandroute. Deze behoefte past maar nipt binnen het totaal aan ligplaatsen (60 stuks) dat aanwezig is. Bovendien geldt dat een deel van de ligplaatsen tevens dienst doet als wachtplaats bij bruggen en sluizen op de route. De ligplaatsen in de Vluchthaven bij Bruinisse zijn bovendien niet havengeldvrij. Wanneer



we ook voor deze plekken corrigeren, geldt dat er op deze route in de huidige situatie reeds een **aantoonbaar tekort van 1 ligplaats** is.

De Schelde – Rijnverbinding beschikt over 42 ligplaatsen, verdeeld over de Vluchthaven van Tholen en de ligplaatsen nabij de Kreekraksluizen. Passen we dezelfde uitgangspunten toe als bij de Midden-Zeelandroute, dat geldt dat we bij een verkeersintensiteit van ongeveer 68.500 schepen per jaar een dagelijkse behoefte van ca. 49 overnachters kennen op deze route. Ook hier is er dus sprake van een tekort.

Aan de zuidzijde van de Volkeraksluizen is nog ruimte voor 6 overnachtingsplaatsen. In totaal geldt dus dat het aantal ligplaatsen op beide routes samen precies voldoet.

Naar de toekomst toe is de ligplaatshoeveelheid in Zeeland echter ontoereikend. Dat komt doordat er zowel op de Schelde – Rijn corridor als op de Midden-Zeelandroute forse groei wordt verwacht van het scheepvaartverkeer. Ook dit wordt bevestigd in de IMA 2021: *"Vanwege de trend van schaalvergroting van de scheepvaart kan de druk op de huidige ligplaatsen rondom de Krammer- en Kreekraksluizen en op het Kanaal Gent-Terneuzen (door de realisatie van de Seine-Schelde verbinding) verder toenemen. Dit wordt dan niet alleen veroorzaakt door de beperkte fysieke ruimte, en het (drie) dubbel liggen, maar ook omdat ongeladen bulkschepen en geladen containerschepen - ook als gevolg van klimaatverandering - steeds meer windvangen, wat weer een effect heeft op de fysieke krachten die worden uitgeoefend op de afmeervoorzieningen."*

Daarnaast wijst Rijkswaterstaat ook op het tekort aan ligplaatsen voor alle soorten kegelschepen op deze routes. Om naar de toekomst toe een inschatting te geven van het tekort, passen wij de groeicijfers uit de IMA 2021 voor de Krammersluizen en het sluizencomplex bij Hansweert toe op de huidige ligplaatsbehoefte. Dat geeft inzicht in de volgende tekorten per 2040:

Route	Beschikbaar	Huidige behoefte	Huidig tekort	Toekomstige behoefte	Toekomstig tekort
Schelde - Rijn	42	49	7	57-63	15-21
Midden-Zeeland	58	59	1	68-76	9-17
Totaal²⁵	106	108	2	125-139	19-33

In 2040 bedraagt het ligplaatsentekort op de vaarwegen in de provincie Zeeland naar onze inschatting 19 tot 33 ligplaatsen, afhankelijk van de mate van economische groei.

²⁵ Extra 6 plaatsen bij de Volkeraksluizen meegenomen



Bijlage 2 Overzicht van ligplaatsen in Zeeland

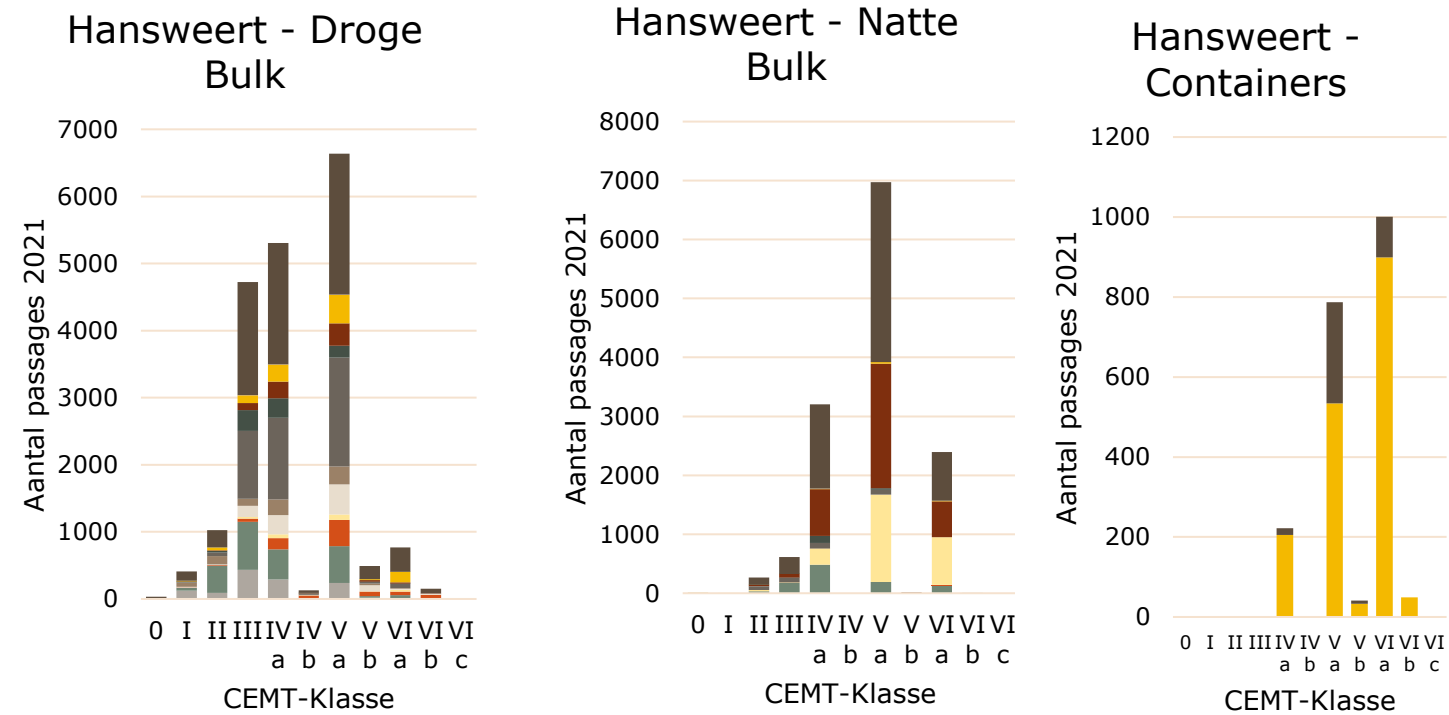
OBJECTID	Aan vaarweg	NAAM	PLAATSNAAM	Lengte	Breedte	Capaciteit
5	Zuid Vlije - Krammer	Duwvaartsluis Krammer oostzijde 2	Bruinisse	450	40	9
11	Westelijke voorhaven Krammer Duwvaartsluizen - Krammer	Duwvaartsluis Krammer westzijde 1	Bruinisse	140	40	3
13	Haven van Bergen op Zoom of Theodorus haven	Sabic	Bergen op Zoom	110	12	1
19	Haven van Bergen op Zoom of Theodorus haven	Cargill	Bergen op Zoom	220	12	2
86	Zuid Vlije, Jachtensluis Krammersluizen en Krammer-Sport	Duwvaartsluis Krammer oostzijde 1	Bruinisse	180	40	3
98	Van Cittershaven	Vlissingen Wachtpalen Cittershaven	Vlissingen	169	250	10
122	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak zuidzijde 3	Rilland	130	40	3
123	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - zuidzijde 2	Hansweert	135	40	3
147	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - zuidzijde 1	Hansweert	135	40	3
152	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak zuidzijde 4	Rilland	130	40	3
178	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - noordzijde 2	Bruinisse	120	24	2
179	Haven van Bergen op Zoom of Theodorus haven	Asfalt Productie Maatschappij	Bergen op Zoom	135	12	1
188	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - noordzijde 1	Schore	106	40	0
221	Kanaal door Zuid-Beveland	Autoafzetplaats Hansweert noordzijde 1	Hansweert	135	17	1
222	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak noordzijde 2	Rilland	135	24	2
225	Schelde-Rijnverbinding	Autoafzetplaats Kreekrak zuidzijde 1	Rilland	135	17	0
251	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - zuidzijde 3	Hansweert	380	40	7
303	Westelijke voorhaven Krammer Duwvaartsluizen - Krammer	Duwvaartsluis Krammer westzijde 2	Bruinisse	450	40	9
309	Zijd Vlije Krammer	Autoafzetplaats Krammer oostzijde 1	Bruinisse	135	17	1
314	Vluchthaven Zijpe-Zijpe, Noordelijk deel	Bruinisse, Vluchthaven Zijpe 1	Bruinisse	110	20	0
365	Haven van Bergen op Zoom of Theodorus haven	Caron Beton	Bergen op Zoom	110	12	1
415	Haven van Bergen op Zoom of Theodorus haven	Gemeentelijke Ioswal	Bergen op Zoom	110	12	1
677	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak noordzijde 1	Rilland	430	24	5
678	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak zuidzijde 1	Rilland	414	40	7
679	Schelde-Rijnverbinding	Suizencomplex Kreekrak zuidzijde 2	Rilland	395	40	7
680	Tholen, haven te	Vluchthaven Tholen 1	Tholen	83	40	0
681	Tholen, haven te	Vluchthaven Tholen 2	Tholen	350	40	7
683	Wemeldinge, haven te	Wemeldinge 1	Wemeldinge	67	11.5	0
688	Tholen, haven te	Vluchthaven Tholen 3	Tholen	135	40	3
689	Tholen, haven te	Vluchthaven Tholen 4	Tholen	190	24	2
690	Nieuwe Haven en havens van Tholen	Vluchthaven Tholen 5	Tholen	360	11.5	3
691	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - zuidzijde 4	Hansweert	360	40	7
692	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - noordzijde 3	Hansweert	275	40	4
693	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - noordzijde 4	Hansweert	120	40	3
694	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - noordzijde 5	Hansweert	300	24	3
809	Kanaal door Zuid-Beveland	Suizencomplex Hansweert - Noordzijde 6	Hansweert	100	24	2
1035	Zijd Vlije Krammer	Autoafzetplaats Krammer oostzijde 2	Bruinisse	135	17	1
1036	Tholen, haven te	Autoafzetplaats Tholen 1	Tholen	135	17	0
1037	Havens Vlissingen-Oost (Sloehaven)	Wachtpalen Bijleveldhaven	Vlissingen	135	215	10
1095	Vluchthaven Zijpe-Zijpe, Noordelijk deel	Bruinisse, Vluchthaven Zijpe 2	Bruinisse	110	20	0



Bijlage 3 **Details van volumes op de vaarwegen**

Midden-Zeelandroute

Onderstaande figuur toont de verdeling van het aantal schepen op de Midden-Zeeland route naar CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen.



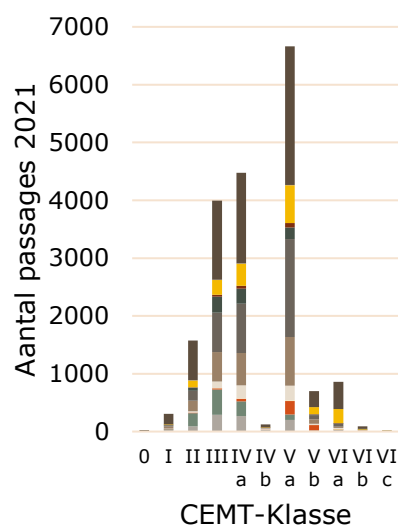
Bron: Panteia o.b.v. IVS-Next



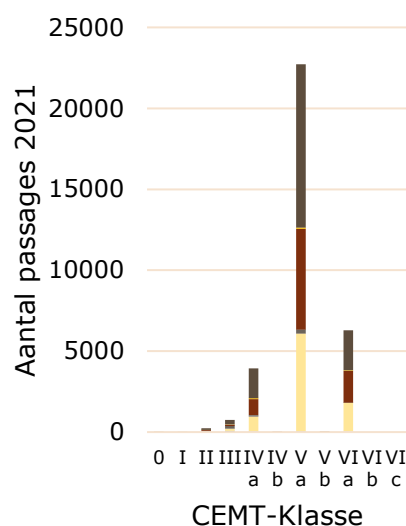
Schelde-Rijnverbinding

Onderstaande figuur toont de verdeling van het aantal schepen op de Schelde-Rijn verbinding route naar CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen.

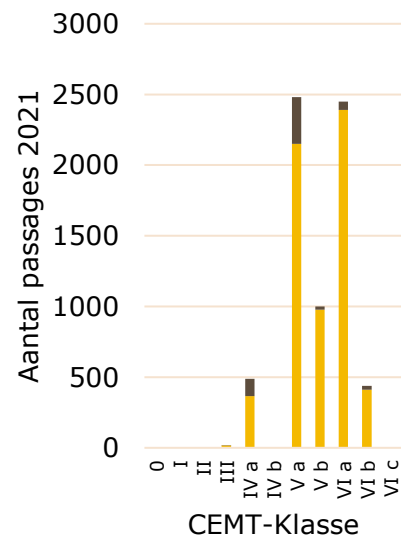
Kreekrak - Droge Bulk



Kreekrak - Natte Bulk



Kreekrak - Containers



- Leeg
- Chemische producten
- Ijzer, staal en non-ferrometalen
- Vaste minerale brandstoffen
- Onbekend
- Meststoffen
- Ertsen, metaalafval, geroost ijzerkies
- Andere voedingsproducten
- Voertuigen, machines en overige goederen
- Ruwe mineralen en -fabricaten: bouwmaterialen
- Aardolie en aardolieproducten
- Landbouwproducten en levende dieren

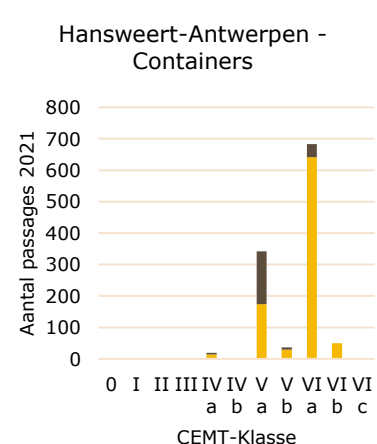
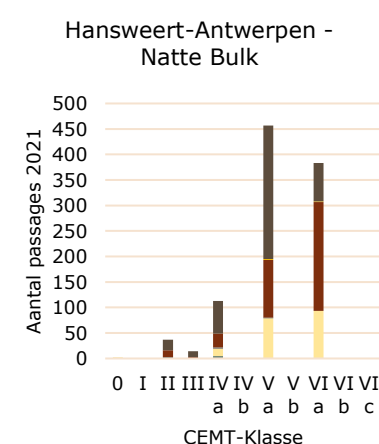
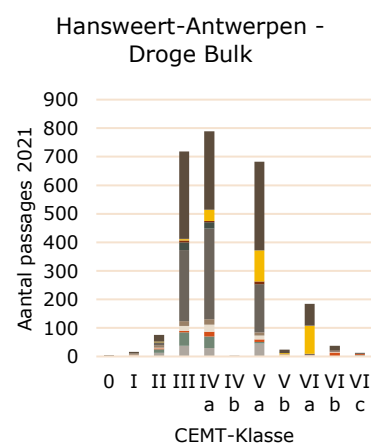
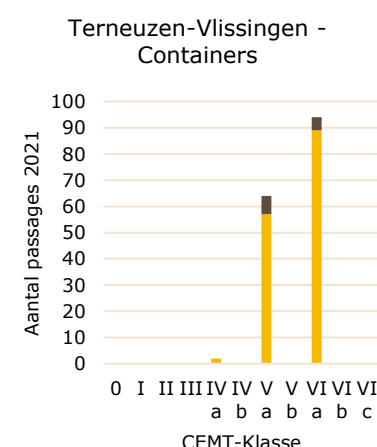
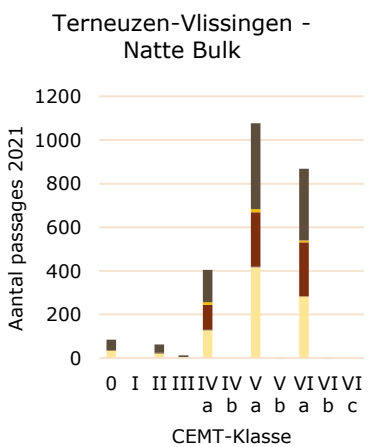
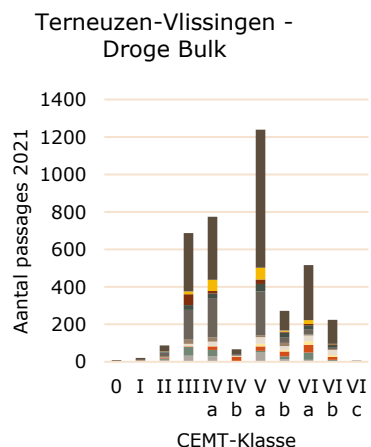
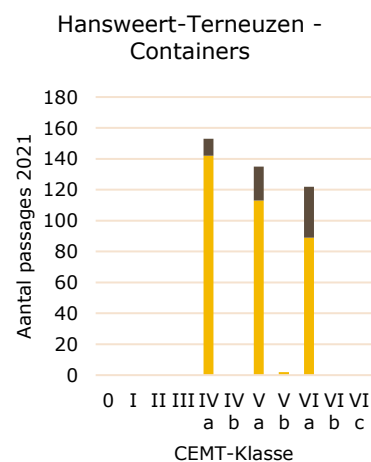
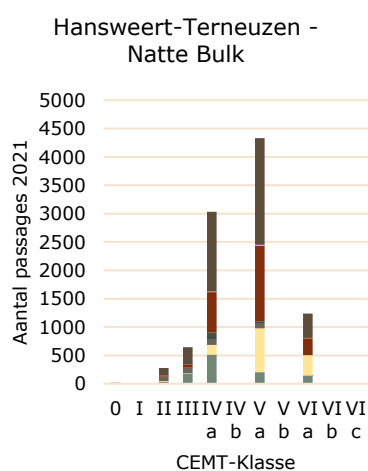
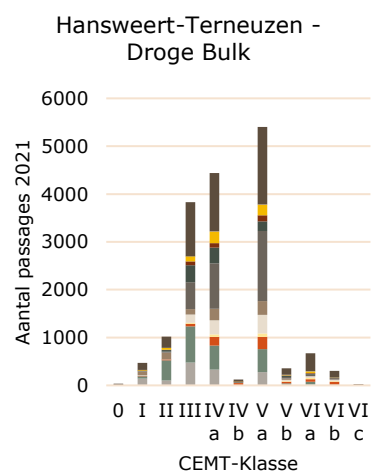
Bron: Panteia o.b.v. IVS-Next

Duidelijk zichtbaar is dat de Schelde-Rijn verbinding gebruikt wordt door een grote verscheidenheid van scheepstypen. De gemiddelde scheepslengte bedraagt 106 meter en de gemiddelde scheepsbreedte bedraagt 11,4 meter.



Westerschelde

Figuren in Bijlage 3 tonen de verdeling van het aantal schepen op de Westerschelde naar deeltraject CEMT-klasse, type schip en aard van de goederen.



■ Leeg
■ Chemische producten
■ Ijzer, staal en non-ferrometalen
■ Vaste minerale brandstoffen

■ Onbekend
■ Meststoffen
■ Ertsen, metaalafval, geroost ijzerkies
■ Andere voedingsproducten

■ Voertuigen, machines en overige goederen
■ Ruwe mineralen en -fabricaten: bouwmaterialen
■ Aardolien en aardolieproducten
■ Landbouwproducten en levende dieren





Bijlage 4 Vragenlijst behorende bij de enquête

