CCR
CENTRALE COMMISSIE
VOOR DE RIJNVAART

Europese Commissie

JAARVERSLAG 2023

EUROPESE BINNENVAART
MARKTOBSERVATIE

AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING

Het gebruik van kennis, informatie of gegevens die in deze publicatie vermeld staan, geschiedt op eigen risico van de gebruiker. Noch de Europese Commissie, noch de Centrale Commissie voor de Rijnvaart en haar secretariaat kunnen op enigerlei wijze aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van kennis, informatie of gegevens die in deze publicatie vermeld staan.

De hierin genoemde feiten en meningen zijn niet noodzakelijkerwijs het standpunt van de Europese Commissie, haar diensten of van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart. Deze publicatie leidt niet tot officiële verplichtingen voor de genoemde genoemde commissies.

September 2023

VOORWOORD

Lucia Luijten
Secretaris-generaal
Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR)

Het marktobservatierapport van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) bouwt voort op een jarenlange nauwe samenwerking met de Europese Commissie. De uitgave van 2023 laat zien dat 2022 een moeilijk jaar was voor de Europese economie en voor de binnenvaart niet minder. Voor de meeste Rijnoeverstaten en Donaulanden versomberde de algehele economische context in 2022. De economie kreeg een aantal zware klappen te verduren – en heeft daar nog steeds mee te kampen – zoals de Covid-19-pandemie en in februari 2022 het begin van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne, met desastreuze gevolgen voor veel mensen. De consequenties van deze oorlog voor Europa en zijn economie mogen niet worden onderschat. De wereldeconomie werd in 2022 dan ook gekenmerkt door hoge inflatie, een zwakkere groei van het BBP, afnemend consumentenvertrouwen, zeer volatiele olieprijzen, hoge gasprijzen, een wereldwijde energiecrisis, de vraag die onder druk kwam te staan, langdurige verstoringen in de toeleveringsketen en een stijging van grondstofprijzen. Dit alles was ook niet zonder gevolgen voor de binnenvaart, die gebukt ging onder deze zware macro-economische randvoorwaarden. Om er maar een paar te noemen: de inflatie heeft de toch al zwakke particuliere consumptie verder doen dalen, wat vervolgens weer een negatief effect had op het containervervoer. Voor bulkmarkten in Europa betekenden hogere energieprijzen ook hogere productiekosten. Dit had een negatieve weerslag op het totale bulkvervoer, met uitzondering van het kolenvervoer. De wereldhandel kreeg eveneens te lijden onder deze situatie, zoals blijkt uit de dalende overslagcijfers van belangrijke zeehavens zoals de haven van Rotterdam of de haven van Antwerpen-Brugge.

De periode van laagwater in juli en augustus 2022, in het bijzonder op de Rijn, kwam hier nog eens bovenop en had voor de binnenvaart een negatieve impact. Deze periode van laagwater heeft opnieuw duidelijk gemaakt dat dit natuurfenomeen een dringend probleem is met aanzienlijke ecologische, economische en sociale gevolgen. Dit soort extreme weersomstandigheden kunnen op korte termijn ertoe leiden dat de binnenvaart minder effectief is en op lange termijn dat vervoerders ertoe neigen de binnenvaart de rug toe te keren. De binnenvaart speelt echter een essentiële rol in het bereiken van de ambitieuze modal shift en emissiereductiedoelstellingen in de vervoerssector die op internationaal niveau zijn vastgelegd. De binnenvaart zal in de toekomst onmisbaar blijven, vooral voor het vervoer van grote vrachtvolumes of voor het vervoer van zware en exceptioneel grote goederen. Ik wil de gelegenheid te baat nemen om te benadrukken dat de CCR zich engageert om deze uitdaging het hoofd te bieden. De CCR faciliteert in het bijzonder de dialoog tussen het binnenvaartbedrijfsleven en de betrokken logistieke en politieke actoren, alsook milieuorganisaties en blijft de impact van dergelijke perioden van laagwater op de voet volgen via activiteiten in het kader van de marktobservatie en de werkzaamheden rond de discussienota “Act now!”. In dit verband verheugt het mij zeer dit voorwoord te delen met de heer Helmut Habersack, voorzitter van de Internationale Commissie voor de Hydrologie van het Rijnstroomgebied (CHR), aangezien deze organisatie bijdragen levert die van cruciaal belang zijn voor de aanpak van het laagwaterprobleem.

In het licht van de toekomstige uitdagingen, maar ook van de verwachte transformatie van de binnenvaart – die beide beïnvloed worden door belangrijke trends zoals de energietransitie – is de rol van de marktobservatierapporten van de CCR belangrijker dan ooit. Het jaarlijks in kaart brengen van de situatie van de Europese binnenvaart, evenals haar evolutie en structurele ontwikkeling, ondersteunt de besluitvorming op diverse niveaus ten behoeve van de Europese binnenvaart.

Net als in voorgaande rapporten biedt de uitgave van 2023 een analyse van macro-economische omstandigheden, nationale investeringen in de infrastructuur van de binnenvaart, grondstofprijzen, ontwikkelingstendensen met betrekking tot goederensegmenten en rivierstroomgebieden, de situatie in de havens, de vaaromstandigheden in het licht van de waterstanden en vrachtprijzen, de binnenvaartvloot, de werkgelegenheid, het passagiersvervoer en de vooruitzichten van de belangrijkste marktsegmenten voor de binnenvaart.

Met betrekking tot de Rijnvaart werden niet alleen de vervoerde vrachtvolumes over de traditionele Rijn (van Bazel tot de Duits-Nederlandse grens) geanalyseerd, maar voor het eerst werden ook de in het lagere Rijnstroomgebied in Nederland vervoerde hoeveelheden opgenomen. Dit werd mogelijk gemaakt dankzij ondersteuning van Rijkswaterstaat. Voortaan zullen de jaarlijkse rapporten daardoor ook een uitgebreide analyse bevatten van de over de Rijn van Bazel tot aan de Noordzee vervoerde hoeveelheden. Zodoende kan er een diepgaandere analyse worden gemaakt per Rijngedeelte en een beter inzicht worden gegeven in de dynamiek van het vrachtvervoer per goederensoort over de Rijn. We zijn dankbaar voor deze nieuwe samenwerking, die de kwaliteit van onze toekomstige rapporten alleen maar ten goede komt.

Uiteraard wil ik ook alle personen en instanties bedanken voor hun bijdragen aan dit rapport en voor hun niet-aflatende samenwerking: de Donau-, Moezel- en Savacommissie, Eurostat en de nationale bureaus voor de statistiek, havens, nationale en regionale vaarwegbeheerders, alsook de verschillende vakverenigingen, in het bijzonder de Europese Binnenvaartunie (EBU), de Europese Schippers Organisatie (ESO) en de Coöperatie van exploitanten van binnenvaarttankschepen (CITBO).

Ik wens iedereen veel leesgenoegen met het marktobservatierapport van 2023 en hoop dat het alle verwachte inzichten oplevert.

CCR
CENTRALE COMMISSIE VOOR DE RIJNVAART

Het is voor mij een groot genoegen een boodschap voor u op papier te mogen zetten ter gelegenheid van de publicatie van het marktobservatierapport over de Europese binnenvaart in het jaar 2022 dat door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) wordt uitgebracht.

De Commissie voor de Hydrologie van het Rijnstroomgebied (CHR) en de CCR werken al heel lang samen. Toen de CHR in 2021 haar vijftigjarig bestaan vierde, hebben de twee Rijncommissies een herziene samenwerkingsovereenkomst ondertekend. Een hoofddoel van deze samenwerking bestaat eruit meer kennis te vergaren over de gevolgen van de klimaatverandering en laagwater. Deze kennis vormt immers een belangrijke basis om een duurzame en op de toekomst gerichte binnenvaart te kunnen garanderen. Afgezien daarvan werd ook de wederzijdse erkenning van de waarnemersstatus van beide commissies opnieuw bevestigd.

Wij, van de kant van de CHR, zijn een organisatie waarin wetenschappelijke instituten van de Rijnoeverstaten gemeenschappelijke hydrologische maatregelen formuleren voor een duurzame ontwikkeling in het gehele Rijnstroomgebied. De CHR heeft zich tot doel gesteld kennis bijeen te brengen over de hydrologie van het Rijnstroomgebied en bij te dragen aan het oplossen van problemen over de grenzen heen. De CHR-leden verrichten daarom gemeenschappelijk onderzoek, wisselen data, methoden en informatie uit, ontwikkelen gestandaardiseerde procedures en leveren informatiesystemen en -modellen.

De klimaatverandering en de daarmee samenhangende lage waterstanden staan bij ons op de strategische onderzoeksagenda, aangezien dit soort situaties een ernstige bedreiging vormen voor ons stroomgebied. Wij zijn van mening dat de situatie urgent is en er dringend behoefte is aan meer kennis en betere voorspellingen. Bovendien willen wij toekomstige sociaaleconomische scenario's beter kunnen begrijpen, omdat de groeiende vraag naar water van de natuur, samenleving en economische sectoren het risico van laagwater zal vergroten.

Net als in eerdere jaren was 2022 opnieuw een droog jaar met lage waterstanden in de Rijn. In het Rijnstroomgebied viel weinig regen, maar er was ook minder smeltwater van de Alpen als gevolg van de klimaatverandering die een lage afvoer in de hand werkt. Het hydrologische regime van de Rijn, die in de Alpen ontspringt, wordt in het voorjaar en in de zomer beïnvloed door het smeltwater. De CHR heeft de afgelopen jaren een onderzoeksproject gedaan (ASG genaamd) naar de omvang van het smeltwater van sneeuw en gletsjers in de Alpen en de wijze waarop dit smeltwater de afvoer van de Rijn en zijn zijrivieren bepaalt. Wij hebben hiervoor de afgelopen honderd jaar onderzocht, maar tevens gekeken naar de volgende honderd jaar en de ontwikkelingen in de toekomst. Op basis van de modellen en scenario's die wij hiervoor gebruikt hebben, gaan wij ervan uit dat de totale afstroming ongeveer gelijk zal blijven – dus ook op langere termijn – en dat de hoeveelheid water bij een lage afvoer de komende dertig jaar binnen de gebruikelijke bandbreedte zal blijven, maar dat in de vijftig jaar daarna de afvoer in hoog tempo zal afnemen. De gevolgen van deze veranderingen zijn omvangrijk en iedereen langs de Rijn die water gebruikt, zal daarmee te maken krijgen: de Rijnvaart en het belangrijke vervoer van goederen zullen hier niet van verschoond blijven, omdat de perioden waarin het moeilijk zal zijn bepaalde riviergedeelten te bevaren, langer zullen worden. Maar ook energiecentrales en elektriciteitsleveranciers zullen niet meer evenveel stroom kunnen produceren. Drinkwaterbedrijven zullen zich erop moeten voorbereiden dat er vaker een tekort aan water zal zijn.

De CHR zal in de komende jaren gericht fundamenteel onderzoek blijven doen naar de gevolgen van de klimaatverandering en een lage afvoer. Wij zullen zeker daarbij rekening houden met de laatste wetenschappelijke inzichten zoals het zesde IPCC-rapport en de regionale klimaatscenario's, maar ook stortvloeden en extreme gebeurtenissen zoals droogte daarin meenemen. De klimaatverandering is een ernstig probleem voor de komende decennia en vereist antwoorden op vragen zoals "Hoe ontwikkelt zich de hoge afvoer?" en "Wat betekenen langere droogteperioden voor het watergebruik?". Een tweede onderwerp is het sedimentmanagement, dat voor de scheepvaart van belang is en waar de CHR haar onderzoek naar zal voortzetten. De sociaaleconomische aspecten vormen het derde onderwerp waar de CHR aan werkt en waar ook de scheepvaart natuurlijk bij om de hoek komt kijken. Het is belangrijk dat wij anticiperen en de blik op de toekomst richten om te bepalen wat ondernomen moet worden en in welke richting, zodat wij besluitvormers en andere commissies zoals de CCR daarbij ondersteuning kunnen bieden.

Ik wil het CCR-secretariaat danken voor zijn inzet en wij kijken uit naar een voortzetting van onze samenwerking om de spannende uitdagingen die voor ons liggen aan te gaan.

Helmut Habersack
Voorzitter
Commissie voor de Hydrologie van het Rijnstroomgebied (CHR)

Kiel
Lübeck
Hamburg
Bremen
Amsterdam
Rotterdam
Nijmegen
Hannover
Münster
Maagdenburg
Londen
Duisburg
Antwerpen
Duinkerke
Brussel
Rijsel
Keulen
Luik
Koblenz
Valenciennes
Frankfurt am Main
Le Havre
Luxemburg
Trier
Rouen
Mannheim
Metz
Neurenberg
Stuttgart
Regensburg
Parijs
Straatsburg
Bazel
Chalon-
sur-Saône
Lyon
Mantua
Venetië
Ferrara
Marseille

Szczecin
Berlijn
Dresden
Praag
Linz
Wenen
Bratislava
Boedapest
Belgrado
Ruse
Constanța

OVERZICHT

00 SAMENVATTING P.10

01 MACRO-ECONOMISCHE CONTEXT EN VOORUITZICHTEN P.14

02 VRACHTVERVOER IN DE BINNENVAART P.20

Vervoer in Europa en per land **P.22**

Vervoersprestatie in de belangrijkste Europese stroomgebieden **P.26**

- Rijnstroomgebied P.28
- Donaustroomgebied P.40

Containervervoer per land in Europa **P.43**

- Geheel Europa en geografische structuur P.43
- Rijnoeverstaten P.43
- Donaulanden P.44

Binnenvaart en andere vervoersmodi **P.45**

03 NATIONALE INVESTERINGEN IN DE BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR P.48

Inleiding **P.50**

Problemen met het vergaren van gegevens over de uitgaven voor infrastructuur **P.51**

Overzicht per land **P.52**

- Rijnoeverstaten P.52
- Donaulanden P.54
- Overige landen P.58

04 WATERSTANDEN EN VRACHTPRIJZEN P.60

Waterstanden, beschikbare dieptes voor de scheepvaart en vaaromstandigheden **P.62**

Aantal kritische laagwaterdagen voor meetpunten langs de Rijn en de Donau **P.65**

- Meetpunten langs de Rijn P.65
- Meetpunten langs de Donau P.70

Vrachtprijzen in het Rijnstroomgebied **P.72**

- CBS-vrachtprijsindex in het Rijnstroomgebied P.72
- Vrachtprijzen voor het vervoer van vloeibare lading in het Rijnstroomgebied P.73

CITBO-vrachtprijsindex voor de tankvaart in het FARAG-gebied **P.74**

05 BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN HAVENS P.78

Grootste Europese zeehavens **P.80**
- Rotterdam P.81
- Antwerp-Bruges P.82
- North Sea Port P.84
- Constanța P.85
- Hamburg P.86

Belangrijkste Europese binnenhavens **P.88**
- Rijnhavens P.88
- Havens in Duitsland buiten de Rijn P.90
- Nederlandse havens P.92
- Franse en Belgische havens P.94
- Donauhavens P.96
- Savahavens P.98

06 GOEDERENVLOOT P.100

Vlootomvang per macroregio en land in Europa **P.102**

Ontwikkeling van de Rijnvloot **P.104**
- Drogeladingvloot in de Rijnoeverstaten P.104
- Tankvloot in de Rijnoeverstaten P.106

Ontwikkeling van de Donauvloot **P.108**
- Drogeladingvloot in het Donaustroomgebied P.108
- Tankvloot in het Donaustroomgebied P.108

Bouw van nieuwe schepen in de Rijnoeverstaten **P.109**

Leeftijdsstructuur van vrachtschepen in de Rijnvloot **P.115**

Capaciteit-monitoring **P.116**
- Drogeladingschepen P.116
- Tankschepen P.117

Innovatieve ontwikkelingen in de binnenvaartvloot die bijdragen aan de verlaging van emissies **P.119**

07 PASSAGIERSVAART P.122

Riviercruisevloot **P.124**

Vraag naar riviercruises **P.127**

Leeftijdsstructuur van passagiersschepen in de Rijnvloot **P.131**

08 ONDERNEMINGEN, WERKGELEGENHEID, OMZET, LONEN EN PERSONEELSKOSTEN P.132

Ondernemingen en werkgelegenheid in het goederenvervoer **P.134**

Ondernemingen en werkgelegenheid in de passagiersvaart **P.136**

Omzet **P.138**
- Omzet in het goederenvervoer in de binnenvaart P.138
- Omzet in de passagiersvaart P.140

Personeelskosten en lonen **P.142**

09 VOORUITBLIK VOOR HET BINNENVAARTVRACHTVERVOER EN HET SEGMENT RIVIERCRUISES P.144

Het segment ijzerertsen en staal **P.146**

Landbouwproducten en levensmiddelen **P.148**

Chemische producten **P.151**

Vooruitzichten voor de riviercruises **P.154**

II SAMENVATTING

Het jaar 2022 wordt gekenmerkt door een aaneenschakeling van gebeurtenissen die de economie in het algemeen onder druk zette. De binnenvaart bleef niet verschoond van de negatieve gevolgen van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne. Laagwater, de grondstofprijzen die explodeerden en de energiecrisis, om maar een paar nadelige factoren te noemen, waren niet bepaald bevorderlijk voor de binnenvaartactiviteiten. Alle vrachtsegmenten, met uitzondering van steenkool, lieten een krimp zien ten aanzien van de vervoerde hoeveelheden, hoewel de omvang van deze negatieve impact verschillend uitviel. In 2022 kan een economische recessie in het binnenvaartsegment van het vrachtvervoer worden vastgesteld. De hoeveelheid vervoerde vracht daalde in Europa met -5,5%. Voor de Rijn in zijn totaliteit (van Bazel tot aan de Noordzee) bedroeg de daling -6,8% ten opzichte van 2021. Kijkt men naar de traditionele Rijn (van Bazel tot aan de Duits-Nederlandse grens) dan daalde het vrachtvervoer vergeleken met 2021 met -7,8%, terwijl dit voor de Rijndelta in Nederland (van de Duits-Nederlandse grens tot de Noordzee) -5,7% was. De scheepvaart over de Donau werd beïnvloed door verschillende factoren als gevolg van de oorlog in Oekraïne, terwijl er juist eind 2021 en in de eerste twee maanden van 2022 positieve tekenen waren in de richting van een zekere toename van de vervoersvolumes. De oorlog liet zijn sporen achter en de vervoerde hoeveelheden liepen als gevolg daarvan in alle vrachtsegmenten in 2022 terug.

De energiecrisis in 2022 leidde tot een grotere vraag naar aardgas waardoor – vooral aan het begin van het jaar – de prijzen de lucht in schoten. Daarom werd gezocht naar andere energiedragers in plaats van aardgas zoals steenkool. De vraag naar steenkool steeg daardoor fors, wat bijdroeg aan een groeipercentage van +10,6% voor de gehele Rijn in vergelijking met 2021. De oorlog tussen Rusland en Oekraïne met daarnaast periodes van laagwater in 2022, gestegen prijzen voor grondstoffen die de productiekosten omhoog joegen, alsook de sluiting van de Oekraïense havens aan de Zwarte Zee, droegen samen bij aan een lagere vraag voor de resterende segmenten en in het kielzog daarvan een afname van het vrachtvervoer. Voor de Rijn kunnen duidelijke dalingen worden vastgesteld bij metalen (-7,5%), bouwmaterialen (zand, stenen, grind) (-11,5%), containers (-12,2%) en landbouw- en voedselproducten (-5,9%). In tegenstelling tot de significante verhoging in 2021 liet het segment ijzerertsen in 2022 een lichte daling zien (-2,8%). Ook chemicaliën kwamen iets lager uit dan in 2022 (-1,6%), nadat er vorig jaar een vrij stabiele, maar gematigde groei werd waargenomen. Over de Donau werd ook minder vervoerd, vooral over de Boven- en Midden-Donau. Met name het vervoer stroomafwaarts van graan en ander agribulk slonk aanzienlijk (vanuit de havens aan de Midden-Donau in de richting van Constanța). Daar staat tegenover dat het gebied rond de Beneden-Donau, en dan vooral de kanalen die de Donau verbinden met de Zwarte Zee, een duidelijk klimmende trend liet zien in de hoeveelheid vervoerde goederen.

De economische teruggang was ook in de belangrijkste Europese zeehavens te merken. Sommige zeehavens, zoals Hamburg en de North Sea Port, wisten echter in 2022 toch positieve groeicijfers te behalen. De haven van Rotterdam toonde een daling in het door de binnenvaart vervoerde volume (-4%) en dit gold ook voor de haven van Antwerpen-Brugge (-7,5%). De watergebonden binnenvaartoverslag in de haven van Constanța lag op hetzelfde niveau als in 2021. Sinds het begin van de oorlog bereikte de binnenvaartoverslag in deze haven voor vracht die verband hield met Oekraïne, 5,4 miljoen ton. Voor de belangrijkste binnenvaarthavens ging dit gepaard met een daling in 2022, met uitzondering van de twee Oekraïense havens

Reni en Izmael, die een zeer sterke toename van de door de binnenvaart vervoerde hoeveelheden registreerden. Deze groei hangt samen met het feit dat de Oekraïense graanuitvoer via alternatieve routes moest verlopen.

Het binnenvaartvervoer kreeg in 2022 in juli en augustus bovendien te kampen met laagwater. Tussen 2015 en 2022 zijn 2018 en 2022 overigens de jaren met het grootste aantal laagwaterdagen. Voor zowel de Rijn als de Donau wordt dit weerspiegeld in een hoger aantal kritische laagwaterdagen in 2022 dan in 2021. Dit cijfer ligt echter nog steeds onder het cijfer voor 2018. Bij de peilschaal van Kaub aan de Middenrijn lag het waterpeil in 2022 41 dagen onder de 'Overeengekomen Lage Rivierstand' (OLR), vergeleken met tien in 2021 en 107 in 2018. De twee in Duitsland gelegen peilschalen voor de Boven-Donau, Pfelling en Hofkirchen, registreerden voor de Donau in 2022 meer laagwaterdagen dan in 2021.

De gevolgen van het laagwater vertaalden zich, alle marktsegmenten bij elkaar genomen, in gestegen vrachtprijzen, die in 2022 vergeleken met 2021 gemiddeld 42,5% hoger lagen. De vrachtprijzen voor het vervoer van droge bulklading en containers toonden onverminderd een stijgende trend vanwege het herstel van de vraag na de pandemie, hetgeen in 2022 nog werd verstrekt door de forse toename in het vervoer van steenkool, het laagwater en scheepscapaciteiten die van de Rijn naar het Donaugebied vertrokken. De vrachtprijzen in de tankvaart laten sinds 2019 eerder een dalende tendens zien, omdat de vervoersvraag wat zwakker uitviel dan bij de droge lading, zowel tijdens als na de pandemie. Het vervoer van vloeibare lading zat in 2022 echter ook in de lift met name vanwege het laagwater. Dit blijkt ook duidelijk uit de vrachtprijsindex tussen 2021 en 2022 voor de volatiele spotmarkt voor droge lading, die voor dit segment aan het einde van 2022 (KW3 en KW4) bij respectievelijk 240,9 en 203,9 lag, terwijl de vrachtprijsindices aan het einde van 2021 (KW3 en KW4) respectievelijk bij 118 en 159,1 lagen. Voor vloeibare lading waren de vrachtprijsindices respectievelijk 140,7 en 134,4 in 2022 (KW3 en KW4), tegen 92,9 en 114,2 in 2021 (KW3 en KW4).

In 2022 had Europa een vloot van bijna 15.000 binnenvaartschepen, waarvan pakweg 10.000 in de Rijnoeverstaten geregistreerd zijn, 3.500 in de Donaulanden en 1.200 in andere Europese landen. Over het algemeen toonden de nieuwbouwactiviteiten tussen 2016 en 2020 een zekere opleving, die in de tankvaart echter wat pregnanter was dan in de drogeladingvaart. Het jaar 2021 werd gekenmerkt door een lichte afname in de nieuwbouw van schepen als gevolg van de verslechtering van de omstandigheden voor het vervoer door de pandemie en deze tendens versterkte zich in 2022. Terwijl het aantal drogeladingschepen hetzelfde bleef in vergelijking met 2021 (21 schepen), zijn er in 2022 31 nieuwe tankschepen gebouwd, hetgeen 27 minder is dan in 2021. Het aantal kleine drogeladingschepen loopt steeds verder terug, terwijl bij grotere schepen de trend eerder in de richting gaat van steeds grotere schepen (in de tankvaart) of ongeveer hetzelfde blijft (drogeladingschepen). Ten aanzien van de innovatie in de binnenvaartvloot om de emissies terug te dringen kan worden vastgesteld dat het aantal innovatieve schepen dat daadwerkelijk in de vaart is, minder dan 0,2% is van de totale binnenvaartvloot in Europa, hoewel hun aantal tussen 2021 en 2022 aanzienlijk is toegenomen.

Ten aanzien van het passagiersvervoer laten de cijfers zien dat er een herstel is ingetreden na de coronapandemie. Kijkt men naar de riviercruises dan tonen de aantallen scheepvaartbewegingen voor de Donau, Rijn en Moezel in 2022 een

krachtige opleving in vergelijking met 2021 met waarden die eerder in de buurt liggen van die uit de pre-coronatijd. Deze scheepvaartbewegingen, die een goed beeld geven van de cruisevaartactiviteiten, lagen voor de Boven-Donau (bij de Duits-Oostenrijkse grens) en de Moezel respectievelijk 5% en 1% boven het precorona-niveau van 2019. Op de Rijn bleef dit cijfer 6,5% onder het niveau van 2019. Naast deze scheepsbewegingen is ook de ontwikkeling van het aantal passagiers en de bezettingsgraad van de cruiseschepen een maatstaf voor het herstel in de riviercruisesector. De cijfers voor deze twee indicatoren bevestigen dat de riviercruise-activiteiten duidelijk aan een inhaalslag bezig zijn, ofschoon de niveaus nog steeds iets onder die van 2019 liggen.

De coronapandemie mag weliswaar voorbij zijn, toch werden er in 2022 nog niet zoveel nieuwe riviercruiseschepen gebouwd. Het jaar werd overschaduwd door inflatie, waardoor de scheepsbouwkosten stegen, hetgeen de nieuwbouw geremd zal hebben. De bouw van nieuwe schepen zal naar verwachting ook in 2023 vrij gering zijn. Het is interessant om vast te stellen dat het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne leidde tot een grotere vraag naar hotelcapaciteiten voor oorlogsvluchtelingen. Als gevolg daarvan worden sommige schepen nu ingezet als drijvende hotels, soms permanent (met name oudere schepen) of parallel aan de cruise-activiteiten.

Voor wat de werkgelegenheid betreft in de passagiersvaart in Europa kan een scherpe daling worden waargenomen tussen 2019 en 2020. Dit was een rechtstreeks gevolg van de Covid-19-pandemie, die de passagiersvaart zwaar trof en een abrupt einde maakte aan de positieve trend die sinds 2010 kon worden vastgesteld. Het aantal tewerkgestelden bedroeg 17.895 in 2010, 23.100 in 2019 en 17.503 in 2020. Dat neemt niet weg dat het aantal bedrijven vanaf 2013 continu gestegen is (van 3.529 bedrijven in 2013 naar 4.231 in 2020). In de sector goederenvervoer toont het werkgelegenheidsniveau een licht dalende tendens sinds 2010 (23.300 in 2010, 22.365 in 2019 en 22.417 in 2020). Het laagste punt in werkgelegenheid werd bereikt in 2018, wat echter samen zou kunnen hangen met de lage waterstanden. Voor deze sector wordt dit ook weerspiegeld in de trend voor het aantal actieve ondernemingen (van 5.995 bedrijven in 2010 naar 5.486 in 2020). De netto omzet van de binnenvaartvrachtbedrijven in de EU (plus Zwitserland en Servië) kwam in 2020 uit op ongeveer 6,6 miljard euro. Voor de ondernemingen in de passagiersvaart lag dit cijfer in 2020 bij 1,6 miljard euro.

Alles bij elkaar genomen zijn de vooruitzichten voor het vrachtvervoer vrij gunstig, vooral vanaf 2024 en daarna. Het blijft echter moeilijk in 2023 precieze voorspellingen te doen voor de nabije toekomst vanwege de zeer wisselende omstandigheden tegen de achtergrond van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne en de daarmee samenhangende energiecrisis. Voor de riviercruises wordt verwacht dat de vraag in 2023 zal terugkeren naar het niveau van voor de coronapandemie. Dat neemt niet weg dat de vooruitzichten voor de nieuwbouw van riviercruiseschepen voor de nabije toekomst vooralsnog in nevelen gehuld zijn.

01

MACRO-ECONOMISCHE CONTEXT EN VOORUITZICHTEN

- **Over het geheel genomen, is de wereldwijde economische context in 2022 voor de meeste landen langs de Rijn en de Donau somberder geworden. Na het snelle economische herstel in de wereld na de pandemie dat in 2021 werd waargenomen, werd het vrachtvervoer in de binnenvaart in 2022 door het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne, alsook de gevolgen van de hoge inflatie, de geringe vraag, de lage waterstanden en de nieuwe coronagolf in China zwaar onder druk gezet.**
- **Een van de uitschieters is het segment steenkool dat een aanzienlijke stijging van de vraag liet zien. Dit werd vooral in de hand gewerkt door de hoge prijzen en de beperkingen aan de toeleveringskant voor aardgas als gevolg van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne en de daarmee gepaard gaande opgelegde sancties. Geschat wordt dat in de eerste drie kwartalen van 2022 de aardgasprijzen in Europa en de prijzen voor over zee aangevoerde kolen gemiddeld respectievelijk 420% en 180% hoger lagen dan hun gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. In de komende winter van 2023-24 blijft er daarom een hoger risico op pieken in de gasprijzen.**
- **De groei van het BBP in de eurozone in 2022 wordt geraamd op 3,7% (vergeleken met 5,6% in 2021), maar zal naar verwachting in 2023 dalen tot onder 1% en in 2024 stijgen tot 1,6%.**

Economisch overzicht

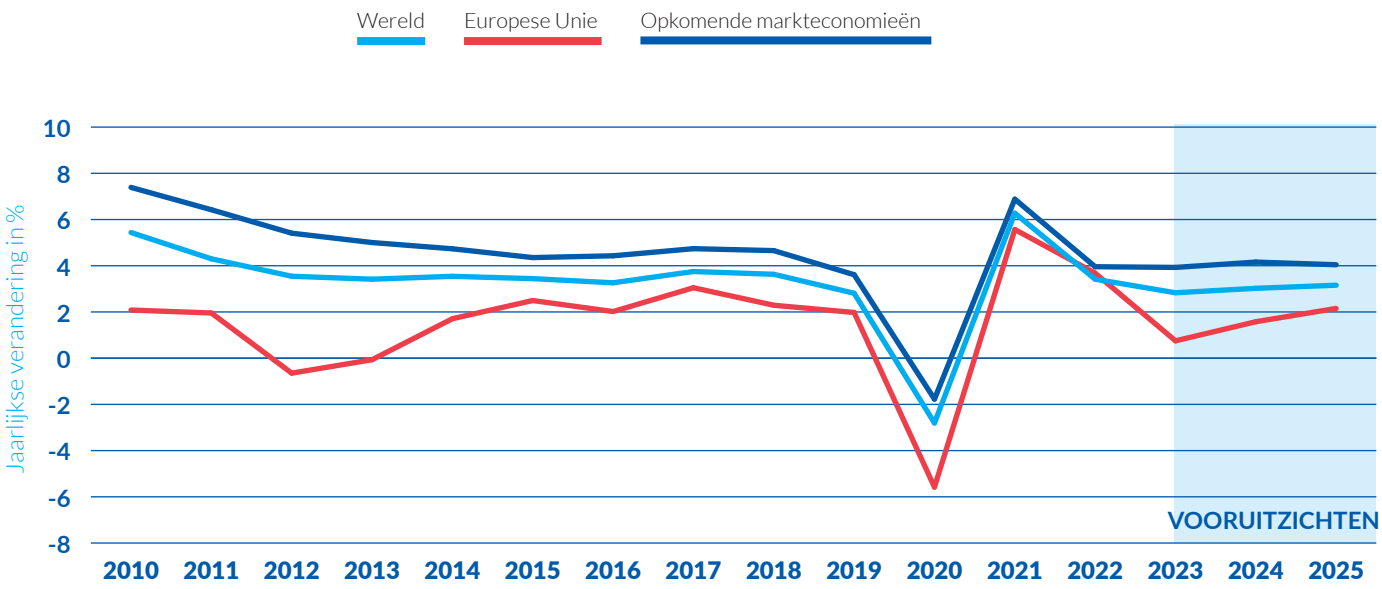
De wereldeconomie verkeert nog steeds in onzekerheid door de vele schokken die deze te verwerken kreeg, in het bijzonder de Covid-19-pandemie en het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne. Met een teruggelopen vraag, langdurige verstoringen in de toeleveringsketen en gestegen grondstofprijzen werd de wereldeconomie in 2022 gekenmerkt door hoge inflatie in veel economieën. Deze leidde ertoe dat centrale banken hun beleid aanscherpten. De algemene inflatie neemt echter sinds halverwege 2022 af. Prognoses gaan ervan uit dat de nog altijd hoge, maar afnemende wereldwijde inflatie zal dalen van 8,7% in 2022 tot 7% in 2023.

De wereldwijde groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP), in 2022 geschat op 3,4%, zal volgens voorspellingen terugvallen tot 2,8% in 2023 en in 2024 weer opklimmen naar 3,0%. De zwakke en ongelijkmatige productiegroei is te wijten aan de negatieve schokken sinds begin 2022. Voor geavanceerde economieën zal de groei naar schatting halveren tot 1,3%, voordat deze in 2024 stijgt naar 1,4%. Voor opkomende markteconomieën zijn de ramingen gemiddeld positiever dan voor geavanceerde economieën, maar nog altijd ongelijkmatig per regio, met een voorspelde groei van 3,9% in 2023 en 4,2% in 2024. In ontwikkelingslanden met lage inkomens zal het BBP gedurende 2023-2024 naar verwachting met gemiddeld 5,1% groeien.

Ondanks de negatieve effecten op de handel en de sancties als gevolg van de oorlog in Oekraïne was de economische activiteit in Europa in 2022 veerkrachtiger dan wat voorzien was. Om de energiecrisis aan te pakken, voerde de Europese Unie uitgebreide financiële steunmaatregelen in voor huishoudens en bedrijven. Ook de lagere vraag naar gas door de milde winter en aanpassingen door het bedrijfsleven om gas te vervangen waren van cruciaal belang voor de economische vooruitzichten van de EU.

De uitbraak van een besmettelijkere variant van Covid-19 leidde tot een nieuwe golf van besmettingen. Het verloop van de ziekte leidde in 2022 in China tot de invoering van strenge inperkingsmaatregelen en beperkingen en daardoor werden in het vierde kwartaal van 2022 dalingen van de verkeersstromen en economische activiteit geregistreerd. Naarmate het aantal Covid-19-besmettingen in januari 2023 afnam, normaliseerde de mobiliteit. Als belangrijke speler in de wereldhandel en cruciaal exportland, zal de heropening van de Chinese economie waarschijnlijk positieve neveneffecten hebben, vooral voor landen waarmee China sterke handelsbetrekkingen heeft.

AFBEELDING 1: **GROEIPERCENTAGE VAN HET BBP, CONSTANTE PRIJZEN**



Bron: IMF World Economic Outlook Database, vooruitzichten van april 2023

Handel

De groei van de wereldwijde handelsvolumes zal volgens schattingen teruglopen van 5,1% in 2022 naar 2,4% in 2023. De afgelopen twee jaar kon, mede als gevolg van de pandemie, een krimp van de wereldwijde vraag als ook een verschuiving in het uitgavenpatroon van handelswaar naar diensten worden waargenomen. In 2022 kwam de oorlog in Oekraïne hier nog eens bij als extra belemmering van de goederenhandel. Deze trend zal zich waarschijnlijk in 2023 voortzetten.

Met de versterking van handelsbelemmeringen in 2022, plus de negatieve effecten van de waardevermeerdering van de US-dollar, werden handelswaren en producten (die vaak in US-dollars worden berekend) voor veel economieën duurder. Dit had ook negatieve gevolgen voor de groei van de wereldhandel in 2022 die naar alle waarschijnlijkheid tot in 2023 zullen aanhouden. Voor de binnenvaart leidde dit tot een lagere vraag naar goederen in 2022, en veel wijst erop dat dit in 2023 zo zal blijven. Dit vormt een obstakel voor de groei van het goederenvervoer. De reden hiervoor is de sterke relatie tussen de handel in goederen en het goederenvervoer en dit geldt in het bijzonder voor het containervervoer.

Grondstofprijzen en de gevolgen daarvan voor de binnenvaart

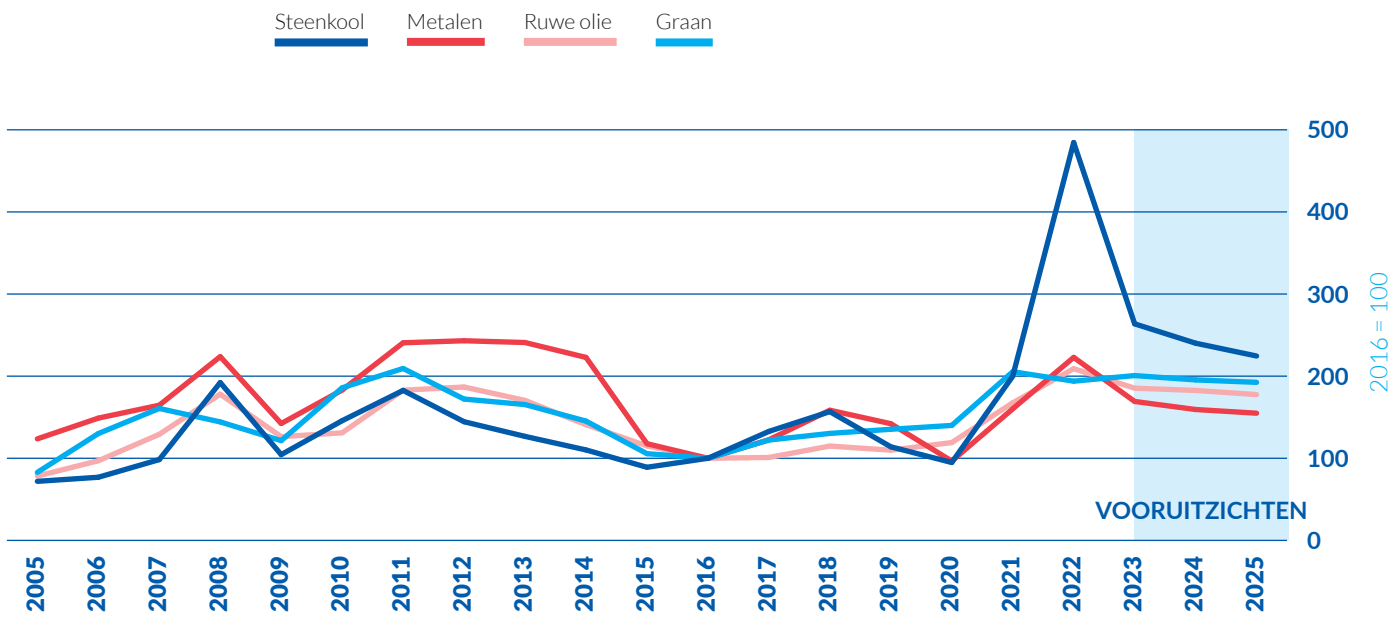
Ruwe olie

Aanvankelijk namen de prijzen van ruwe olie, tegelijk met de brandstofprijzen in de binnenvaart, tussen 2021 en half 2022 aanzienlijk toe. Vanaf de tweede helft van 2022, vooral tussen augustus 2022 en februari 2023, stopte deze opwaartse trend. De prijzen van ruwe olie daalden dan ook met -15,7% tussen augustus 2022 en februari 2023 door de zwakkere vraag als gevolg van de stagnerende wereldeconomie. Volgens de termijnmarkten zal de olieprijs met -24,1% afnemen en in 2023 gemiddeld $73,1 per vat kosten, vergeleken bij $96,4 per vat in 2022 en zal de prijs de komende jaren blijven teruglopen, tot $65,4 in 2026.

De olieprijs is een belangrijke indicator voor de transportsector, omdat vervoersactiviteiten in feite nauwelijks zonder kunnen. Als de olieprijzen in 2023 dalen, zullen aan de aanbodzijde de brandstofkosten voor exploitanten op de Rijn naar alle waarschijnlijkheid ook dalen.

Aan de vraagkant wordt weliswaar voorzien dat de algemene inflatie (die geldt voor alle grondstofprijzen) in 2023 zal afnemen, maar deze zal nog steeds op een hoog niveau blijven steken. Gezien de toenemende effecten van wereldwijde handelsbelemmeringen zal de vraag vermoedelijk krimpen, wat bijdraagt aan de bovengenoemde daling van de olieprijzen.

AFBEELDING 2: **INDEXCIJFERS VAN GRONDSTOFFEN** (2016=100)



Bron: IMF World Economic Outlook Database, vooruitzichten van april 2023

Gas en steenkool

De eerste helft van 2022 werd gekenmerkt door bijzonder hoge gas- en steenkoolprijzen. In de tweede helft van het jaar daalden de aardgasprijzen op de TTF, de 'European Title Transfer Facility',[1] met -76,1% van recordhoogten in augustus 2022 tot $16,7 per MMBtu[2] in februari 2023, toen zorgen over tekorten wegebden. Eind augustus bereikten de prijzen bijna $100 per MMBtu toen EU-landen zich haastten om hun gasvoorraden aan te vullen uit angst voor tekorten tijdens de winter. Dit volgde op de afsluiting door Rusland van gaspijpleidingen naar Europese landen.

Voor de winter van 2022-2023 kon een crisis worden vermeden dankzij de grote voorraden bij Europese installaties door de grotere invoer van LNG[3] en een lagere vraag naar gas door de hoge prijzen, alsmede een uitzonderlijk milde winter.

De lagere vraag, als gevolg van de economische stagnatie in China en de vervanging door andere brandstoffen zoals steenkool, hielpen ook de druk op de wereldwijde LNG-markt te verlichten. Er bestaat het risico dat de gasprijzen tijdens de winter van 2023-2024 zullen stijgen.

[1] Aardgasprijzen op de handelsplaats TTF, de European Title Transfer Facility
[2] Miljoen Britse thermische eenheid
[3] Vloeibaar aardgas

Neveneffecten van de situatie op de gasmarkt zorgden voor een stijging van de steenkoolprijzen met 50,9% tussen augustus 2022 en februari 2023.

Landbouwproducten en veevoer

In het begin van het jaar 2022 liepen de prijzen van landbouwproducten terug vanwege de eerder zwakke wereldwijde vraag. Door de schokken in de toeleveringsketen als gevolg van de oorlog in Oekraïne schoten de prijzen van dranken en levensmiddelen in 2022 de hoogte in, met een piek in mei 2022. In de tweede helft van 2022 kwam de prijsstijging tot stilstand, maar de prijzen bleven op een hoog niveau. De vooruitzichten voor de bevoorrading verbeterden wel nadat de regeling voor een corridor via de Zwarte Zee in november 2022 werd verlengd en Oekraïense tarwe en andere producten weer op de wereldmarkt kwamen.

De hoge prijzen boden andere regio's, zoals de Europese Unie en India, ook een stimulans om de tarweproductie op te schroeven. Tussen augustus 2022 en februari 2023 namen de prijzen van landbouwgrondstoffen met -9,1% af door een krimpende vraag. Net als voor de prijs van onedele metalen geldt echter dat ze de afgelopen maanden weer wat zijn opgekrabbeld.

Metalen

Na een eerdere stijging in 2021 en 2022 daalde de prijsindex voor onedele metalen tot onder niveaus van vóór het begin van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne. Deze afname deed zich voor na de invasie, maar de daling over de gehele linie had te maken met een stagnerende vraag naar metaal in China, dat goed is voor ongeveer de helft van het wereldwijde verbruik van belangrijke metalen. Toen de economische activiteiten en havens in China weer op gang kwamen en er ook weer meer in infrastructuur geïnvesteerd werd, veerden de prijzen van onedele metalen deels terug en stegen zij tussen augustus 2022 en februari 2023 met +19,7%.

Economische toestand – consumentenvertrouwen

Aan het begin van 2022 begon het consumentenvertrouwen af te brokkelen en het bereikte een dieptepunt in september 2022. Toen zette herstel in, gevoed door gunstigere verwachtingen van consumenten met betrekking tot de algemene economische situatie en plannen voor grote aanschaffingen. Het verbeterde consumentenvertrouwen zou de vraag in de toekomst positief kunnen beïnvloeden en dit heeft weer een gunstig effect op de activiteiten in de vervoerssector. In mei 2023 lag de economische vertrouwensindex op 95,2, een daling ten opzichte van april 2023, toen deze nog 97,3 bedroeg.

Belangrijkste gevolgen voor de rijn- en donauvaart in het kort

De wereldwijde economische context versomberde in 2022 voor de meeste Rijnoeverstaten en Donaulanden. Het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne leidde immers tot een snelle stijging van de energieprijzen en inflatie in de Rijn- en Donauregio's. Voor het goederenvervoer over de Rijn heeft de inflatie, los van andere belangrijke factoren, de toch al zwakkere particuliere consumptie nog verder doen dalen. Dit had een negatieve weerslag op het containervervoer. Voor de bulkmarkten in Europa betekenden de gestegen energieprijzen een toename van de productiekosten. De consequenties daarvan werkten door in het gehele bulkvervoer, met uitzondering van het vervoer van steenkool.

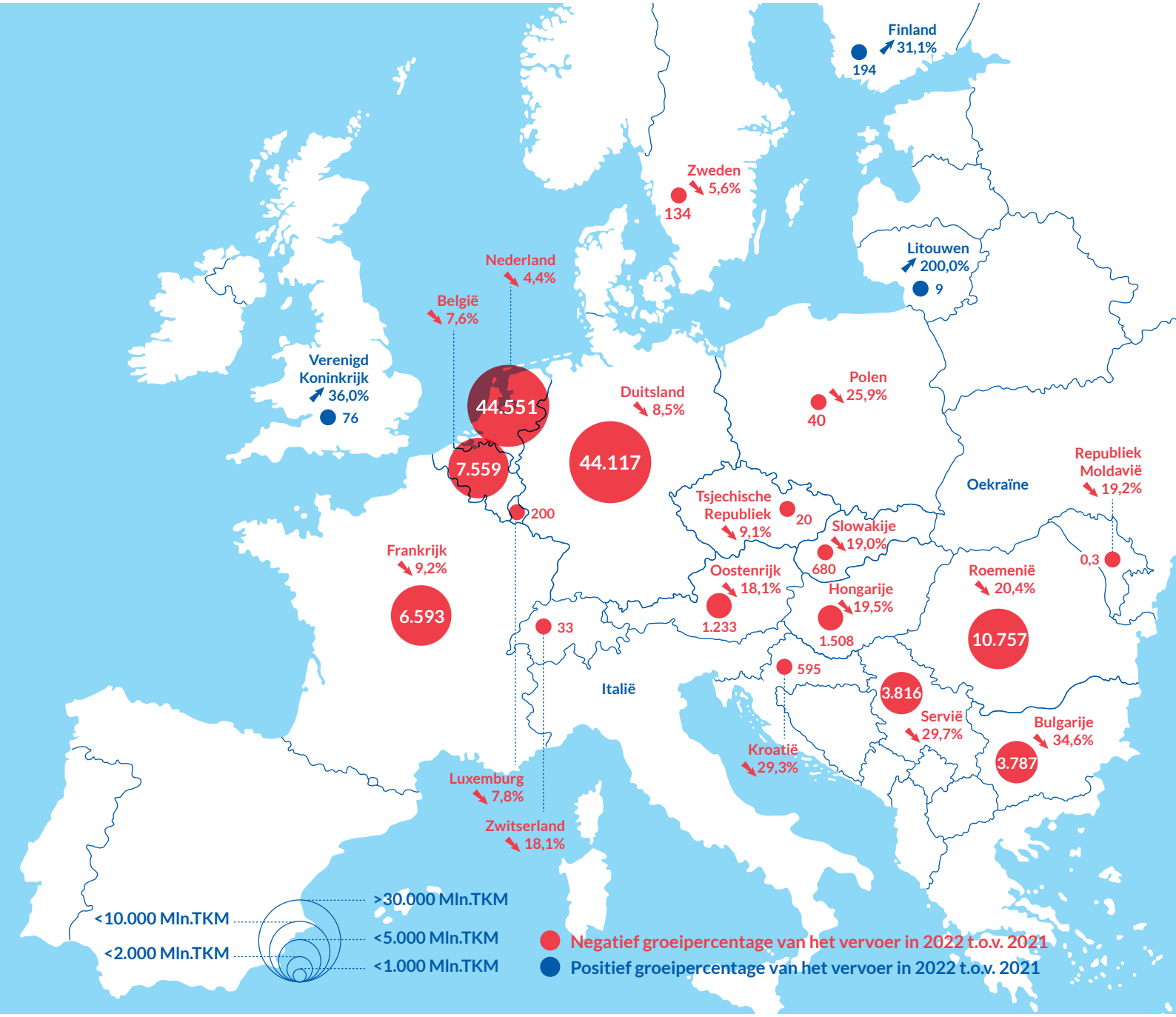
02

VRACHTVERVOER IN DE BINNENVAART

- Het vrachtvervoer over de Europese binnenwateren had te kampen met de moeilijke economische en geopolitieke omstandigheden, evenals met de lage waterstanden in juli en augustus 2022. In vergelijking met 2021 is de hoeveelheid vracht die vervoerd werd in Europa (EU-27 plus Zwitserland, Servië en de Republiek Moldavië) met -5,5% tot 485,4 miljoen ton gedaald. De vervoersprestatie liep met -10,6% terug naar 122 miljard TKM.
- Het vervoersvolume op de hele Rijn (van Bazel tot de Noordzee) daalde in 2022 met -6,8%. Afgezien van steenkool, dat met ongeveer +10,6% toenam, daalden alle goederensegmenten, met name containers (-12,2%), zand, stenen en grind (-12,1%), alsook aardolieproducten (-9,5%).
- Op de Boven- en Midden-Donau namen de vervoersvolumes voor alle vrachtsegmenten in 2022 af, met name in het vervoer stroomafwaarts van graan en ander agribulk, dat op de Midden-Donau bijna instortte met een verlies van -80%. Het gebied rond de Beneden-Donau, en dan vooral de kanalen die de Donau verbinden met de Zwarte Zee, toonde een duidelijk klimmende trend in het goederenvervoer. De vervoersvolumes op het Sulinakanaal zijn in 2022 meer dan verdubbeld ten opzichte van 2021 in verband met de noodzaak om de graanuitvoer uit Oekraïne via alternatieve routes te laten verlopen.

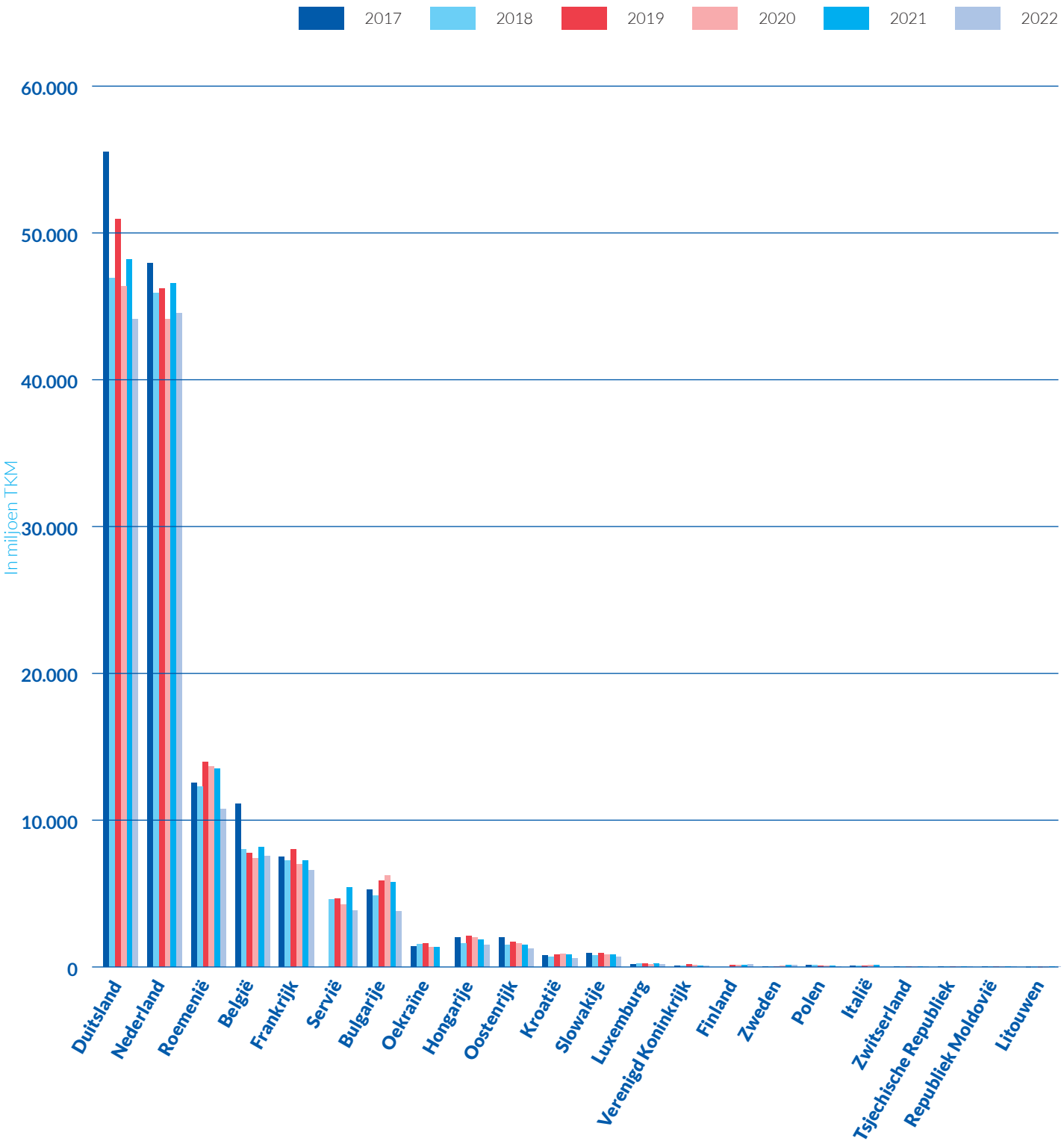
VERVOER IN EUROPA
EN PER LAND

VERVOERSPRESTATIE IN DE BINNENVAART OP HET NATIONALE GRONDGEBIED VAN ELK LAND IN EUROPA – VERGELIJKING TUSSEN 2021 EN 2022 (IN MILJOEN TKM)



Bronnen: Eurostat [iww_go_atygo] en [iww_go_qnave], OESO (Zwitserland en Republiek Moldavië), Britse Ministerie van Verkeer. Voor Oekraïne en Italië is door een vertraging van de publicatie van de gegevens het aandeel van de vervoersprestatie van de binnenvaart in Europa in 2022 niet beschikbaar.

AFBEELDING 1: **VERVOERSPRESTATIE BINNENVAART IN 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 EN 2022 IN DE BELANGRIJKSTE EUROPESE BINNENVAARTLANDEN** (IN MILJOEN TKM)

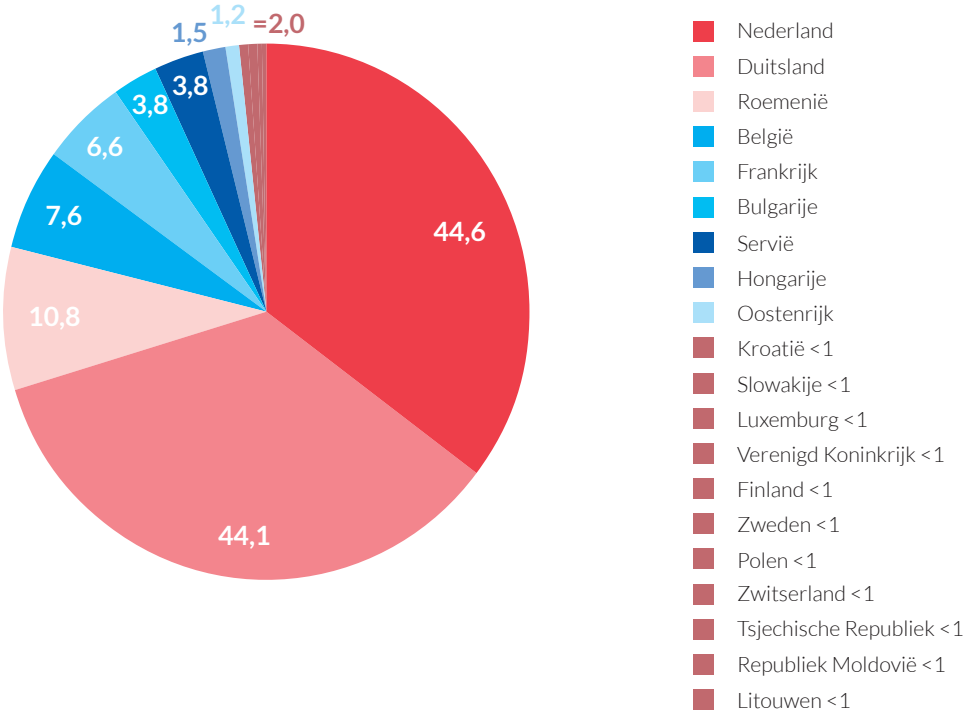


Bronnen: Eurostat [iww_go_atygo] en [iww_go_qnave], OESO (Zwitserland en Republiek Moldavië), Britse Ministerie van Verkeer. Voor Oekraïne, Italië (2022) en Servië (2017) zijn de cijfers niet beschikbaar.

Opmerking: in het VK rekent men het niet-zeegaande vervoer dat plaatsvindt op alle binnenwateren en het zeegaande vervoer dat vanaf zee over binnenwateren vaart eveneens tot de binnenvaart. In de bovenstaande afbeelding is met het oog op de vergelijkbaarheid in het licht van de methodologie die door Eurostat wordt gebruikt, alleen rekening gehouden met de vervoersprestatie die samenhangt met het vervoer dat geheel en al op binnenwateren verricht wordt (wat neerkomt op 76 miljoen TKM). Daar staat tegenover dat men moet weten dat het grootste gedeelte van de binnenvaartactiviteiten in het VK bestaat uit zeegaand vervoer dat over binnenwateren vaart (dit vervoer is goed voor meer dan 1,3 miljard TKM). Alles bij elkaar genomen levert dit voor het VK een binnenvaartvervoersprestatie op van bijna 1,4 miljard TKM.

In 2022 daalde de vervoersprestatie van het goederenvervoer in de binnenvaart in Europa (EU-27 plus Zwitserland, Servië en Republiek Moldavië, maar zonder Oekraïne) met -10,6% vergeleken met 2021 en met -5,5% wat de hoeveelheid vervoerde goederen voor de EU betreft. De Rijnoeverstaten (België, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Nederland en Zwitserland) waren samen goed voor 81,9% van de totale vervoersprestatie door de binnenvaart in de EU-27, plus Zwitserland, Servië en Republiek Moldavië. De Donaulanden hadden een aandeel van 17,8% (zonder Oekraïne).

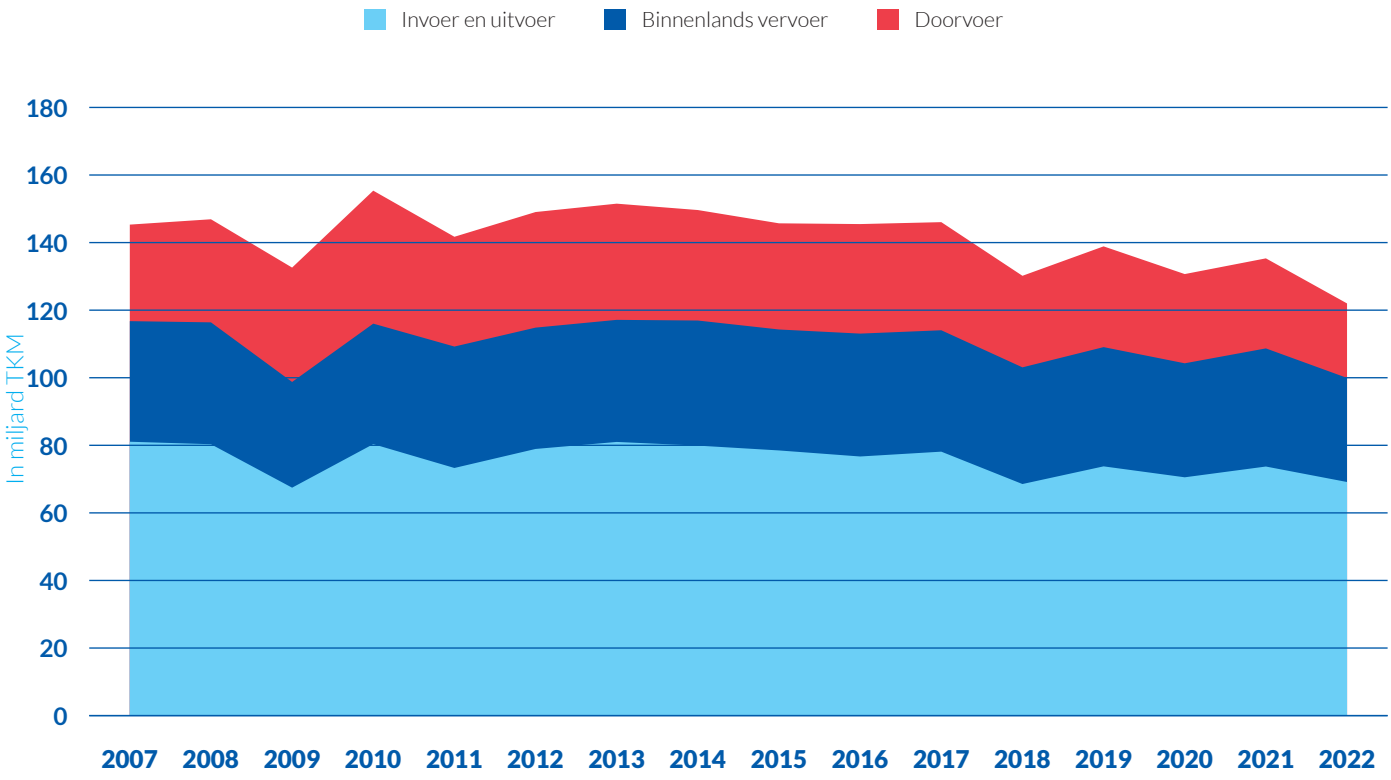
AFBEELDING 2: **VERVOERSPRESTATIE DOOR DE BINNENVAART IN EUROPESE LANDEN IN 2022** (IN MILJARD TKM) *



Bronnen: Eurostat [iww_go_atygo] en [iww_go_qnave], OESO (Zwitserland en Republiek Moldavië), Britse Ministerie van Verkeer
** Gegevens voor Oekraïne en Italië zijn voor 2022 niet beschikbaar.*

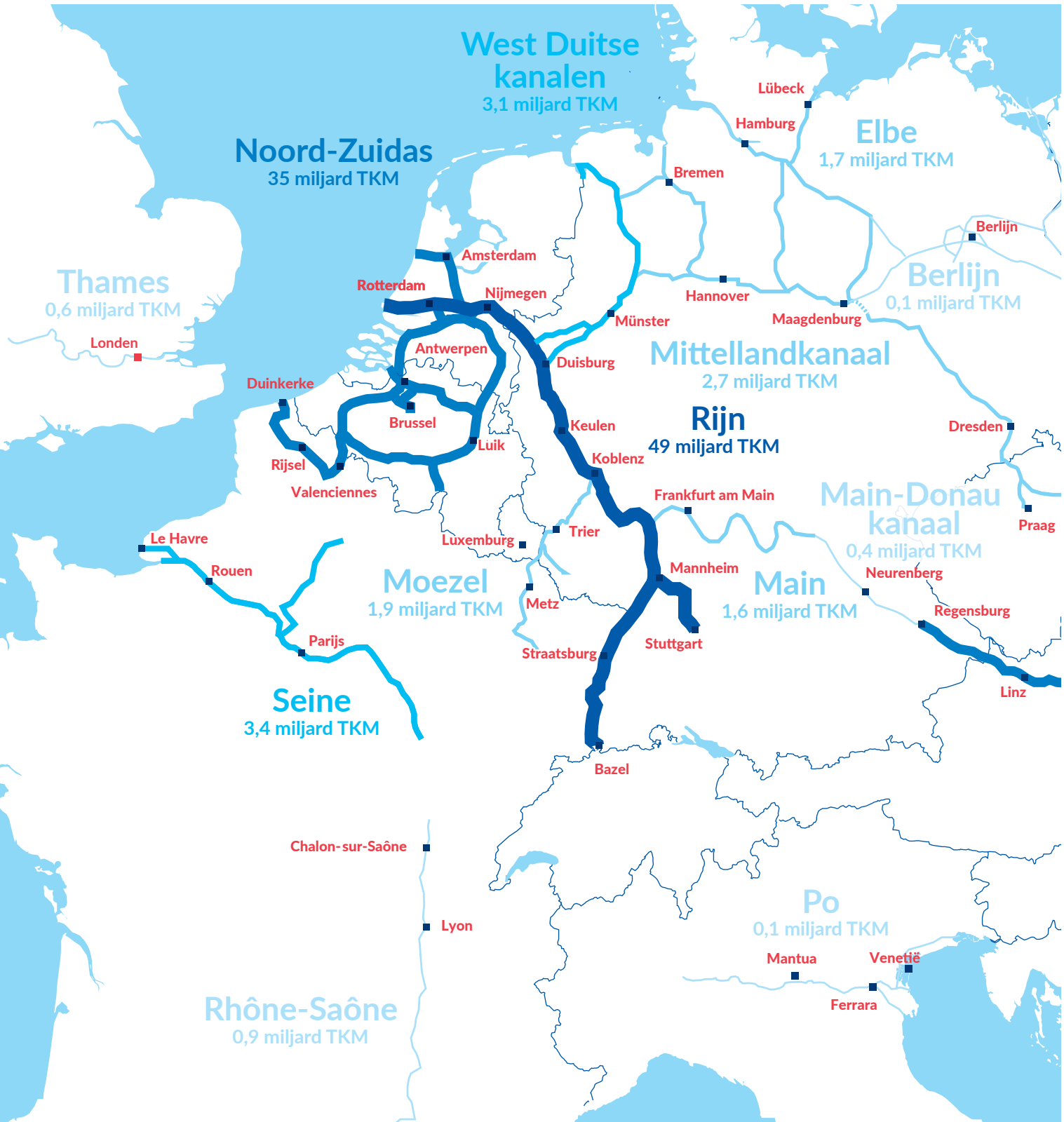
Van de totale vervoersprestatie van de binnenvaart in Europa in 2022, die rond 122 miljard TKM bedroeg (zonder Oekraïne, Zwitserland, Servië en Republiek Moldavië), bestond 74,8% uit vervoer dat op een of andere wijze een nationale grens overschreed, dus in de vorm van export, import of doorvoer. Kijkt men naar de afzonderlijke vervoersstromen, dan kan worden vastgesteld dat 18,1% uit doorvoer bestond, terwijl de uitvoer- en invoerstromen een aandeel van respectievelijk 28,8% en 27,8% hadden.

AFBEELDING 3: **JAARLIJKSE VERVOERSPRESTATIE VAN DE BINNENVAART IN DE EU-27** (IN MILJARD TKM) *



Bron: Eurostat [iww_go_atygo]
** EU-27 volgens de lidstaten in 2022*

VERVOERSPRESTATIE
IN DE BELANGRIJKSTE EUROPESE STROOMGEBIEDEN



VERVOERSPRESTATIE IN DE BELANGRIJKSTE EUROPESE STROOMGEBIEDEN
(IN MILJARD TKM)

60
40
20
4
3
1

Bronnen: analyse van de CCR aan de hand van gegevens van Destatis, VNF, Eurostat [IWW_GO_ATYGO], Britse Ministerie van Verkeer
De cijfers voor de Po zijn van 2021, de overige van 2022.

RIJNSTROOMGEBIED

Vervoersvolume en vervoersprestatie op de gehele Rijn (van Bazel tot de Noordzee)

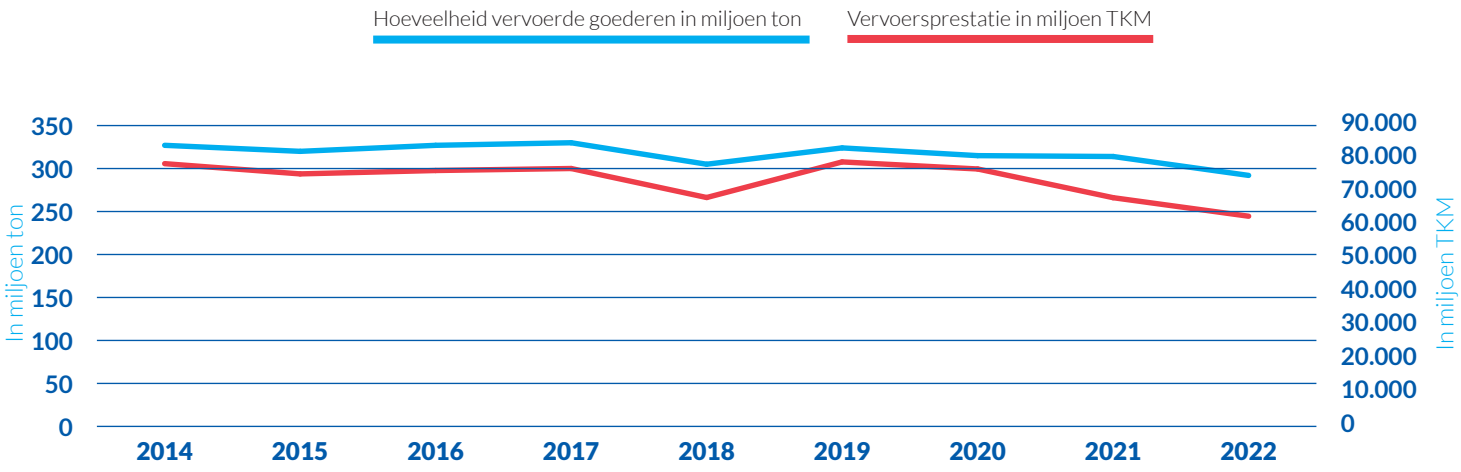
In eerdere uitgaven werd in dit hoofdstuk enkel verslag gedaan van de vervoersvolumes op de traditionele Rijn, namelijk de Rijn van Bazel tot de Duits-Nederlandse grens. Vanaf nu is het mogelijk om ook de transportvolumes op de gehele Rijn, van Bazel tot de Noordzee, in kaart te brengen.

In 2022 bedroeg het goederenvervoer op de gehele Rijn (van Bazel tot de Noordzee) 292 miljoen ton, ten opzichte van 314 miljoen ton in 2021 (-6,8%).

- De traditionele Rijn (van Bazel tot de Duits-Nederlandse grens) was in 2022 goed voor 155,5 miljoen ton, ten opzichte van 168,6 miljoen ton in 2021 (-7,8%).
- Het vervoersvolume in het Rijnstroomgebied in Nederland (van de Duits-Nederlandse grens tot de Noordzee)[4] bedroeg 237,8 miljoen ton in 2022, vergeleken bij 254,6 miljoen ton in 2021 (-6,6%).

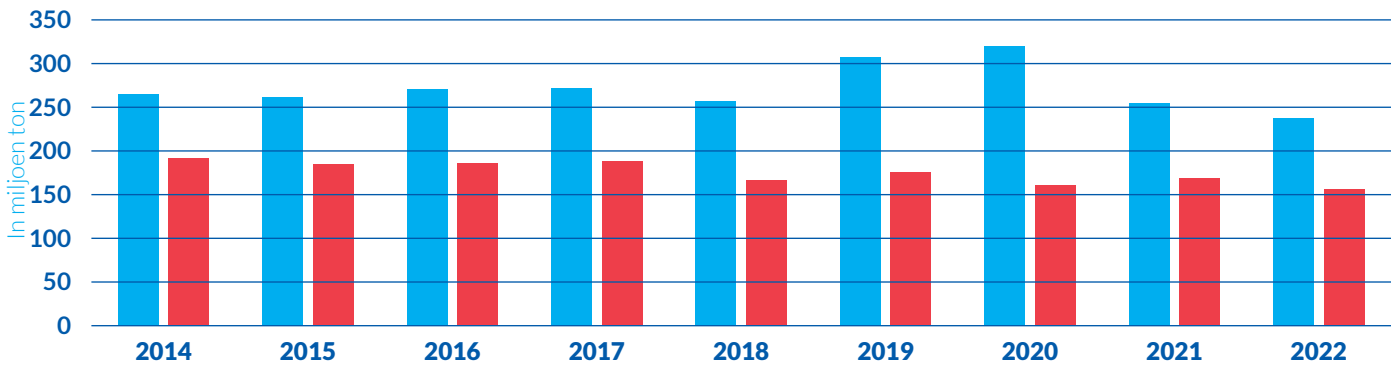
Bij de berekening van de totale hoeveelheid over de gehele Rijn vervoerde goederen zijn er de nodige maatregelen getroffen om een dubbele telling van vervoersvolumes op beide gedeelten van de Rijn te voorkomen. De reden daarvoor is dat de hoeveelheden voor deze twee gedeelten niet simpelweg bij elkaar opgeteld kunnen worden, omdat bepaalde hoeveelheden over beide gedeelten vervoerd worden.

AFBEELDING 4: **HOEVEELHEID VERVOERDE GOEDEREN** (IN MILJOEN TON) **EN VERVOERSPRESTATIE** (IN MILJOEN TKM) **OP DE GEHELE RIJN**



Bron: analyse van de CCR aan de hand van gegevens van Destatis en Rijkswaterstaat. De vervoersprestatie is een schatting op basis van de vervoersvolumes op de gehele Rijn.

AFBEELDING 5: VERVOERSVOLUME OP DE TRADITIONELE RIJN EN BENEDEN-RIJN IN NEDERLAND (IN MILJOEN TON) *



Bron: analyse van de CCR op basis van Destatis en Rijkswaterstaat

** Om een dubbele telling te voorkomen, kunnen de hoeveelheden voor deze twee gedeelten niet simpelweg bij elkaar opgeteld worden, aangezien bepaalde hoeveelheden over beide gedeelten vervoerd worden.*

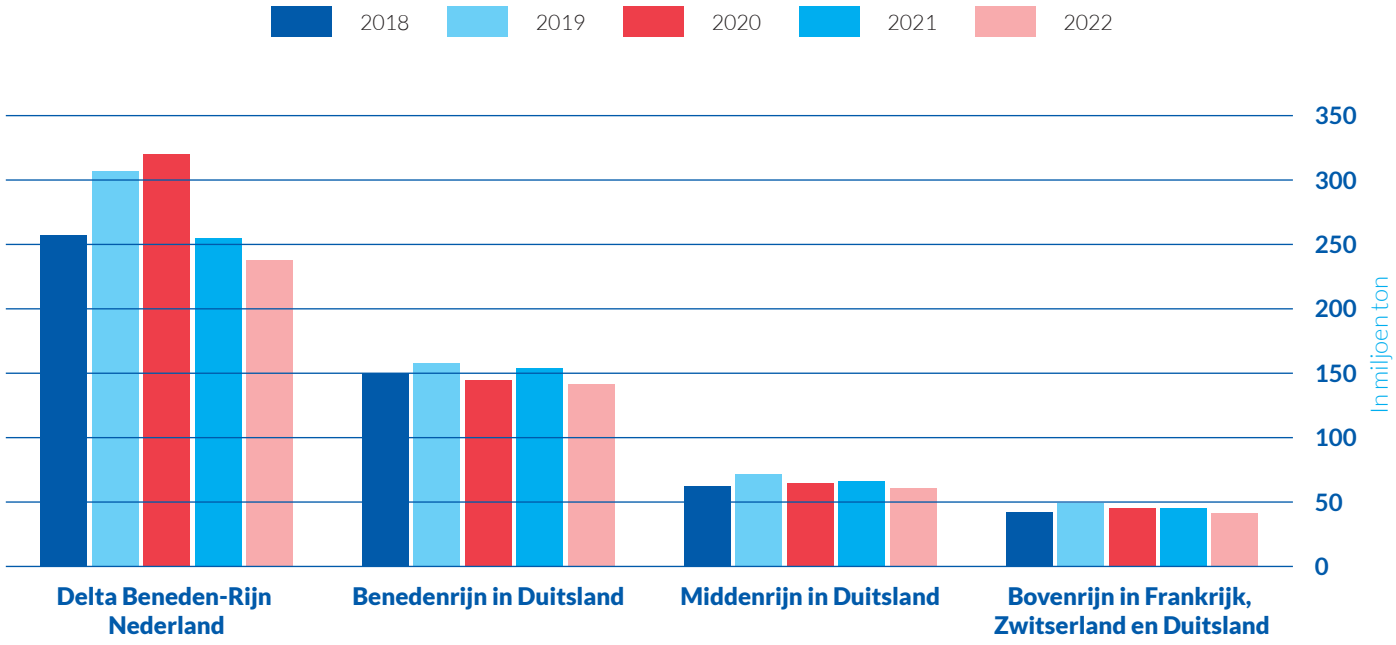
[4] Beschouwde waterwegen: Waal, Hollands Diep, Boven-Merwede, Oude Maas, Dordtsche Kil, Beneden Merwede, Lek, Nieuwe Maas, Noord, Nieuwe Merwede, Nieuwe Waterweg, Amsterdam-Rijnkanaal, Rijn-Schelde-Verbinding, Hartelkanaal, IJssel

Het vervoer over verschillende gedeelten, zijrivieren en kanalen van de Rijn

Wat de geografische spreiding betreft, vindt er meer vervoer plaats op de Beneden-Rijn dan op de Midden- en Bovenrijn, zoals te zien is in afbeelding 6. Voor deze hogere vervoersvolumes op de Beneden-Rijn zijn diverse verklaringen te vinden:

- het fijnmazige rivierennetwerk in Nederland, met grote knooppunten voor de aardolie- en chemische industrie en een groot aantal containerterminals.
- Een belangrijk industrieel knooppunt voor staal en aardolie langs de Benedenrijn in Duitsland.
- Grote diepgang op de Benedenrijn.

AFBEELDING 6: **VERVOERSVOLUME OP VERSCHILLENDE GEDEELTEN VAN DE RIJN** (IN MILJOEN TON) *



Bron: analyse van de CCR op basis van Destatis en Rijkswaterstaat
** Om dubbeltelling te vermijden, kunnen de hoeveelheden op de verschillende gedeelten van de Rijn niet worden opgeteld, aangezien bepaalde hoeveelheden over meerdere gedeelten van de Rijn worden vervoerd.*

Naast gegevens over het totale goederenvervoer op de Rijn, worden gegevens over het vrachtvervoer en scheepspassages bij bepaalde meetpunten (sluizen en grensposten) verzameld. De gegevens over de relevante volumes hebben alleen betrekking op de vervoerde hoeveelheden goederen die zijn geregistreerd bij deze specifieke punten en hebben geen betrekking op het totale vervoer over de Rijn. Bij deze aanpak wordt echter duidelijk dat er tussen de diverse gedeelten van de Rijn, bijvoorbeeld tussen de Beneden- en Bovenrijn, verschillen bestaan in de vervoerstromen.

TABEL 1: **MEETPUNTEN VOOR HET VRACHTVERVOER IN HET RIJNSTROOMGEBIED**

Gedeelte of zijrivier van de Rijn	Meetpunt	Naam	Vervoersvolume (in miljoen ton)			Aantal passerende vrachtschepen		
			2020	2021	2022	2020	2021	2022
Benedenrijn *	DE/NL-grens	Emmerich	130,0	134,5	124,9	102.555	106.497	105.886
Bovenrijn	DE/FR-grens	Iffezheim	16,9	19,1	16,3	21.121	23.631	24.274
Wesel-Dattelnkanaal *	Samenvloeiing met de Rijn	Wesel-Friedrichsfeld	17,0	19,1	17,9	18.085	18.961	16.520
Rhein-Hernekanaal *	Samenvloeiing met de Rijn	Duisburg-Meiderich	13,2	13,6	12,4	10.650	11.688	15.400
Main	Samenvloeiing met de Rijn	Mainz-Kostheim	13,5	12,1	11,1	16.333	15.213	14.309
Moezel	Samenvloeiing met de Rijn	Koblenz	8,1	9,2	8,6	7.055	8.459	9.106
Neckar	Samenvloeiing met de Rijn	Mannheim-Feudenheim	5,1	5,7	5,5	6.564	5.663	5.484

Bronnen: Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat, Destatis, Moezelcommissie
** De gegevens voor de Benedenrijn en de twee kanalen zijn verstrekt door het Duitse bureau voor de statistiek (Destatis), terwijl alle overige gegevens in de tabel afkomstig zijn van de Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat.*

Voor de sluis bij Iffezheim op de Bovenrijn is een gedetailleerde dataset beschikbaar. Op basis daarvan werd het gemiddelde laadvermogen berekend van drogeladingschepen en tankschepen die deze sluis passeerden. In deze berekening zijn de schepen die de sluis passeren zonder lading, hetgeen overeenkomt met 47,0% van alle schepen die de sluis passeren, niet meegeteld. Voor drogeladingschepen werd het hoogste laadvermogen in februari bereikt (60,7%) en het laagste in augustus (31,3%), als gevolg van de lage waterstanden. Het gemiddelde jaarlijkse laadvermogen voor drogeladingschepen bedroeg 49,8%. Voor tankschepen was dit iets lager (48,7%).

Op de Moezel spelen de segmenten ijzererts, steenkool en agribulk een belangrijke rol, gezien de staalproductie in het Saargebied in Duitsland en de landbouwproductie in de regio Lotharingen in Frankrijk. In 2022 werd bij de sluis van Koblenz een sterke toename van het vervoer van kolen (+63,0%) geregistreerd. Voor de Rijn kon een vergelijkbare trend worden waargenomen. Ook bij de sluis van Apach, iets verder stroomopwaarts, op de grens tussen Frankrijk, Duitsland en Luxemburg, werd meer steenkool vervoerd. Ondanks de sterke toename van het kolenvervoer, werd er verder op de Moezel in zijn geheel minder vrachtvervoer geregistreerd, wat grotendeels te wijten is aan de dalende hoeveelheden ijzererts, zand, stenen en grind.

Vervoer over de Rijn per goederensegment

Wat betreft de totale hoeveelheid vrachtvervoer voor de gehele Rijn, hadden de drie segmenten aardolieproducten, chemicaliën en zand, stenen en grind zowel in 2021 als 2022 qua volume het grootste aandeel.

AFBEELDING 7: **HOEVEELHEID OVER DE GEHELE RIJN VERVOERDE GOEDEREN PER TYPE GOEDEREN** (IN MILJOEN TON) *

Bron: analyse van de CCR aan de hand van gegevens van Destatis en Rijkswaterstaat
** Voor containers: nettogewicht*

Door de bank genomen werd het goederenvervoer op de gehele Rijn in de overgang van 2021 naar 2022 negatief beïnvloed door factoren als een lagere totale vraag, hoge inflatie, de opleving van de Covid-pandemie in China en het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne, dat tot een afzwakking van de wereldwijde economie leidde. Als gevolg hiervan ontstonden leveringstekorten voor grondstoffen en een energiecrisis, die samen met de lage waterstanden in juli en augustus 2022 alles bij elkaar genomen het vervoer op de gehele Rijn negatief beïnvloedden.

Tussen 2021 en 2022 groeide alleen het vervoer van kolen, grofweg met +10,6%. Alle overige segmenten hadden te kampen met een krimp. De segmenten containers (-12,2%), zand, stenen en grind (-11,5%), aardolieproducten (-9,5%), metalen (-7,5%) alsook het segment landbouw- en voedselproducten (-5,9%) kenden een relatief scherpe daling, terwijl ijzererts (-2,8%) en chemicaliën (-1,6%) licht afnamen.

In sommige segmenten waren er specifieke kenmerken die een rol speelden. Zo leidde in 2022 de oorlog tussen Rusland en Oekraïne voor het segment landbouw- en voedselproducten tot een onderbreking van het graanvervoer. Dit had een weerslag op het vrachtvervoer voor dat segment. De stijging van de energieprijzen en productiekosten hadden een negatief effect op de vervoersvolumes van ijzererts en staal, aardolieproducten en chemicaliën. De inflatie en afzwakking van de wereldeconomie drukten de particuliere consumptie en dit werkte door in alle goederensegmenten.

De effecten van de lage waterstanden op de Rijnvaart in juli en augustus 2022 droegen bij aan deze krimp. Een vergelijking van maandcijfers voor 2021 en 2022 voor de traditionele Rijn laat zien dat de segmenten meststoffen, chemische en aardolieproducten, bouwmaterialen en containers het sterkst werden getroffen door het laagwater en de oorlog. Voor de productie van meststoffen (die deel uitmaakt van het segment chemicaliën) vormt gas de belangrijkste grondstof. Daarom leidden de torenhoge gasprijzen tot een daling van het vervoer van meststoffen van maar liefst -26,0%.

Het kolenvervoer leefde sterk op omdat kolen werd ingezet ter vervanging van aardgas. Door de stijgende gasprijzen en het stopzetten van de invoer van gas via Russische pijpleidingen moesten immers alternatieven worden gevonden. Steenkool genoot daarbij de voorkeur omdat het ruimschoots beschikbaar is en hernieuwbare energiebronnen nog niet volstaan om de basisenergiebehoefte te dekken.

Voor het begin van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne was Russisch steenkool goed voor 50% van de totale koleninvoer in de EU. In de eerste helft van 2022 besloot de EU om een embargo in te stellen tegen kolen uit Rusland. Vooruitlopend op dit embargo, dat in augustus 2022 van kracht werd, werd in de eerste helft van 2022 aanzienlijk meer Russisch kool gelost in de ARA-zeehavens dan het jaar ervoor.[5]

Kolen die over zee worden aangevoerd, worden veelal over de Rijn naar het achterland vervoerd richting Duitsland. De vervoervolumes voor kolen op de traditionele Rijn stegen dan ook met +27% in de eerste zes maanden van 2022. Voor het gehele jaar was de stijging ietwat lager (+11%). Het vervoer van kolen nam weer toe tussen september en december, wat veronderstelt dat Russische kolen werden vervangen door kolen uit andere delen van de wereld. Belangrijke kolenproducenten (buiten Rusland) zijn de VS, Australië, Zuid-Afrika en Indonesië.

De toenemende invoervolumes voor kolen voor de Duitse industrie leidde samen met het laagwater en de verplaatsing van drogeladingschepen van de Rijn naar de Donau tot een tekort aan beschikbare drogeladingschepen in het Rijnstroomgebied en verklaart deels de negatieve resultaten voor de overige drogeladingsegmenten als zand, stenen, grind en bouwmaterialen. De haven van Straatsburg rapporteerde dan ook een daling van -17,5% voor bouwmateriaal in 2022 ten opzichte van het jaar ervoor en dit werd nog versterkt door de periode van laag water.

De prijsstijging voor eindproducten als staal, die het gevolg was van hogere prijzen voor grondstoffen en stroom, dient ook te worden vermeld. Dit effect sijpelde verder door de gehele productieketen. Hierdoor stegen de productiekosten voor diverse sectoren die gebruik maken van staal (bouwsector, automobielindustrie enz.), wat vervolgens het consumentenvertrouwen aantastte en de vraag naar vervoer drukte (zoals genoemd door de haven van Mulhouse). Dergelijke verstoringen in de toeleveringsketen hebben gewoonlijk hun weerslag op de gehele economie en kunnen een neerwaartse macro-economische spiraal teweegbrengen.[6]

[5] Bron: Deutsche Welle (2022), Europäische Union - Keine Kohle mehr aus Russland für die EU: https://www.dw.com/de/keine-kohle-mehr-aus-russland-f%C3%BCr-die-eu/a-62756913 (voor het laatst geraadpleegd op 30.03.2023)
[6] Vergelijkbare effecten met betrekking tot de staalmarkt werden ook buiten het Rijnstroomgebied vastgesteld. Voor de Rhône in Zuid-Frankrijk meldden de havens van Lyon en Villefranche ook een afname van het vervoer van staalplaten. Dit kan deels worden verklaard doordat het staalbedrijf Arcelor Mittal zijn activiteiten in Fos-sur-Mer (nabij Marseille) terugschroefde, parallel aan de verminderde activiteiten in de automobielsector.

Aardolieproducten vormen een marktsegment dat onmiddellijk onder druk kwam te staan door de stijgende olieprijzen. Zo moest bijvoorbeeld de Zwitserse regering als gevolg van die sterke olieprijsstijging een contingent vrijgeven voor bepaalde hoeveelheden aardolieproducten, waardoor verplicht voorraden moesten worden aangesproken. Dit verklaart de sterke daling van het vervoer voor het segment aardolieproducten in de Schweizerische Rheinhäfen van Bazel. Daarentegen meldt de haven van Straatsburg juist een toename in het vervoer van aardolieproducten (+5,7%), wat erop wijst dat de Franse regering zich genoodzaakt zag voorraden aan te vullen en te anticiperen op verdere prijsstijgingen van aardolieproducten.

Dit voorbeeld toont aan dat individuele reacties van marktdeelnemers (binnenhavens, regeringen) van het ene geval tot het andere kunnen verschillen. De agribulkmarkt is hier een goed voorbeeld van. In onderstaand kader worden dit soort economische reacties die zich in 2022 in dit goederensegment voordeden, geïllustreerd.

Het concept 'hamsteren' en de gevolgen voor de markt in de context van een conflict – voorbeeld van het graansegment in het Rijn- en Donaustroomgebied in de zomer van 2022

"In economische begrippen houdt hamsteren in dat grote hoeveelheden producten van een bepaalde markt worden gekocht en opgeslagen, waardoor vaak schaarste van dat product ontstaat en uiteindelijk de prijs ervan wordt opgedreven".[7] Dit concept kan worden geïllustreerd aan de hand van twee specifieke gevallen die, in de context van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne, verschillende gevolgen hadden voor de markt (verzadiging vs. schaarste).

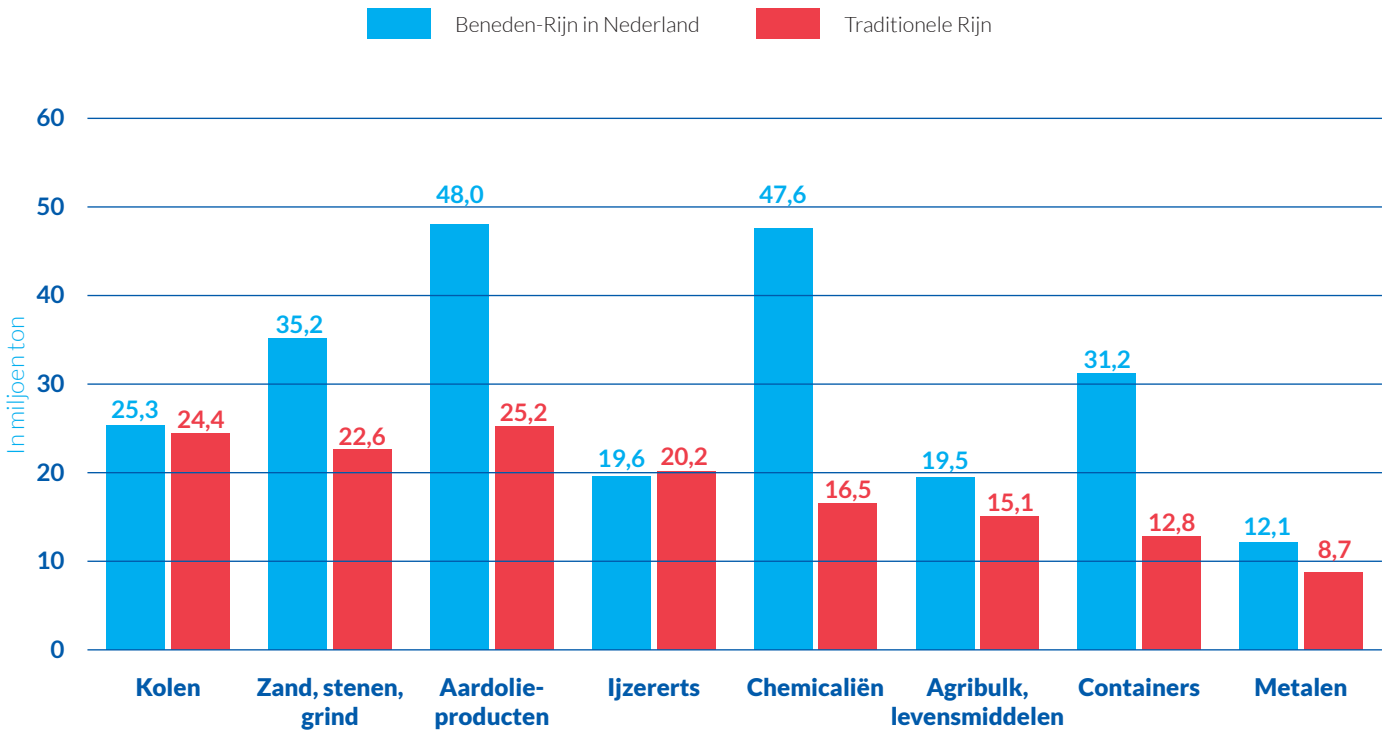
De haven van Straatsburg meldde dat de Franse graanverwerkers die gevestigd zijn in de haven, aanvankelijk een tekort aan grondstoffen vreesden. Vervolgens plaatsten ze extra orders om een mogelijk tekort aan Oekraïens graan op te vangen en hun voorraden te garanderen. Maar na een akkoord tussen Oekraïne, de Verenigde Naties, Turkije en Rusland op 22 juli 2022[8] zaten deze voedselverwerkende bedrijven opgezadeld met een overschot aan graan, doordat de uitvoer van Oekraïens graan kon worden hervat via de havens aan de Zwarte Zee. Als gevolg hiervan raakten de opslagfaciliteiten voor graan in de gehele regio van de Bovenrijn vol.

In Servië en Hongarije legden de regeringen uitvoerbeperkingen voor landbouwproducten en levensmiddelen op om de nationale voorraden aan het begin van de oorlog aan te vullen. Door grote hoeveelheden landbouwproducten en levensmiddelen in te kopen en op te slaan, creëerden deze twee Donaulanden schaarste op de graanmarkt, waardoor ze uiteindelijk de prijs van deze producten verder opdreven. In dit geval werd de prijsstijging nog eens extra aangewakkerd doordat deze landen vooruitliepen op een mogelijk tekort aan granen.

[7] *https://en.wikipedia.org/wiki/Hoarding_(economics)*
[8] *https://news.un.org/en/story/2022/07/1123062*

Een analyse van het vervoer van de verschillende goederensegmenten over de Beneden-Rijn in Nederland aan de ene kant en de traditionele Rijn aan de andere kant geeft een beter beeld van het vervoer van goederen over de Rijn per type product. Over de Beneden-Rijn in Nederland vindt veel meer vervoer van chemicaliën plaats dan over de traditionele Rijn. Het containervervoer en het vervoer van zand, stenen en grind zijn ook veel sterker vertegenwoordigd op de Beneden-Rijn in Nederland. Voor grondstoffen en eindproducten van de staalnijverheid, alsmede kolen voor de energiesector zijn de volumes redelijk gelijk verdeeld over de Beneden-Rijn in Nederland en de traditionele Rijn.

AFBEELDING 8: **HOEVEELHEID VERVOERDE GOEDEREN OVER DE RIJN PER TYPE GOEDEREN – OPSPLITSING TUSSEN DE BENEDEN-RIJN IN NEDERLAND EN DE TRADITIONELE RIJN IN 2022** (IN MILJOEN TON)



Bron: analyse van de CCR aan de hand van gegevens van Destatis en Rijkswaterstaat

Containervervoer over de Rijn

Tussen 2018 en 2022 werd het containervervoer over de Rijn getroffen door een reeks negatieve gebeurtenissen.

- De periode van laagwater in 2018 en 2022 leidde tot minder vervoer van goederen in beide jaren. Het laagwater van 2018 had een verlies van het aandeel in de modal split in de jaren erop tot gevolg.
- De invoering van nieuwe invoerrechten in de wereldhandel in 2019 veroorzaakte een verslechtering van het handelsklimaat en van de activiteiten in de wereldhandel. Dit heeft een effect op de overslag van zeecontainers en het containervervoer door de binnenvaart.

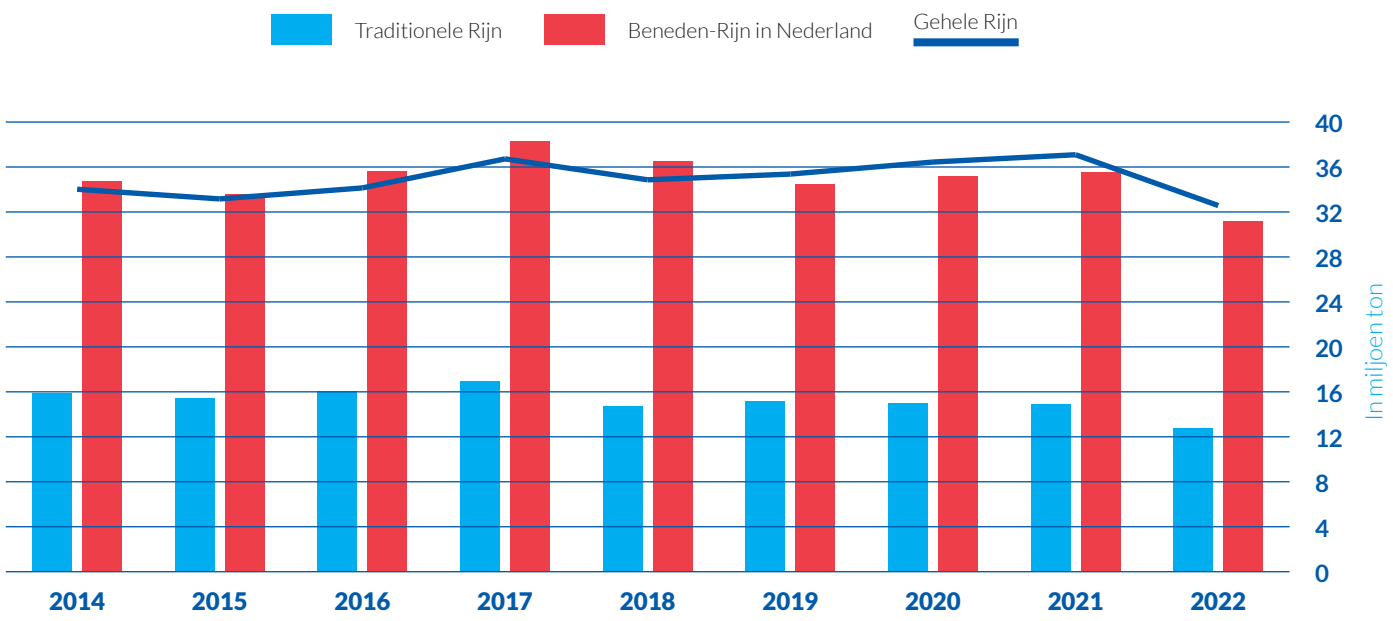
- In 2020 kwam de Covid-pandemie op.
- In 2021 waren het handelsklimaat en de wereldhandel nog steeds zwak door verstoringen in de toeleveringsketens en toenemende inflatie.
- In 2022 brak het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne uit, met hoge inflatie en verdere verstoringen in de wereldhandel tot gevolg.
- Gedurende al deze jaren leed het containervervoer door de binnenvaart ook onder congestieproblemen in zeehavens en de daaraan verbonden vertragingen.

Zowel op de traditionele Rijn als op de Beneden-Rijn in Nederland kunnen deze factoren de lagere gemiddelde niveaus verklaren van het containervervoer in de periode 2018-2022, ten opzichte van de periode vóór 2018.

Gemeten in miljoen ton was het resultaat voor het containervervoer over de gehele Rijn (van Bazel tot de Noordzee) in 2022 -12,2% lager dan in 2021 (-14,5% voor de traditionele Rijn en -12,2% voor de Beneden-Rijn in Nederland). Dit is de sterkste daling van het ene op het andere jaar sinds 2014, die – afgezien van de gevolgen van laagwater – de negatieve impact laat zien van de verstoringen in de wereldhandel. Wat laagwater voor invloed heeft, is goed te zien in de cijfers voor 2018.

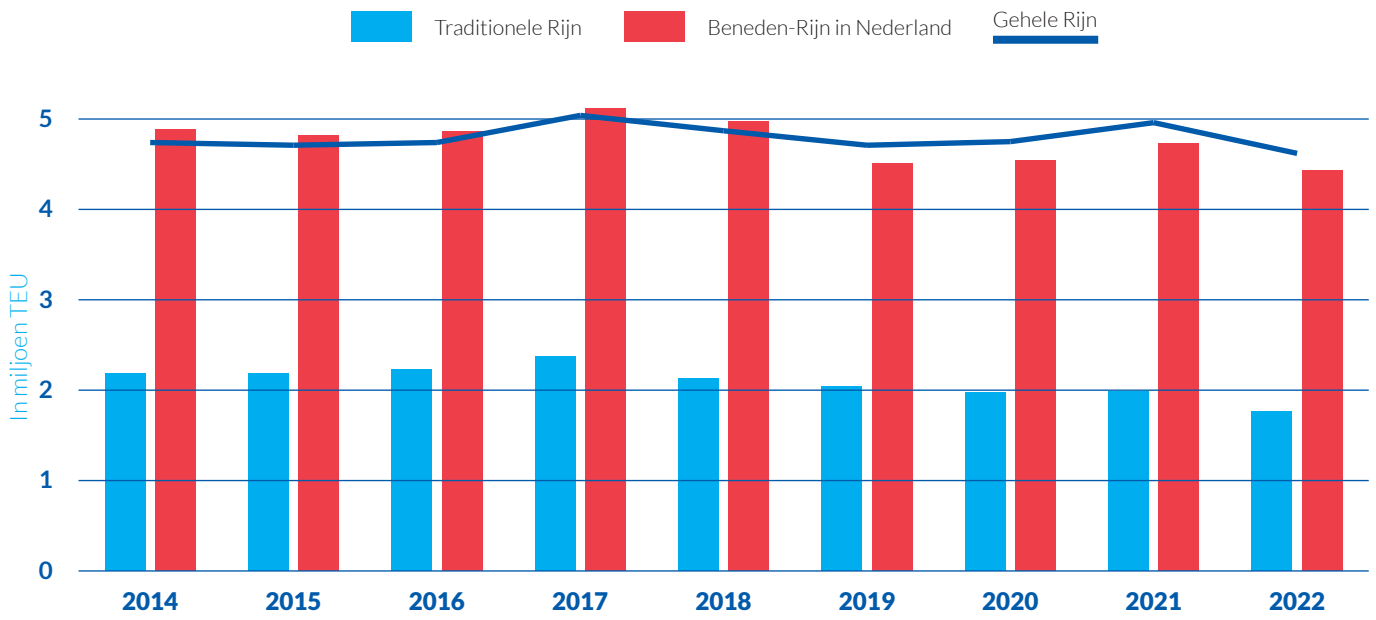
In TEU bedroeg de daling -6,8% (-11,6% voor de traditionele Rijn en -6,3% voor de Beneden-Rijn in Nederland).

AFBEELDING 9: **CONTAINERVERVOER OVER DE GEHELE RIJN, DE TRADITIONELE RIJN EN DE BENEDEN-RIJN IN NEDERLAND** (IN MILJOEN TON, NETTOGEWICHT VAN DE GOEDEREN IN CONTAINERS)**, 2009-2022**



Bron: analyse van de CCR op basis van gegevens van Destatis en Rijkswaterstaat

AFBEELDING 10: **CONTAINERVERVOER OVER DE GEHELE RIJN, DE TRADITIONELE RIJN EN DE BENEDEN-RIJN IN NEDERLAND** (IN MILJOEN TEU)**, 2009-2022**



Bron: analyse van de CCR op basis van gegevens van Destatis en Rijkswaterstaat

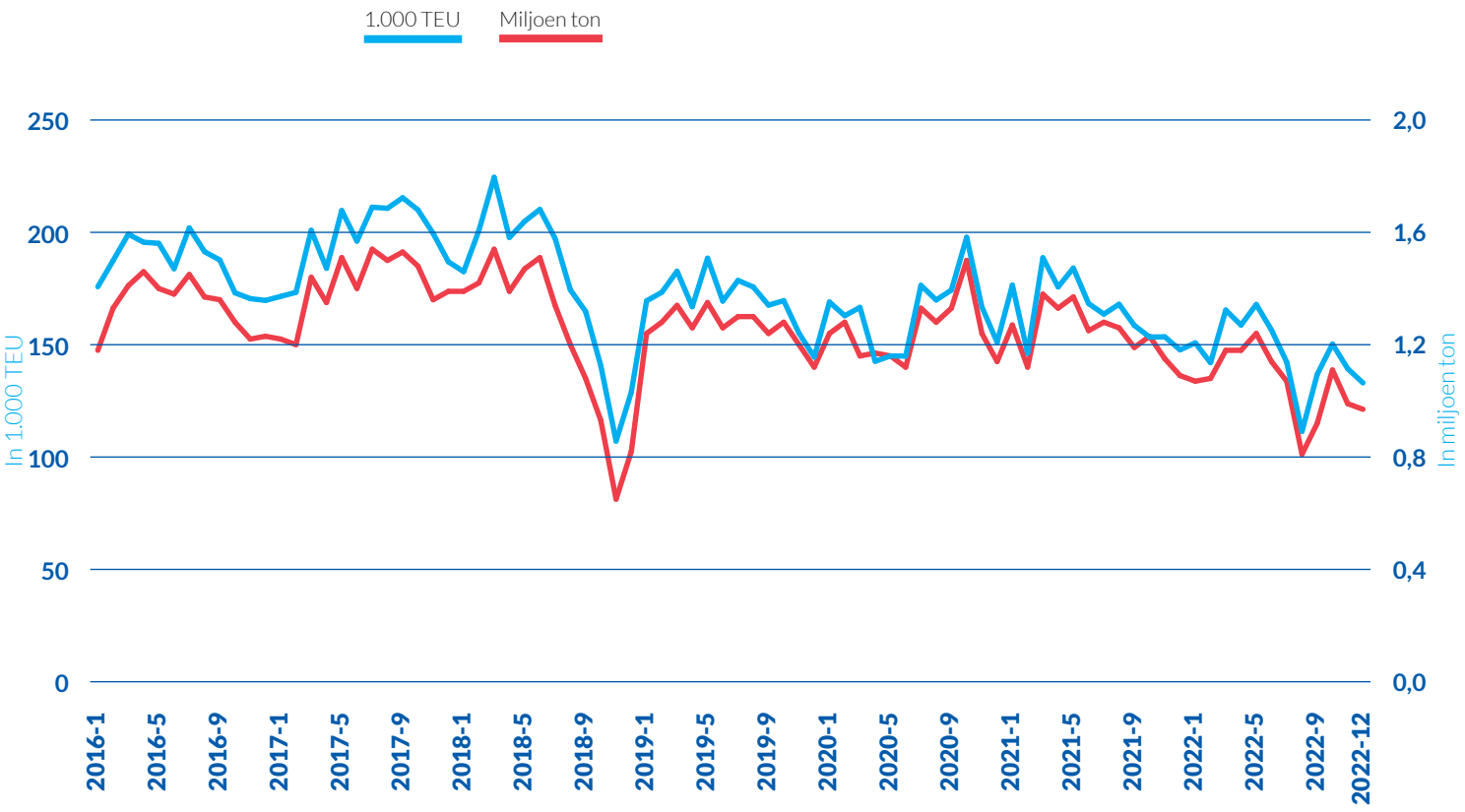
Gedetailleerde analyse van de traditionele Rijn: laagwater en vervoersrichting

Uit een analyse van de maandcijfers voor de traditionele Rijn blijkt welke impact het laagwater heeft op het containervervoer. De maandcijfers van januari 2016 en verder laten de gevolgen zien van de ernstige periode van laagwater in 2018. Het niveau van het containervervoer op de Rijn is sinds deze extreme hydrologische situatie nooit meer genormaliseerd (door verliezen van het aandeel in de modal split). Wat de coronapandemie betreft, doen de gegevens vermoeden dat het containervervoer over de traditionele Rijn door de bank genomen veerkrachtig bleef. Binnenvaartexploitanten wijzen erop dat tijdens Covid de ontwikkeling van de containeraantallen grotendeels afhing van het soort producten (consumentenproducten of grondstoffen voor productieprocessen) en het productieproces waar deze grondstoffen voor nodig zijn. Zo deden sommige consumentengoederen het tijdens de coronapandemie namelijk erg goed (zoals levensmiddelen of online aangeschafte producten), terwijl andere consumentenproducten minder werden vervoerd. Sommige productieprocessen (zoals de productie van auto's in Duitsland) kwamen tot stilstand en leidden onmiddellijk tot een sterke daling van het aantal containers voor dit segment. Andere productieprocessen draaiden juist op volle toeren en hadden een toename van het aantal containers tot gevolg.

Daarnaast kreeg het containervervoer aan het einde van 2020 een duidelijke impuls doordat er een einde kwam aan de eerste lockdown. De terugkeer en verslechtering van de pandemie in de winter van 2020-2021 vormde vervolgens weer een domper.

Uit een gedetailleerde vergelijking tussen 2021 en 2022 blijkt dat de maandcijfers voor 2022 over het algemeen lager waren dan in 2021. Hoewel de ontwikkeling van de curve doet vermoeden dat de periode van laagwater in juli en augustus 2022 een veel grotere negatieve uitwerking had dan de oorlog in Oekraïne, is het moeilijk om de exacte, afzonderlijke bijdrage van beide gebeurtenissen vast te stellen.

AFBEELDING 11: **MAANDELIJKS CONTAINERVERVOER OVER DE TRADITIONELE RIJN** (IN 1.000 TEU EN IN MILJOEN TON)**, 1/2016-12/2022**



Bron: Destatis

Het containervervoer over de traditionele Rijn kan worden gedifferentieerd naar vervoersrichting (invoer/uitvoer) en de status van de containers (geladen/leeg). Deze differentiaties laten zien dat de categorie 'geladen voor uitvoer' in 2022 de sterkste daling toont (vervoer stroomafwaarts van geladen containers). In 2022 bedroeg deze categorie 748.000 TEU, wat een sterke afname is van -16,6% ten opzichte van 2021. Deze trend hangt samen met het feit dat er uit Frankrijk, Duitsland en Zwitserland minder machines en consumentengoederen voor de export naar de ARA-zeehavens werden vervoerd.

AFBEELDINGEN 12, 13, 14, 15: **CONTAINERVERVOER OVER DE TRADITIONELE RIJN, VERVOER STROOMAFWAARTS VERSUS VERVOER STROOMOPWAARTS EN BELADEN VERSUS LEGE CONTAINERS** (IN 1.000 TEU)

Bron: analyse van de CCR op basis van gegevens van Destatis

De gegevens over het containervervoer over de Moezel[9] wijzen op een vergelijkbaar, maar niet geheel identieke structuur: over de Moezel werden eveneens stroomafwaarts meer geladen containers vervoerd, oftewel in de richting van export. In tegenstelling tot de Rijn was voor de richting stroomopwaarts het aandeel lege containers echter hoger dan het percentage geladen containers. Dit verschilt van de Rijn, waar het aandeel geladen containers zowel voor vervoer stroomafwaarts als stroomopwaarts hoger is (hoewel de verhouding tussen 'beladen' en 'leeg' voor het vervoer stroomopwaarts kleiner is).

Terwijl de afgelopen tien jaar het containervervoer over de Moezel bleef groeien, zwakte deze trend in 2021 en 2022 af. De piek in het containervervoer over de Moezel werd in 2020 bereikt met 25.521 TEU. Na deze piek begonnen de TEU-volumes in 2021 en 2022 af te nemen tot 24.438 TEU (2021) en 17.484 TEU (2022).

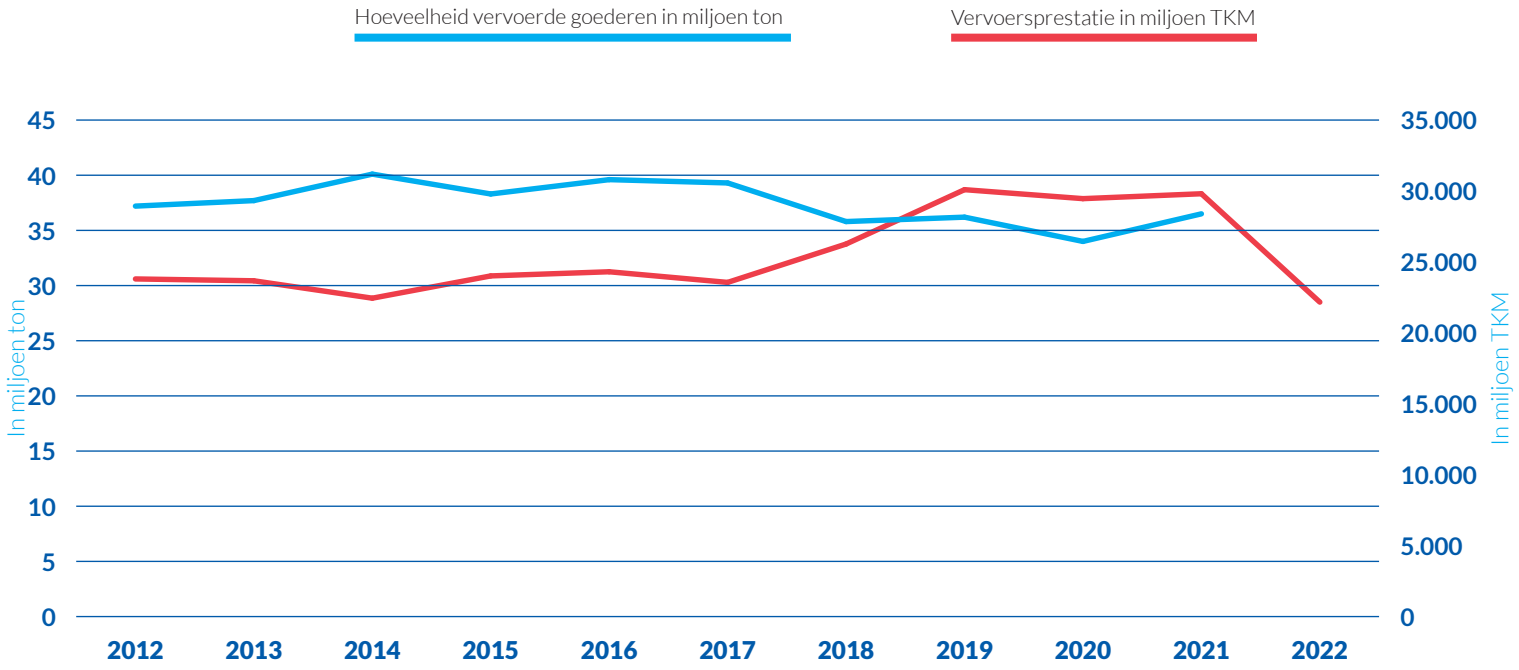
[9] *Bron: Moezelcommissie*

DONAUSTROOMGEBIED

Vervoersvolume en vervoersprestatie op de Donau

Het goederenvervoer over het hele bevaarbare deel van de Donau tussen Kelheim (Duitsland) en de Zwarte Zee (via het Donau-Zwarte Zeekanaal en het Sulinakanaal) ligt tussen de 34 en 40 miljoen ton per jaar.[10] De vervoersprestatie op de Donau (Donaustaten van de EU plus Servië) bedroeg in 2022 23,9 miljard TKM en is dus ten opzichte van 2021 met -20% gedaald.

AFBEELDING 16: **HOEVEELHEID VERVOERDE GOEDEREN** (IN MILJOEN TON) **EN VERVOERSPRESTATIE** (IN MILJOEN TKM) **OP DE DONAU** *



Bronnen: voor de vervoersvolumes - viadonau, jaarlijkse rapporten over de Donauvaart; voor de vervoersprestatie - Eurostat [IWW_GO_ATYGO]
** Vervoersprestatie van de binnenvaart in alle EU-Donaulanden*

Het vervoer over de Donau bij bepaalde meetpunten

Het systeem voor de vergaring en verwerking van gegevens voor de marktobservatie over het vrachtvervoer over de Donau bij bepaalde meetpunten is vergelijkbaar met de werkwijze die in het Rijnstroomgebied wordt gehanteerd. De vaarwegbeheerders verzamelen gegevens bij de diverse grensposten of meetpunten, die in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

[10] Bron: viadonau, verschillende jaarlijkse rapporten zijn beschikbaar op de volgende link: https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren (voor het laatst geraadpleegd op 22.07.2022)

TABEL 2: **MEETPUNTEN VOOR HET VRACHTVERVOER OP DE DONAU**

Gedeelte of zijriver van de Donau	Meetpunt	Naam	Vervoersvolume (in miljoen ton)		
			2020	2021	2022
Boven-Donau	Grens Duitsland/Oostenrijk	Sluis bij Jochenstein	2,3	2,2	2,2
Boven-Donau	Wenen	Sluis bij Wien-Freudenau	6,7	6,4	5,5
Boven-Donau	Grens Slowakije/Hongarije	Sluis bij Gabčíkovo	5,0	4,9	4,3
Midden-Donau	Grens Hongarije/Kroatië/Servië	Mohács	6,1	5,8	4,0
Donau-Zwarte Zeekanaal	Geen bepaald meetpunt, het totale vervoersvolume op het kanaal wordt in aanmerking genomen	Beheerder van het kanaal CAN[11]	16,5	17,3	17,3
Sulinakanaal	Geen bepaald meetpunt, het totale vervoersvolume op het kanaal wordt in aanmerking genomen	Vaarwegbeheerder AFDJ[12]	4,5	5,1	10,6

Bron: Marktobservatierapport van de Donaucommissie

Op de Donau, en in het bijzonder op de Beneden- en Midden-Donau, komt een groot aandeel van het totale goederenvervoer voor rekening van duwstellen. Bij het meetpunt bij Mohács op de Midden-Donau lag het aandeel van met duwstellen vervoerde goederen in het totale goederenvervoer in 2022 op 73,0%, ten opzichte van 78,0% in 2021, 75,7% in 2020, 79,5% in 2019 en 78,7% in 2018.

Dankzij de grote waterdiepten in het gedeelte van de Beneden-Donau, vooral in het mondingsgebied van de Donau (ook bekend als het 'maritieme gedeelte van de Donau'), laat het vrachtvervoer in het gebied aan de benedenloop van de Donau hogere cijfers zien dan op de riviergedeelten verder stroomopwaarts. Dit geldt voornamelijk voor het Donau-Zwarte Zeekanaal. Dit kanaal loopt van Cernavodă, aan de Donau, naar Constanța (zuidelijke arm) en naar Năvodari (noordelijke arm), aan de Zwarte Zee. In 2022 was het vervoersvolume op dit kanaal goed voor 17,3 miljoen ton (hetzelfde niveau als in 2021). Een andere zijarm in het mondingsgebied is het Sulinakanaal dat in het grensgebied van Roemenië en Oekraïne via de Donaudelta in de Zwarte Zee uitmondt. De vervoersvolumes op het Sulinakanaal waren in 2022 meer dan twee keer zo hoog als in 2021 (10,6 miljoen ton in 2022 in vergelijking met 5,1 miljoen ton in 2021). Deze uitzonderlijk groei was het gevolg van de blokkade van Oekraïense zeehavens en de noodzaak om de uitvoer van Oekraïens graan te steunen via alternatieve routes (de zogenoemde 'solidariteitsroutes EU-Oekraïne'). De Donaucommissie ondernam in dit verband een reeks initiatieven die ertoe hebben bijgedragen een aantal problemen op te lossen, zodat de corridor via de Beneden-Donau beter kon functioneren en de bestaande binnenvaartlogistiek beter kon worden benut. De Donaucommissie heeft zich ook ingezet voor een beter gebruik van het vervoerspotentieel van de Donau op basis van een systematische analyse van vastgestelde goederenstromen en doorvoercapaciteit van de havens aan de Beneden-Donau, waaronder de haven van Constanța.

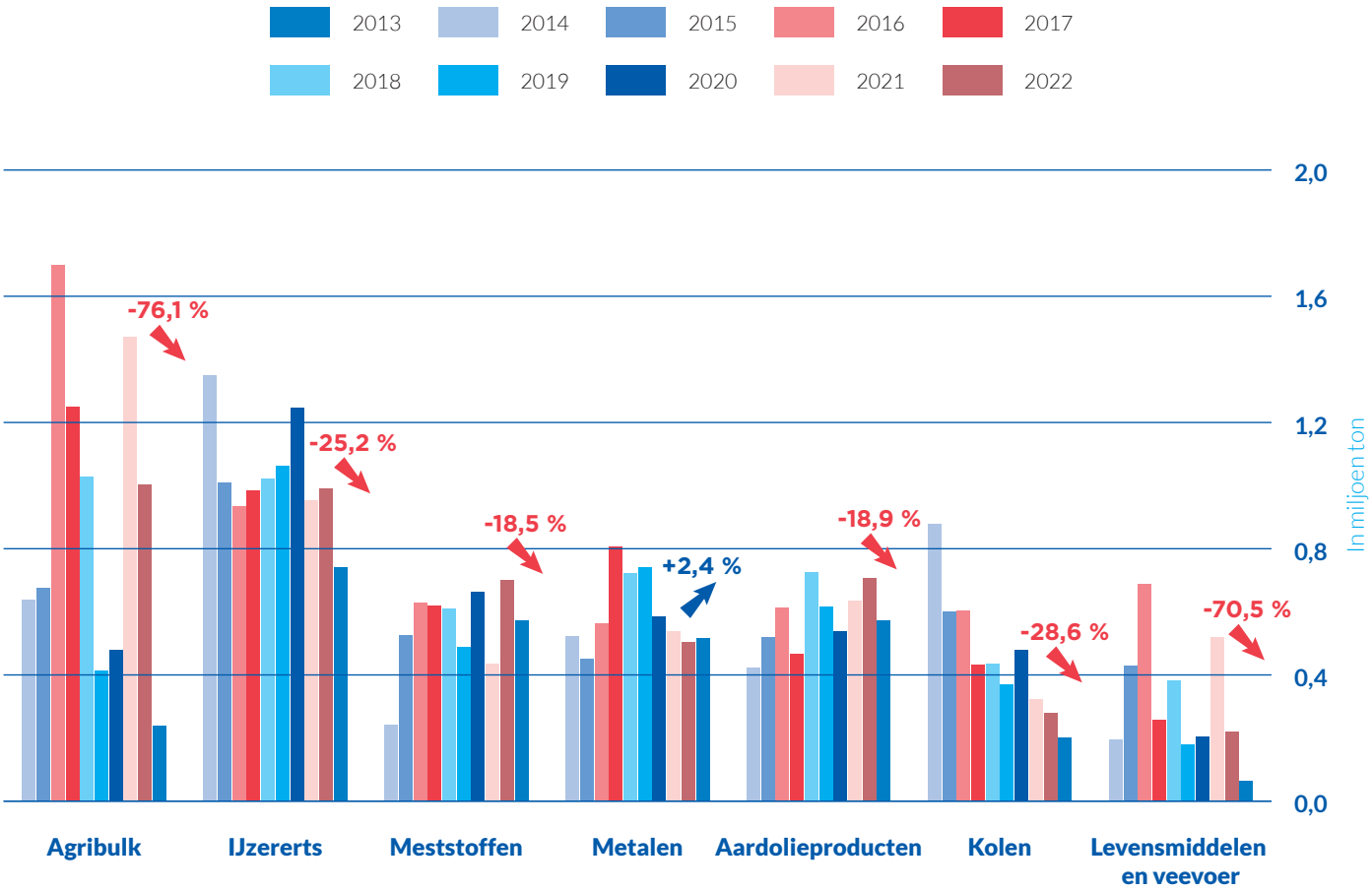
[11] *https://www.acn.ro/index.php/de/*
[12] *https://www.afdj.ro/en*

Vervoer over de Donau per goederensegment

Terwijl eind 2021 en de eerste twee maanden van 2022 er rooskleurig uitzagen voor de groei van vervoersvolumes over de Donau, veroorzaakte het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne in verschillende opzichten ernstige belemmeringen voor het vervoer over de Donau: de energiecrisis, het tekort een ijzererts en de daarmee gepaard gaande prijsstijging van ijzererts, de exportbeperkingen voor graan en andere levensmiddelen alsook stijgende brandstofprijzen.

Als gevolg hiervan namen in 2022 voor alle goederensegmenten de vervoersvolumes af. Deze daling was vooral aanzienlijk voor het vervoer stroomafwaarts van graan en andere agribulk, dat met een verlies van -80% op de Midden-Donau vrijwel geheel instortte. Het vervoer van levensmiddelen en veevoer – qua volume minder significant – kromp met -90%. Dit kan deels worden verklaard doordat de landen van de Midden-Donau, Hongarije en Servië in het bijzonder, aan het begin van de oorlog exportbeperkingen oplegden voor landbouwproducten en levensmiddelen om nationale voorraden aan te vullen. Vrees voor een tekort aan graan en levensmiddelen en de mogelijkheid van nog een ernstige droge periode wakkerden dit gedrag, het zogenoemde 'hamsteren', verder aan (zie het vorige kader over hamsteren).

AFBEELDING 17: **OVER DE MIDDEN-DONAU VERVOERDE GOEDEREN** (IN MILJOEN TON) *



Bron: marktobservatierapport van de Donaucommissie
** Bij Mohács (Zuid-Hongarije – in het grensgebied met Kroatië en Servië)*

CONTAINERVERVOER
PER LAND IN EUROPA

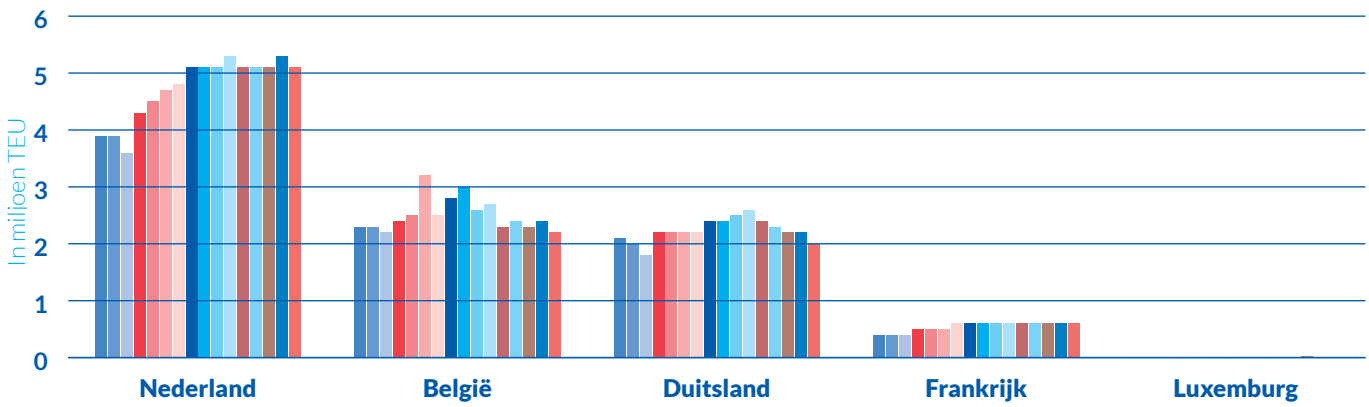
GEHEEL EUROPA EN GEOGRAFISCHE STRUCTUUR

Met 12 miljard TKM, meer dan zes miljoen TEU en meer dan 52 miljoen ton goederen in containers is het containervervoer over de binnenwateren van de EU goed voor 9,8% van de totale vervoersprestatie van de binnenvaart in de EU die ongeveer 122 miljard TKM bedroeg. Daarnaast vindt 99,4% van de totale binnenvaartvervoersprestatie voor containers (TKM) plaats in de Rijnoeverstaten (Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, Zwitserland en Luxemburg). Het containervervoer over de Donau en in Zweden nemen respectievelijk 0,5% en 0,1% voor hun rekening.

RIJNOEVERSTATEN

In 2022 is, uitgedrukt in TEU, het containervervoer in Nederland met 4,4% gedaald, in Duitsland met -11,3% en in België met -8,6%. In Frankrijk kon een stijging van +3,8% worden waargenomen. In Nederland werd 45,6 miljoen ton goederen in containers vervoerd (-9,8% ten opzichte van 2021), en met dit cijfer is dit land koploper in het binnenvaartcontainervervoer in Europa.

AFBEELDING 18: **CONTAINERVERVOER PER RIJNOEVERSTAAT** (IN MILJOEN TEU) *



Bron: Eurostat [iww_go_actygo]
** In Luxemburg werd in 2020, 2021 en 2022 respectievelijk 17.436 TEU, 14.132 TEU en 9.995 TEU vervoerd.*

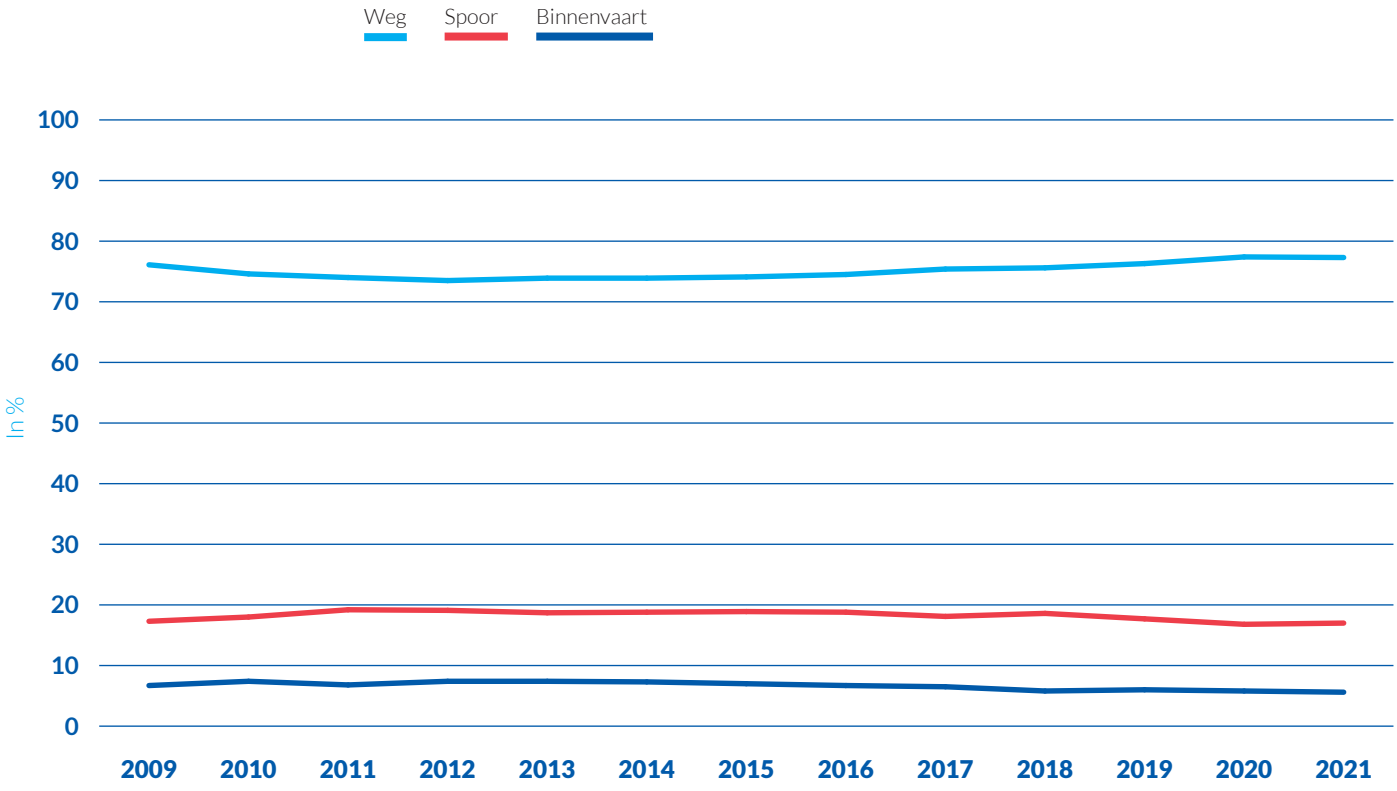
DONAULANDEN

Momenteel zijn Roemenië en Hongarije de twee Donaulanden waar de meeste containers worden vervoerd. In 2022 werd 4.360 TEU over de Hongaarse binnenwateren vervoerd. In Roemenië bedroeg de hoeveelheid vervoerde containers in 2022 22.675 TEU, wat neerkomt op een sterke stijging ten opzichte van 2018, 2019 en 2020. Kijkt men naar het gewicht van de goederen, was het containervervoer op de Hongaarse wateren in 2022 goed voor 9.000 ton. In Roemenië werd 190.000 ton goederen in containers vervoerd. Deze cijfers laten het enorme verschil zien met de Rijnoeverstaten. In Nederland werd in 2022 45,6 miljoen ton in containers over de binnenwateren vervoerd, in België 19,0 miljoen ton, in Duitsland 18,3 miljoen ton en in Frankrijk 3,5 miljoen ton.

Het vervoer van containers in Bulgarije bedroeg in 2022 3.156 TEU. Voor de afgelopen vijftien jaar kan er geen opgaande tendens worden vastgesteld en na een sterke daling in 2017 en 2021 is dit vervoer sindsdien min of meer op een laag peil blijven hangen. In Oostenrijk bedroeg de hoeveelheid vervoerde containers in 2022 1.168 TEU.

BINNENVAART
EN ANDERE VERVOERSMODI

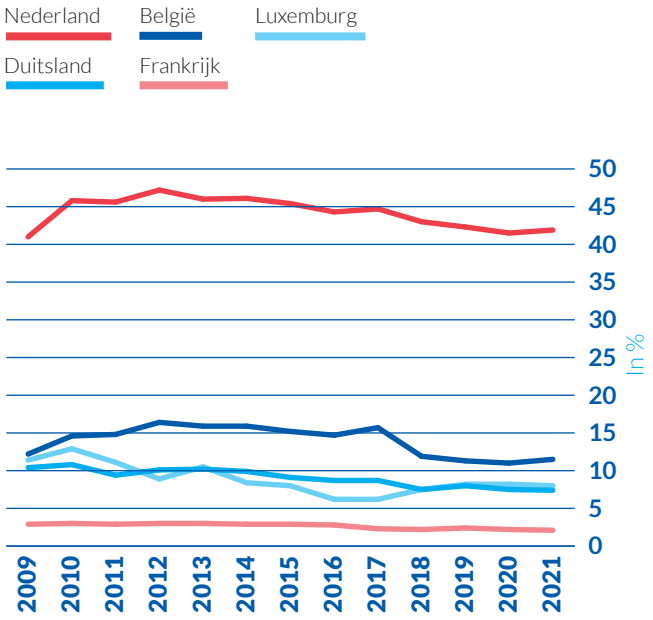
AFBEELDING 19: **AANDEEL IN DE MODAL SPLIT VAN DE VERVOERSWIJZEN OVER LAND IN DE EU-27** (IN %) **2009-2021**

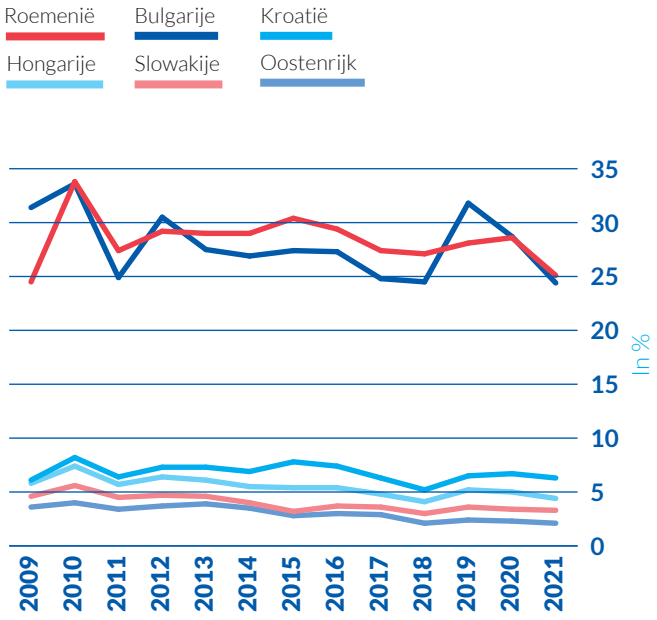


Bron: Eurostat [tran_hv_frmod]

De aandelen in de modal split zijn in de afgelopen tien jaar min of meer hetzelfde gebleven. De binnenvaart heeft de afgelopen tien jaar op het niveau van de EU-27 wel 1,8 procentpunten verloren in de modal split, die in 2021 neerkwam op 5,6%, het laagste niveau sinds 2005. Dit is aanzienlijk lager dan het wegvervoer (77,3% in 2021, een groei van +3,4 procentpunten in de afgelopen tien jaar) en het spoorwegvervoer (17,0%, -1,7 procentpunten in de laatste tien jaar). Aangezien veel EU-landen geen binnenvaart hebben, kan het totale aandeel van de binnenvaart in de modal split op EU-niveau niet worden gebruikt als prestatie-indicator voor het succes van de binnenvaart in de EU.

AFBEELDINGEN 20 EN 21: **EVOLUTIE VAN HET AANDEEL IN DE MODAL SPLIT DOOR DE BINNENVAART VOOR DE RIJNOEVERSTATEN EN DE DONAULANDEN** (IN %, OP BASIS VAN TONKILOMETER) *





Bron: Eurostat [tran_hv_frmod]
** Aandeel van de vervoersprestatie van de binnenvaart in de totale vervoersprestatie (binnenvaart + weg + spoor)*

In Nederland is het aandeel in de modal split tot 2012 gestegen naar een recordhoogte van 47,2%. Dit aandeel nam in de daaropvolgende jaren af en kwam in 2021 op 41,9% te liggen. Vergelijkbare trends zijn zichtbaar in België, Duitsland, en Frankrijk. In Luxemburg is het aandeel in de modal split door de binnenvaart de afgelopen jaren toegenomen en sinds 2019 ongewijzigd gebleven (8,0% in 2021). Voor de landen in het stroomgebied van de Donau laten zowel Roemenië als Bulgarije in 2021 een ongekend hoog aandeel in de modal split zien, met respectievelijk 25,1% en 24,4%. Het intermodale aandeel van de binnenvaart in beide landen raakte tussen 2020 en 2021 evenwel respectievelijk 3,7 en 4,3 procentpunten kwijt aan het wegvervoer. In 2020 verloor de binnenvaart in Bulgarije al 3 procentpunten van het aandeel in de modal split, eveneens ten gunste van het wegvervoer

WORKUM
AMSTERDAM

03

NATIONALE INVESTERINGEN IN DE BINNENVAART-INFRASTRUCTUUR

- **Infrastructuur is voor betrouwbaar binnenvaartvervoer onontbeerlijk. Voor de Rijn- en Donaulanden worden er jaargegevens verstrekt over het onderhoud aan en investeringen in infrastructuur.**
- **De gegevens zijn niet volledig vanwege verschillen in de methodologie voor de gegevensvergaring.**
- **Met de data die verstrekt worden, kan een analyse voor elk afzonderlijk land worden gemaakt, maar een vergelijking tussen de trends in de uitgaven voor onderhoud en investeringen tussen de verschillende landen is niet mogelijk. Er kunnen immers grote verschillen zijn in de uitgaven van landen voor onderhoud als gevolg van de lengte en de aard van de vaarweg, alsook het aantal bouwwerken in deze vaarweg.**

II INLEIDING

Om het hele jaar door de bevaarbaarheid te verzekeren, moet de toestand van het binnenvaartnetwerk de gebruikers in staat stellen de vaarwegen op een efficiënte, betrouwbare en veilige manier te benutten, door te zorgen voor minimumvaarwegdieptes en minimumniveaus van dienstverlening (Good Navigation Status). Hiervoor moet infrastructuur voor de binnenvaart worden aangelegd, onderhouden en gemoderniseerd door middel van investeringen in het kader van een samenhangende corridorvisie. Er moet hierbij ook rekening worden gehouden met de toegenomen behoefte aan snel, betrouwbaar en naadloos op elkaar afgestemd goederen- en personenverkeer van hoge kwaliteit. In dit verband is het monitoren van de nationale investeringen in de binnenvaartinfrastructuur van fundamenteel belang.

Onderhoud, herstel en nieuwbouw zijn de bepalende factoren om de prestaties en betrouwbaarheid van de binnenvaart te verbeteren. Als er financiële steunmaatregelen zijn om onderhouds-, sanerings- en moderniseringswerkzaamheden te kunnen uitvoeren, hebben deze een positief effect op de infrastructuur. Daarbij mag niet worden vergeten dat dit projecten op lange termijn betreft die onderdeel zijn van een levenscyclusbenadering van de investering.[13]

De uitgaven voor de infrastructuur kunnen in twee hoofdcategorieën worden gesplitst: investerings- en onderhoudsuitgaven.

De onderhoudsuitgaven zijn gericht op de reeds bestaande infrastructuur en de instandhouding daarvan. De uitgaven voor het onderhoud, zoals die voor baggerwerkzaamheden om de gewaarborgde vaarwegdiepte te behouden, komen echter op dit moment niet in aanmerking voor medefinanciering van de EU in het kader van de 'Connecting Europe Facility II' (CEF II). Tegenwoordig is het aan de lidstaten om hun netwerk van binnenwateren, het kern- en het uitgebreide netwerk, te onderhouden, hetgeen van fundamenteel belang is voor de ontwikkeling van de sector. Wel moet worden opgemerkt dat de onderhoudsuitgaven van land tot land sterk kunnen verschillen, naargelang:

- de lengte van de bevaarbare waterweg,
- de aard daarvan (vrijstromend of niet) en
- het aantal bouwwerken aan deze waterweg (sluizen en stuwdammen vormen over het algemeen de belangrijkste uitgavenposten).

De investeringsuitgaven omvatten uitgaven voor nieuwe projecten zoals de uitbreiding of modernisering van waterwegen. Deze investeringen komen ook in aanmerking voor medefinanciering op EU-niveau, bijvoorbeeld via het programma CEF II. Op juridisch vlak moet over een investering een milieueffectrapport worden opgesteld, terwijl uitgaven voor het onderhoud normaliter niet aan dergelijke wettelijke voorschriften worden onderworpen.

De investeringen in haveninfrastructuur behoren niet tot de onderwerpen van dit hoofdstuk.

[13] *Ontwerp-aanbevelingen voor de ontwikkeling van gemeenschappelijke geharmoniseerde richtsnoeren/standaarden voor de 'Good Navigation Status' (goede status van bevaarbaarheid voor de scheepvaart)*

PROBLEMEN

MET HET VERGAREN VAN GEGEVENS OVER DE UITGAVEN VOOR INFRASTRUCTUUR

Men zou de gegevens van de landen met elkaar kunnen vergelijken, maar er zijn een aantal belangrijke haken en ogen. Om goed gefundeerde conclusies te kunnen trekken, moeten deze probleempunten eerst nader worden toegelicht. Tekortkomingen in de gegevens ontstaan omdat niet altijd dezelfde methoden voor het verzamelen van de gegevens en dezelfde definities worden gebruikt. Ook zijn er verschillen met betrekking tot de soorten waterwegen die in de landen in kwestie te vinden zijn. Zo moet in landen waarvan een groot deel van de rivieren vrijstromend is veel meer onderhoud worden uitgevoerd dan in landen waar dit aandeel kleiner is.

Wat de verschillen- in de methoden betreft, kan in het ene land de uitrusting voor het onderhoud van de infrastructuur wel en in het andere niet onder de onderhoudsuitgaven voor de infrastructuur vallen. Dit verklaart wellicht ook ten dele waarom er soms verschillen bestaan tussen de gegevensbronnen onderling. Als gevolg van deze verschillende methoden en de verschillende soorten waterwegen is het beter om de trend voor elk land toe te lichten. Bovendien kunnen de uitgaven voor investeringen en onderhoud niet altijd van elkaar onderscheiden worden.

Een andere belangrijke reden heeft te maken met de bevoegde autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor het verzamelen van gegevens. Zo is in Kroatië het instituut voor hydrologie verantwoordelijk voor het vergaren van gegevens, terwijl het in de meeste Rijn- en Donaulanden de vaarwegbeheerders zijn die dit doen.

Last but not least is het van belang om te vermelden dat, afhankelijk van de CEMT[14] -klasse van de binnenwaterweg, de autoriteit die verantwoordelijk is voor het beheer van de investeringen in de infrastructuur kan verschillen en bijvoorbeeld hetzij de nationale autoriteit of de regionale autoriteit kan zijn. De infrastructuuruitgaven voor de binnenwateren die onder de verantwoordelijkheid van de regionale autoriteiten vallen - meestal regionale vaarwegen van CEMT-klasse III of lager - zijn dus wellicht niet meegenomen in de gegevens over de nationale uitgaven voor de infrastructuur. Voor de landen met meerdere regionale bevaarbare waterwegen van CEMT-klasse III of lager is het waarschijnlijk dat het in dit hoofdstuk vermelde totaal van de uitgaven voor de infrastructuur onderschat wordt. Dit geldt met name voor Nederland en Polen.

[14] *Europese Conferentie van Ministers van Verkeer*

OVERZICHT
PER LAND

RIJNOEVERSTATEN

Voor de Rijnoeverstaten zijn de relevante gegevens over de uitgaven voor het onderhoud van en de investeringen voor de infrastructuur verstrekt door het 'International Transport Forum' (ITF).[15] Als gevolg van de hierboven beschreven tekortkomingen zal er geen vergelijking worden gemaakt tussen de landen. De gegevens laten wel toe een trendanalyse per land te maken op basis van de twee aangegeven indicatorvariabelen. Er wordt op gewezen dat er bij het ITF geen gegevens beschikbaar zijn over Nederland, Zwitserland en de uitgaven voor het onderhoud van de infrastructuur in Duitsland.

De ITF-databanken bevatten gegevens over de infrastructuur zowel aan land als aan waterwegen. Deze gegevens zijn namelijk gebaseerd op de OESO-definitie van infrastructuur voor de binnenvaart (en de daaraan verbonden kosten), die zowel constructies aan land als op of in het water omvat: "Infrastructuur omvat bouwwerken aan land, vaargeulen en permanente bouwwerken, gebouwen, schutsluizen, afmeervoorzieningen, tolposten, alsook de vast ingebouwde of aangesloten voorzieningen, installaties en alle bijkomende aansluitingen (signalering, telecommunicatie, enz.) in tegenstelling tot binnenvaartschepen".[16]

Wat de uitgaven voor het onderhoud van de infrastructuur in Duitsland betreft, maken de nationale gegevens over de uitgaven voor het onderhoud van het vervoer over water meestal geen onderscheid tussen binnenwaterwegen en waterwegen over zee, waardoor een analyse nagenoeg onmogelijk wordt.

De gegevens over de uitgaven voor de transportinfrastructuur en het onderhoud daarvan in Nederland zijn gebaseerd op het mobiliteitsfonds.[17] Dit fonds is in Nederland een onderdeel van de Rijksbegroting en omvat naast spoorwegen, wegennet en hoofdvaarwegennet nog drie[18] andere categorieën. Sinds 2017 neemt het totale vermogen van het mobiliteitsfonds toe. De waarde van het fonds bedroeg in 2022 14,4 miljard euro, waarvan 1,3 miljard euro bestemd was voor binnenvaartinfrastructuur. Voor de kleinere waterwegen in de provincies zijn de regionale autoriteiten verantwoordelijk voor de toewijzing van de begrotingsmiddelen. Daarom zijn deze uitgaven niet opgenomen in deze cijfers en liggen de uitgaven voor de infrastructuur in Nederland hoger dan 1,3 miljard euro.

[15] Het 'International Transport Forum' is een intergouvernementele organisatie in het kader van de OESO.
[16] https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3957
[17] Nederlandse Ministerie van Financiën, mobiliteitsfonds. Beschikbaar via de volgende link: https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2022/begroting/uitgaven/A?graph=pie (voor het laatst geraadpleegd op 04.05.2023)
[18] De drie overige categorieën zijn: 1) verkenningen, reserveringen en investeringsruimte, 2) megaprojecten verkeer en vervoer, 3) regionale en lokale infrastructuur.

TABEL 1: **ONDERHOUDSUITGAVEN VOOR BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO** (CIJFERS VAN HET ITF)

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
België	65,0	58,0	71,0	66,0	27,0	82,0	103,0	87,5	60,0	61,0	55,0	94,0
Frankrijk	60,0	61,0	61,0	61,0	60,0	59,8	59,6	62,2	59,8	59,2	60,1	59,1
Duitsland	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Luxemburg	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	n.a
Nederland	544,0	343,0	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Zwitserland	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

Bron: ITF (n.a. – gegevens niet beschikbaar)

TABEL 2: **INVESTERINGEN IN BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO** (CIJFERS VAN HET ITF)

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
België	154,0	152,0	152,0	167,0	103,0	291,0	225,0	237,5	197,0	197,0	249,0	562,0
Frankrijk	253,2	264,3	236,0	224,4	180,0	164,1	192,3	35,1	226,3	163,0	306,6	349,5
Duitsland	1.100,0	1.070,0	780,0	740,0	780,0	730,0	780,0	720,0	760,0	1.000,0	1.220,0	1.090,0
Luxemburg	1,0	1,3	0,7	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	n.a
Nederland	252,0	263,0	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Zwitserland	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

Bron: ITF

DONAULANDEN

Voor de Donaulanden kunnen de relevante gegevens over de onderhouds- en investeringsuitgaven voor de infrastructuur in het algemeen wel verkregen worden bij het ITF.

TABEL 3: **ONDERHOUDSUITGAVEN VOOR BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO** (CIJFERS VAN HET ITF)

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Oostenrijk	n.a	11,0	12,0	17,0	19,0	14,0	12,0	13,0	12,0	13,1	13,4	14,0
Servië	13,3	23,0	17,6	16,5	17,3	29,8	28,7	32,9	35,3	43,3	32,6	30,5
Slowakije	2,0	2,0	3,0	4,0	9,0	3,7	0,3	7,1	1,8	n.a	22,0	2,0
Republiek Moldavië	0,0	n.a	n.a	n.a	n.a	0,1	0,1	0,1	0,1	n.a	n.a	n.a
Hongarije	3,2	1,6	0,8	0,8	1,3	1,4	2,7	2,2	2,1	2,2	2,0	1,8
Bulgarije	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,4	3,4	3,6	3,6	3,1
Kroatië	0,7	0,8	1,2	1.2	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tsjechische Republiek	1,5	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3	3,9

Bron: ITF

TABEL 4: **INVESTERINGEN IN BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO** (CIJFERS VAN HET ITF)

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Oostenrijk	11,0	2,0	3,0	11,0	10,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,5	3,7	4,3
Servië	21,2	25,8	24,7	15,5	17,7	22,3	40,7	34,3	45,9	49,1	47,2	50,6
Slowakije	3,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,5	n.a	1,1	0,0
Republiek Moldavië	0,0	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.a	n.a	n.a
Hongarije	0,8	0,2	0,01	0,1	0,02	0,0	10,3	0,2	1,1	0,9	3,1	1,1
Bulgarije	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0
Kroatië	2,6	3,5	3,3	1,7	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Tsjechische Republiek	57,8	22,3	17,2	7,2	9,6	15,1	9,8	7,2	2,8	51,1	55,5	30,2
Roemenië	423,5	519,0	279,5	268,1	314,1	505,9	236,9	105,1	189,7	n.a	n.a	n.a

Bron: ITF

Naast de gegevens van het ITF zijn er ook meer gedetailleerde gegevens beschikbaar die afkomstig zijn van het FRMMP[19] en alleen betrekking hebben op de infrastructuur op het water (geen infrastructuur aan land). Het rapport van het FRMMP beperkt zich tot de infrastructuur van de waterwegen en omvat gebieden zoals baggeractiviteiten, vaarwegmarkering en vaarwegonderzoek. De uitgaven voor infrastructuur aan de wal zoals ligplaatsen, jaagpaden, enz. zijn niet opgenomen in het rapport van het FRMMP. Verder worden er in het kader van het FRMMP geen investeringen in structurele infrastructuur vermeld, aangezien de focus alleen op onderhoudswerkzaamheden ligt. Er zijn dus verschillen tussen de gegevens van het ITF en de gegevens die afkomstig zijn van het FRMMP, met name omdat de methoden, toepassingsgebieden en definities van elkaar verschillen.

Voor Oostenrijk bijvoorbeeld wijken de in deze twee databanken vervatte waarden op de een of andere manier zeer sterk van elkaar af.

Dit voorbeeld bevestigt dat de gegevens met betrekking tot investeringsuitgaven met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Ook vraagt dit om verbetering van de procedure voor de gegevensverzameling over dergelijke investeringen, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van op Europees niveau geharmoniseerde criteria voor de melding van deze investeringsuitgaven voor infrastructuur.

Voor 2021 waren er geen bijgewerkte FRMMP-cijfers beschikbaar. In de loop van 2023 wordt een nieuwe update van het FRMMP verwacht.

TABEL 5: **NATIONALE ACTIEPLANNEN IN DE DONAULANDEN – ONDERHOUDSUITGAVEN VOOR INFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO**

Land \ Jaar	2017	2018	2019	2020	Verandering 2020/2019	Verandering 2018/2017
Oostenrijk	4,5	5,2	4,6	4,8	+4,8%	-7,4%
Bulgarije	0,4	2,4	2,9	2,9	+/-0,0%	+21,1%
Roemenië	15,3	13,6	13,2	16,0	+21,1%	+17,9%
Hongarije	n.a	0,9	0,2	n.a	n.a	n.a
Kroatië	0,5	1,1	1,1	1,1	+/-0,0%	+/-0,0%
Slowakije	2,6	2,3	1,8	2,6	+46,6%	+12,7%
Servië	n.a	0,44	n.a	n.a	n.a	n.a

Bron: FAIRway, Nationale actieplannen, mei 2021
De ontbrekende waarden (n.a.) zijn niet gemeld door de landen.

Het verschil tussen vrijstromende en niet-vrijstromende riviergedeelten, zoals dat het geval is voor het stroomgebied van de Boven-Donau, kan verklaren waarom bepaalde uitgavenposten meer investeringen vereisen dan andere. Zo vormt de IJzeren Poort aan de Servisch-Roemeense grens de grens tussen het stroomafwaarts vrijstromende gedeelte van de Donau en het deel stroomopwaarts dat veel sluizen telt waarvoor aanzienlijke investeringen nodig zijn, terwijl een vrijstromende rivier meer onderhoud zou vergen.

[19] *'FRMMP' staat voor 'Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan'.*

De tabellen 6.1 en 6.2 bevatten harde cijfers over de investeringen in de binnenvaartinfrastructuur[20] voor de periode van 2014 tot 2020 voor de Donaulanden. Ondanks de mogelijke verschillen tussen de in de databanken (ITF en FAIRway) opgeslagen gegevens over de infrastructuurinvesteringen, biedt de FAIRway-databank een meer gedetailleerde verdeling van de uitgaven over de verschillende sectoren, wat een completer beeld oplevert van het bedrag dat voor elk bestedingsgebied bestemd is.

TABEL 6.1: **NATIONALE ACTIEPLANNEN IN DE DONAULANDEN – INFRASTRUCTUURINVESTERINGEN IN DE BINNENWATERWEGEN 2014-2020**

Land	Oostenrijk		Bulgarije		Roemenië		Hongarije	
Uitgavenpost	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU
Minimum-vaarwegparameters (breedte/diepte)	n.a	n.a	10,6[21]	85,0	23,5	32,6	6,2	85,0
Onderzoek van het rivierbed	n.a	n.a	3,8	85,0	0,4	85,0	1,7	59,0
Waterstandmetingen	n.a	n.a	0,4	85,0	0,3	79,3	6,7	50,0
Vaargeulmarkering	1,2	20,4	4,1	85,0	3,8	85,0	8,7	85,0
Beschikbaarheid van sluizen/sluiskolken	n.a	n.a	n.a	n.a	0,2	85,0	n.a	n.a
Informatie over gemeten en voorspelde waterstanden	n.a	n.a	0,1	85,0	0,2	85,0	0,01	85,0
Informatie over vaarwegdieptes	n.a	n.a	0,3	85,0	0,4	85,0	0,02	85,0
Informatie over markeringsplannen	n.a	n.a	0,0	n.a	0,1	85,0	0,3	85,0
Meteorologische informatie	n.a	n.a	0,0	n.a	0,4	56,1	0,8	50,0
Overige posten	n.a	n.a	0,2[22]	85,0	0,1	54,4	0,6	85,0
Totaal	**1,2**	**20,4**	**19,4**	**85,0**	**29,3**	**41,8**	**25,0**	**72,7**

Bron: FAIRway, Nationale actieplannen, mei 2021

[20] *Gewaarborgde infrastructuurinvesteringen omvatten bedragen die worden ontvangen/uitgegeven*
[21] *De investeringen hebben betrekking op het baggermateriaal (pijpleidingen, het gebruik van schepen, pontons en duwbakken) dat via het 'Operational Programme Transport and Transport Infrastructure' (OPTTI) 2014-2020 moet worden aangeschaft.*
[22] *De investeringen hebben betrekking op de herberekening van de bevaarbare lage rivierstand.*

TABEL 6.2: **NATIONALE ACTIEPLANNEN IN DE DONAULANDEN – INFRASTRUCTUURINVESTERINGEN IN DE BINNENWATERWEGEN 2014-2020**

Land	Kroatië		Slowakije		Servië	
Uitgavenpost	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU	Concrete cijfers investering 2014-2020 (in miljoen €)	% mede-gefinan-cierd door de EU
Minimum-vaarwegparameters (breedte/diepte)	1,0	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Onderzoek van het rivierbed	0,4	85,0	0,6	85,0	n.a	n.a
Waterstandmetingen	0,1	85,0	n.a	n.a	n.a	n.a
Vaargeulmarkering	1,1	85,0	1,4	85,0	0,7	85,0
Beschikbaarheid van sluizen/sluiskolken	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Informatie over gemeten en voorspelde waterstanden	0,2	85,0	n.a	n.a	n.a	n.a
Informatie over vaarwegdieptes	0,1	0,0	0,02	0,0	n.a	n.a
Informatie over markeringsplannen	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Meteorologische informatie	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Overige posten	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Totaal	**2,8**	**53,4**	**2,0**	**84,1**	**0,7**	**85,0**

Bron: FAIRway, Nationale actieplannen, mei 2021

OVERIGE LANDEN

TABEL 7: **ONDERHOUDSUITGAVEN VOOR BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO**

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Italië	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0
Litouwen	60,0	61,0	61,0	61,0	60,0	59,8	59,6	62,2	59,8	59,2	60,1	59,1
Polen	7,8	16,5	7,6	21,0	5,5	n.a	n.a	n.a	n.a	9,8	9,5	9,6

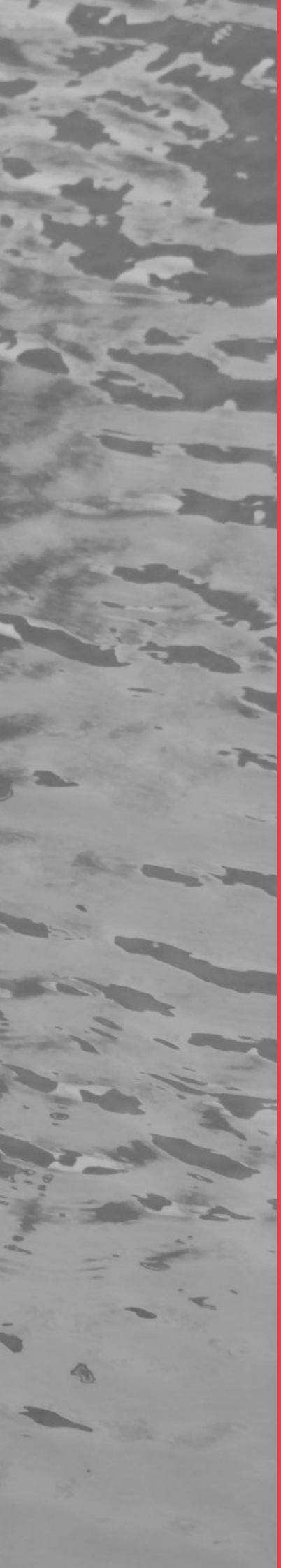
Bron: ITF

TABEL 8: **INVESTERINGEN IN BINNENVAARTINFRASTRUCTUUR IN MILJOEN EURO**

Land \ Jaar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Italië	42,0	36,0	52,0	136,0	358,0	509,0	436,0	239,0	246,0	79,0	99,0	n.a
Litouwen	1,0	2,0	0,0	1,0	3,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	10,0
Polen	24,8	29,1	0,2	n.a	61,0	n.a	n.a	n.a	n.a	56,0	39,2	64,5

Bron: ITF

44
43
42
41
40
39
38
37
36
35



04

WATERSTANDEN EN VRACHTPRIJZEN

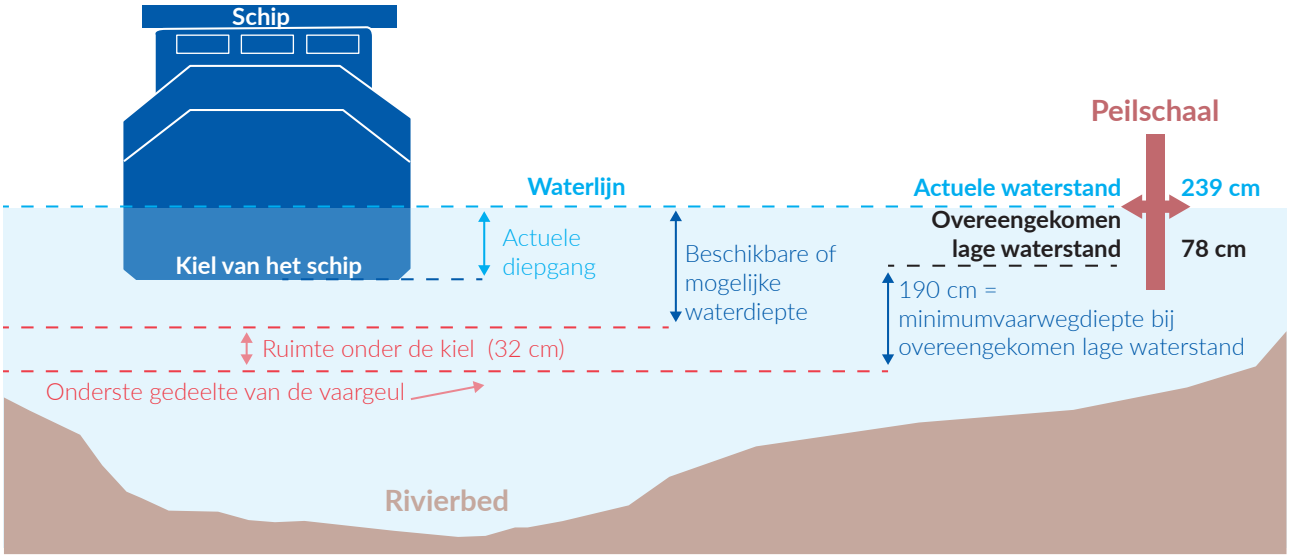
- In vergelijking met 2021 werd het jaar 2022 gekenmerkt door minder gunstige vaaromstandigheden voor zowel de Rijn als de Donau vanwege de extreme hitte en een periode van snel dalende waterstanden in juli en augustus 2022. Dit had een negatieve impact op de vrachtvolumes die op beide waterwegen werden vervoerd.
- Tussen 2015 en 2022 was 2018 het jaar met het hoogste aantal dagen met extreem lage waterdieptes op zowel de Rijn als de Donau.
- In 2022 stegen de vrachtprijzen in het Rijnstroomgebied voor alle marktsegmenten gemiddeld met 42,5% ten opzichte van 2021 en werden sterk beïnvloed door de laagwateromstandigheden. Droge lading is het vrachtsegment waarvoor de vrachtprijzen het meest stegen. Afgezien van de effecten van het laagwater hangt dit samen met de explosieve groei van het kolenvervoer en het vertrek van vervoerscapaciteiten van de Rijn naar de Donau.

WATERSTANDEN,
BESCHIKBARE DIEPTES VOOR DE SCHEEPVAART EN VAAROMSTANDIGHEDEN

De totale vervoersprestatie van de binnenvaart is onder meer gekoppeld aan de waterstanden, die bepalend zijn voor de hoeveelheid vracht die een schip kan laden en vervoeren onder veilige vaaromstandigheden. De beladingsgraad (de verhouding van de geladen vracht ten opzichte van het laadvermogen van het schip) heeft invloed op de winstgevendheid van het binnenvaartvervoer. Een hoge beladingsgraad betekent een grote hoeveelheid goederen die per reis wordt vervoerd, en dus hogere opbrengsten voor een schip, ongeacht de hoogte van de vaste kosten. Bovendien zorgen de grote waterdieptes en de daaruit voortvloeiende hoge beladingsgraad ervoor dat het binnenvaartvervoer zeer energie-efficiënt kan worden.

Perioden van laag water hebben daarom niet alleen een negatieve weerslag op de beladingsgraad en de totale hoeveelheid goederen die over de binnenwateren vervoerd kunnen worden, maar leiden ook tot hogere kosten. Hoewel een lagere beladingsgraad gecompenseerd zou kunnen worden door meer schepen in de vaart te nemen, zijn daar grenzen aan.[23] Een voorbeeld hiervoor is de laagwaterperiode op de Rijn in het najaar van 2018 en in de zomer van 2022. De hoeveelheid goederen die een schip bij een bepaalde waterstand met inachtneming van de veiligheid kan laden, wordt bepaald door de beschikbare waterdiepte, zoals te zien is in de onderstaande afbeelding.

AFBEELDING 1: **ACTUELE WATERSTAND, ACTUELE DIEPGANG, OVEREENGEKOMEN LAGE WATERSTAND, MINIMUMVAARWEGDIEPTE EN BESCHIKBARE OF MOGELIJKE DIEPTE BIJ KAUB/MIDDENRIJN ***



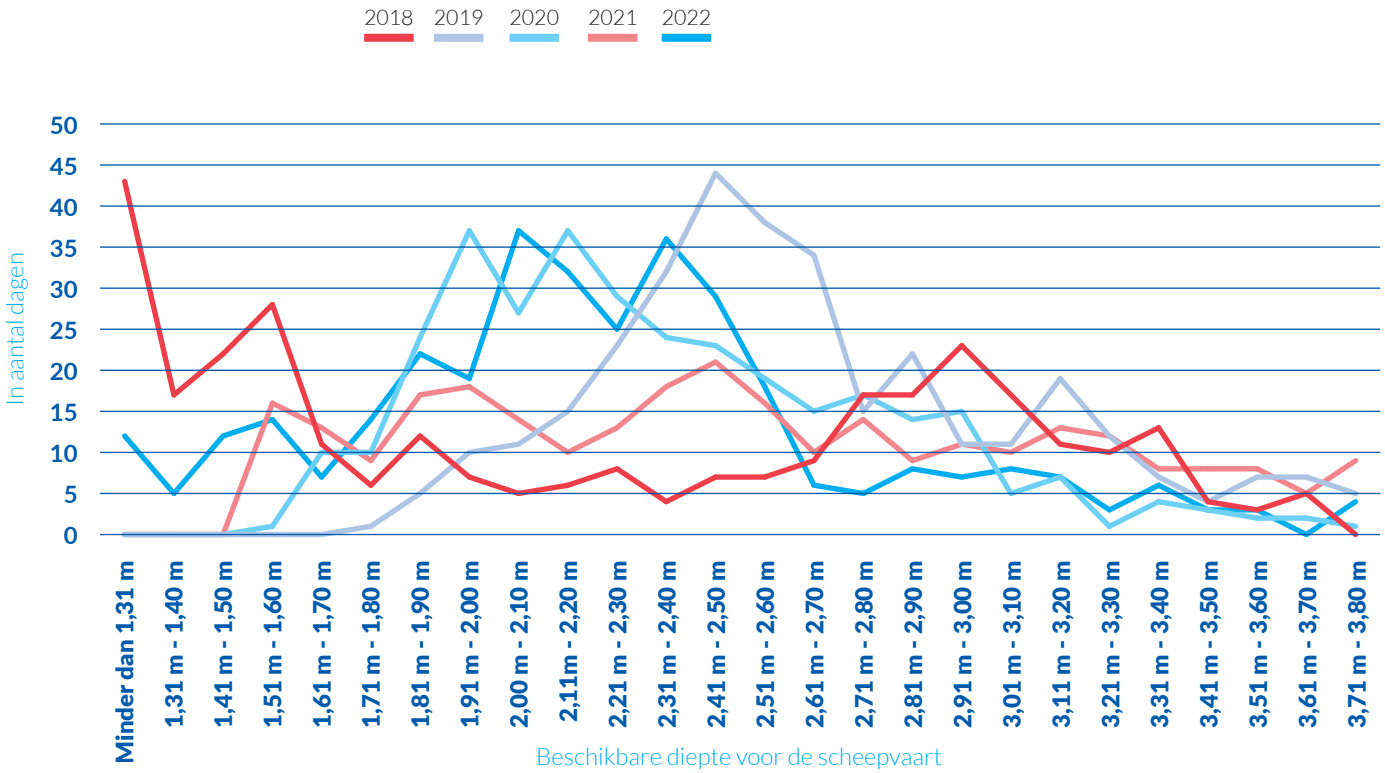
Bron: berekening van de CCR aan de hand van het Duitse federale bureau voor hydrologie (BfG) (2015)

** De afmetingen in deze afbeelding zijn niet op schaal. In deze illustratie is als datum voor het bepalen van de beschikbare of mogelijke diepgang 3 september 2020 gekozen, toen het werkelijke waterpeil gemiddeld 239 cm bedroeg. Bij het bepalen van de actuele diepgang voor een varend schip is ook rekening gehouden met het squat-effect. Dit laatste is een hydrodynamisch effect en leidt tot een grotere diepgang vergeleken met wanneer een schip stilligt. Het squat-effect is sterker naarmate er zich minder water onder de kiel bevindt en naarmate het schip sneller vaart.*

[23] De vloot van binnenvaartschepen is beperkt in omvang. Ook is het niet mogelijk om een groot aantal schepen 'als reserve' opzij te zetten, omdat deze schepen dan wel vaste kosten (verzekering, onderhoud, enz.) met zich meebrengen, maar geen inkomsten.

Om een beeld te krijgen van de invloed van laagwaterperiodes op de binnenvaart, kan men kijken naar de statistische frequenties van beschikbare dieptes[24] in verschillende jaren. In de onderstaande afbeelding is deze statistische frequentie gemeten in 'aantal dagen' en berekend over de perioden van beschikbare dieptes.

AFBEELDING 2: **STATISTISCHE FREQUENTIEVERDELING VAN DE BESCHIKBARE DIEPTE BIJ KAUB AAN DE MIDDENRIJN PER JAAR** (IN AANTAL DAGEN)



Bron: berekening van de CCR op basis van gegevens van de Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat (WSV), verstrekt door het Duitse federale bureau voor hydrologie (BfG)

De frequentieverdeling laat duidelijk zien dat het jaar 2022 werd gekenmerkt door minder gunstige vaaromstandigheden in vergelijking met de jaren 2021 of 2019. Vergeleken met 2019 zijn de pieken in de frequentieverdeling van 2022 naar links 'verschoven'. Het jaar 2018 kende echter een groter aantal dagen met extreem lage dieptes, dus een waterdiepte onder de 1,80 m. Het jaar 2021 verliep anders, omdat er meerdere dagen met hoge waterstanden waren, wat resulteerde in een vrij hoge frequentie van dagen met een diepte > 3,80 m.[25]

Een andere manier om te beoordelen hoe goed de vaaromstandigheden over een heel jaar waren, is het tellen van het aantal dagen dat de waterstanden onder een bepaalde lage referentiewaarde lagen. Voor de vrijstromende gedeelten van de Rijn is dit de 'Overeengekomen Lage Rivierstand' (OLR) en voor de Donau de 'Bevaarbare Lage Rivierstand' (BLR). Als de waterstanden onder deze lage referentiewaterstand komen te liggen, is er sprake van een kritieke situatie voor de scheepvaart.

[24] De vaarwegautoriteiten bevelen aan om aan de hand van de actuele waterstand en bepaalde vaarwegparameters de beschikbare waterdiepte als volgt te berekenen (zoals is weergegeven in de afbeelding).
Actuele waterstand
- Overeengekomen lage waterstand
+ Minimumvaarwegdiepte
= Onderste gedeelte van de vaargeul
- Ruimte onder de kiel
= Beschikbare of mogelijke waterdiepte
[25] Omdat 3,80 m de bovengrens op de x-as is, worden de relevante frequenties voor grote waterdieptes niet in de grafiek weergegeven.

PEGEL KÖLN

AANTAL KRITISCHE
LAAGWATERDAGEN VOOR MEETPUNTEN LANGS DE RIJN EN DE DONAU

MEETPUNTEN LANGS DE RIJN

De OLR wordt vastgesteld door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) voor verschillende meetpunten langs de Rijn. De waarden worden om de tien jaar aangepast om rekening te houden met natuurlijke en antropogene veranderingen.

De Overeengekomen Lage Rivierstand 2012 werd van kracht in 2014 en bleef van kracht tot eind 2022. Een nieuwe overeengekomen lage rivierstand werd op 1 januari 2023 ingevoerd en zal tot eind 2031 gelden.

Hoewel de Overeengekomen Lage Rivierstand wordt gemeten in centimeters, wordt voor de bepaling van de OLR de afvoer als uitgangspunt genomen. Equivalente afvoerwaarden (uitgedrukt in m^3/s) worden gemeten aan de hand van de referentieniveaus en om de tien jaar wordt opnieuw bepaald wat de afvoerwaarden zijn binnen een tijdsreeks van 100 jaar. De equivalente afvoerwaarden worden vervolgens gebruikt om elke tien jaar de dienovereenkomstige Overeengekomen Lage Rivierstand (OLR) opnieuw te bepalen op basis van de referentieniveaus. Daarom wordt de OLR als volgt gedefinieerd: "De Overeengekomen Lage Rivierstand is de waterstand die langs de Rijn optreedt bij een equivalente waterafvoer die gedurende twintig dagen [per jaar] lager is dan het langjarige gemiddelde".

TABEL 1: **NAUTISCHE PARAMETERS BIJ BELANGRIJKE MEETPUNTEN LANGS DE RIJN ***

Meetpunt	Gewaarborgde vaarwegdiepte	Overeengekomen lage waterstand 2012
Tiel (Waal, NL)	280 cm	258 cm
Nijmegen (Waal, NL)	280 cm	523 cm
IJsselkop (Nederrijn, NL)	280 cm	694 cm
Lobith (Benedenrijn, NL)	280 cm	739 cm
Emmerich (Benedenrijn, DE)	280 cm	84 cm
Duisburg-Ruhrort (Benedenrijn, DE)	280 cm	233 cm
Keulen (Benedenrijn, DE)	250 cm	139 cm
Kaub (Middenrijn, DE)	190 cm	78 cm
Oestrich (Middenrijn, DE)	190 cm	87 cm
Maxau (Bovenrijn, DE)	210 cm	369 cm
Bazel (Bovenrijn, CH)	300 cm	499 cm

Bronnen: Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat (WSV), Rijkswaterstaat
** De Waal en de Nederrijn zijn zijarmen in het Rijnstroomgebied in Nederland.*

Voor deze elf meetpunten langs de Rijn werden dagelijkse gegevens over de waterstanden verzameld en geanalyseerd.

De cijfers tonen het aantal dagen onder de Overeengekomen Lage Rivierstand voor de bovengenoemde meetpunten.

AANTAL DAGEN ONDER DE OVEREENGEKOMEN LAGE RIVIERSTAND (OLR)

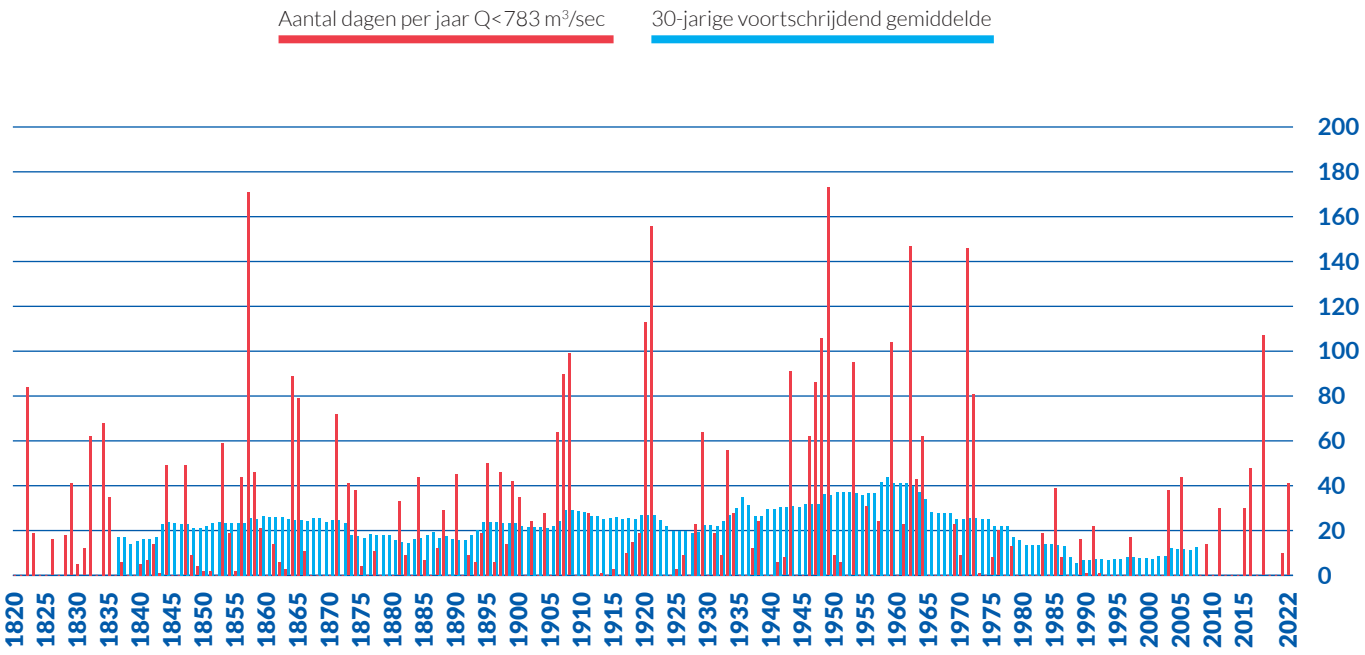
Bronnen: berekening van de CCR op basis van gegevens van de Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat, verstrekt door het Duitse federale bureau voor hydrologie (BfG), en van Rijkswaterstaat

Tussen 2015 en 2022 waren 2018 en 2022 de twee jaren met het hoogste aantal laagwaterdagen. Hoewel de zomer van 2022 gekenmerkt werd door dagen van extreme hitte en een periode van snel dalende waterstanden, duurde de laagwaterperiode in 2022 niet zo lang (van juli tot augustus 2022) als in 2018 (van augustus tot november 2018). Dit verklaart het kleinere aantal dagen onder de Overeengekomen Lage Waterstand in 2022, vergeleken met het jaar 2018.

Lage waterstanden vanuit historisch oogpunt

De statistieken voor Kaub, op de Middenrijn, gaan terug tot het jaar 1820 en bevatten gegevens over het aantal dagen met een afvoerhoeveelheid van minder dan 783 m³ per seconde (dat is de equivalente debietwaarde die overeenkomt met een waterstand van 78 cm bij Kaub). Het doel van deze methode is om de huidige afvoer te vergelijken met het verleden. De resulterende waarden laten zien dat jaren met extreme laagwaterperiodes zich ook in het verleden hebben voorgedaan. Het effect op het vervoersvolume was echter destijds niet zo groot als in 2018 en 2022, aangezien de schepen kleiner waren en minder diep staken, de logistiek anders was (minder 'just-in-time') en er minder concurrentie was van andere vervoersmodi.

AFBEELDING 3: **AANTAL DAGEN PER JAAR MET EEN AFVOER VAN Q < 783 M³/S BIJ KAUB, MIDDENRIJN, INCLUSIEF HET 30-JARIGE VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDE ***



Bron: Duits federaal bureau voor hydrologie (BfG)
** Komt overeen met een waterniveau van 78 cm (Overeengekomen Lage Rivierstand).*

55
54
53
52
51

MEETPUNTEN LANGS DE DONAU

De referentie voor lage waterstanden van de Donau is de 'Bevaarbare Lage Rivierstand' (BLR). Deze wordt gedefinieerd als de waterstand die wordt overschreden op 94,0 % van de dagen in een jaar (oftewel op 343 dagen) gedurende ijsvrije perioden op basis van een waarnemingsperiode van dertig jaar (1981 – 2010).[26]

Uitgaand van deze definitie kunnen vergelijkbare berekeningen voor de Donau worden uitgevoerd.

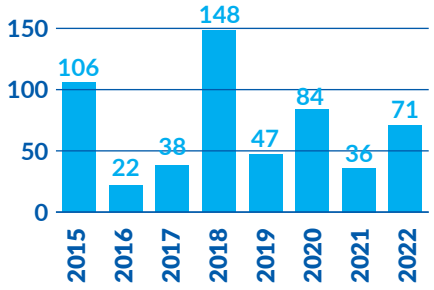
De scheepvaart op de Donau had ook te kampen met een periode van laagwater die eind juni 2022 begon en tot augustus van datzelfde jaar duurde. Tijdens deze periode konden op bepaalde cruciale gedeelten van de rivier enkele samenstellen – soms voor langere tijd – niet meer varen. Dit had een negatieve impact op de vrachtvolumes die over de Donau werden vervoerd.

[26] Bron: viadonau

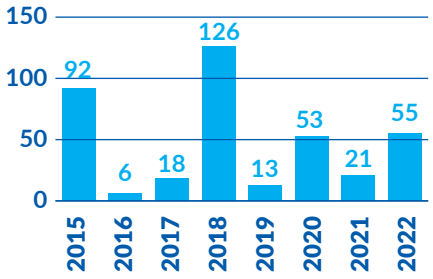
Voor negen belangrijke meetpunten langs de Donau werden dagelijkse gegevens over de waterstanden verzameld en geanalyseerd. De cijfers tonen het aantal dagen onder de Overeengekomen Lage Rivierstand voor de bovengenoemde meetpunten.

AANTAL DAGEN ONDER DE BEVAARBARE LAGE RIVIERSTAND (BLR)

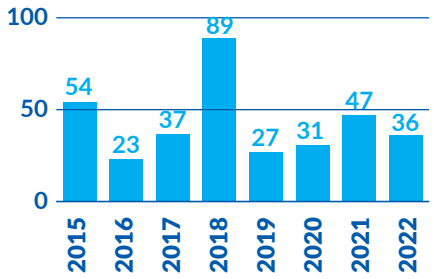
Pfelling, Boven-Donau (DE)



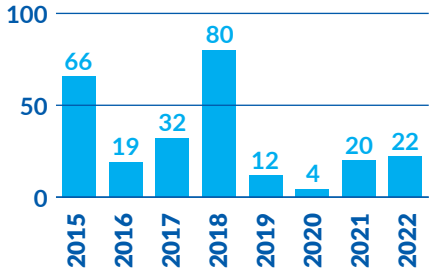
Hofkirchen, Boven-Donau (DE)



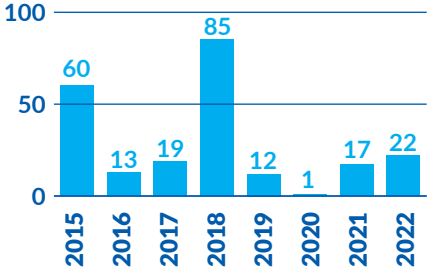
Kienstock, Boven-Donau (AT)



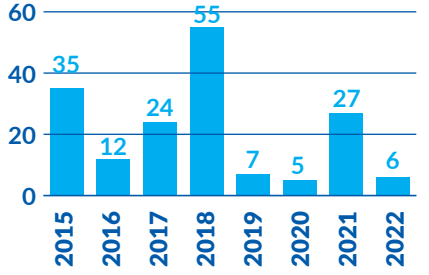
Wildungsmauer, Boven-Donau (AT)



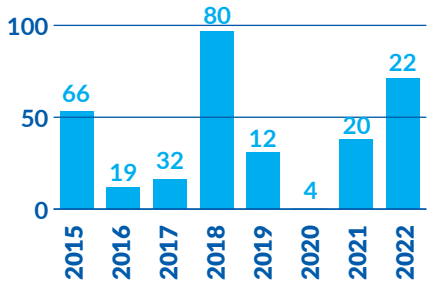
Devin, Boven-Donau (SK)



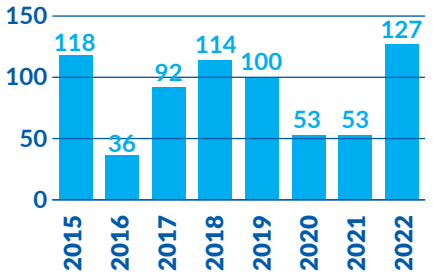
Boedapest, Midden-Donau (HU)



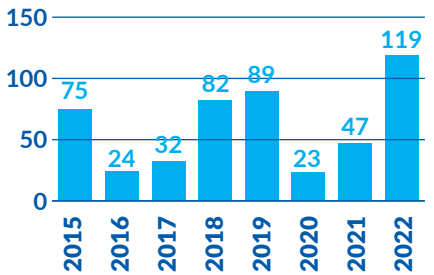
Bezdan, Midden-Donau (RS)



Calafat, Beneden-Donau (RO)



Calarasi, Beneden-Donau (RO)



Bronnen: berekening van de CCR op basis van gegevens van de Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat (WSV), verstrekt door het Duitse federale bureau voor hydrologie (BfG), gegevens van de Federale overheid Neder-Oostenrijk en de Donaucommissie

VRACHTPRIJZEN
IN HET RIJNSTROOMGEBIED

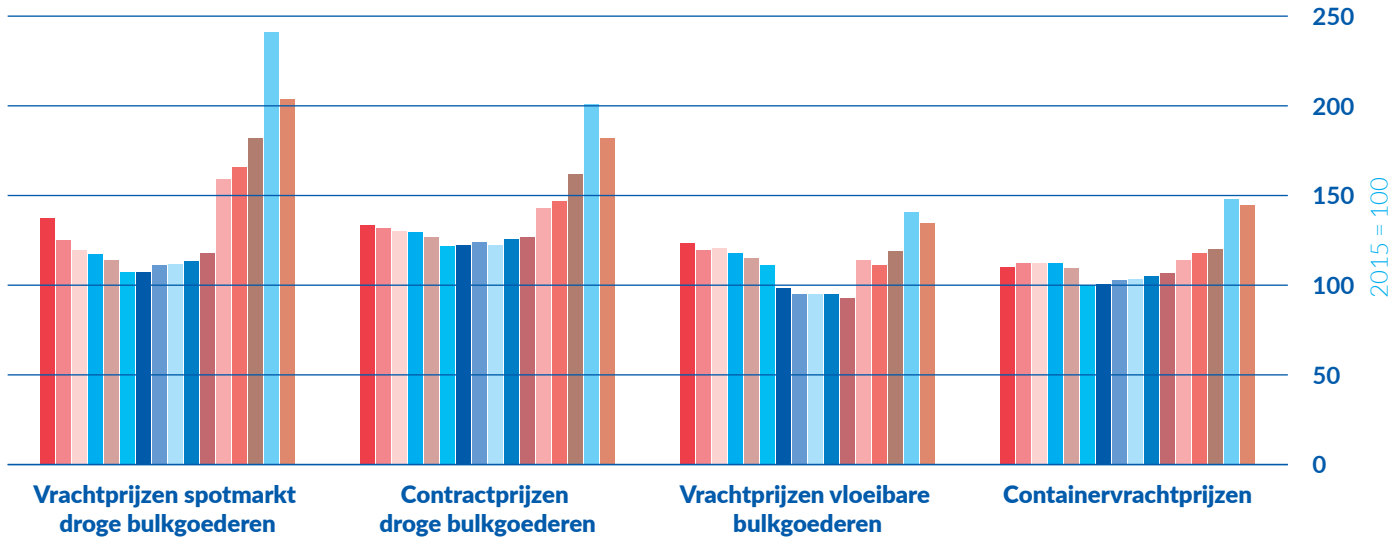
CBS-VRACHTPRIJSINDEX IN HET RIJNSTROOMGEBIED

Het Centraal Bureau voor de Statistiek in Nederland (CBS) verzamelt gegevens over de vrachtprijzen via een panel van Nederlandse binnenvaartondernemingen. De prijsniveaus zijn gebaseerd op vaste routes waarvoor twee keer per kwartaal een vragenlijst wordt verstuurd. Deze tarieven omvatten de vaarkosten en zijn inclusief brandstof- en laagwatertoeslagen, maar exclusief overslagkosten. Als we alle marktsegmenten samennemen, zijn de vrachtprijzen in 2022 gemiddeld met +42,5% gestegen ten opzichte van 2021.

Met name de vrachtprijzen voor het vervoer van droge lading en containers volgen sinds het derde kwartaal van 2020 een opwaartse trend, omdat de onderliggende vraag naar vervoer zich na de pandemie heeft kunnen herstellen. Droge lading is het vrachtsegment waarvoor de vrachtprijzen het meest stegen. Deze ontwikkeling kan worden verklaard door verschillende factoren, met name de explosieve groei van het kolenvervoer, het vertrek van scheepscapaciteit van de Rijn naar de Donau en de gevolgen van lage waterstanden.

De vrachtprijzen voor het vervoer van vloeibare lading volgen daarentegen sinds 2019 een dalende trend. Dit valt te verklaren door het feit dat de vraag naar vervoer voor dit segment minder snel is toegenomen dan voor het drogeladingsegment, zowel tijdens als na de pandemie.[27] Bovendien is in de tankvaart het aanbod aan capaciteit toegenomen, omdat er veel nieuwe schepen in bedrijf genomen zijn. Dit had een verschuiving van de verhouding tussen vraag en aanbod tot gevolg, waardoor de vervoersprijzen onder druk kwamen te staan. Ondanks deze trends lieten de vrachtprijzen voor het vervoer van vloeibare lading in 2021 en 2022 ook een stijging zien. De belangrijkste reden voor deze ontsnapping aan de neerwaartse trend is de laagwaterperiode in beide jaren.

AFBEELDING 4: **INDEXCIJFERS VOOR CBS-VRACHTPRIJZEN PER KWARTAAL** (2015 = 100)



Bron: CBS, tabel 84050NED

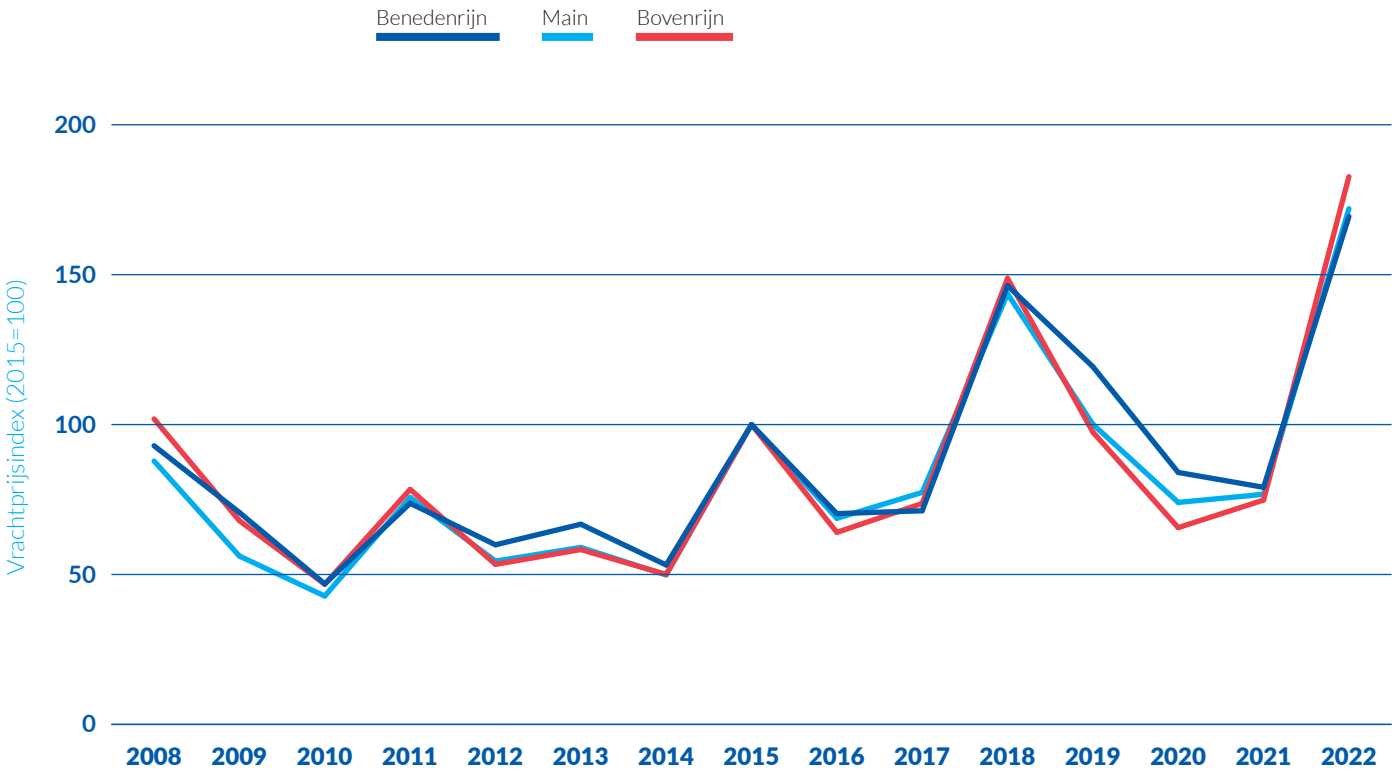
[27] *Zie ook hoofdstuk 2*

VRACHTPRIJZEN VOOR HET VERVOER VAN VLOEIBARE LADING IN HET RIJNSTROOMGEBIED

In afbeelding 5 wordt de ontwikkeling van de vrachtprijzen op de spotmarkt voor vloeibare lading weergegeven (jaarlijkse gemiddelden). Daaruit blijkt dat de vrachtprijzen voor het vervoer van gasolie in het ARA-Rijnstroomgebied al sinds 2010 een overwegend positieve trend laten zien. Tot op zekere hoogte werd deze positieve trend aangewakkerd door de laagwaterperiodes in 2011, 2015, 2018 en 2022.

De waargenomen trends zijn vrijwel identiek voor de drie verschillende geografische gebieden die zijn weergegeven – twee gedeelten van de Rijn (Benedenrijn en Bovenrijn) en de zijrivier de Main.

AFBEELDING 5: **PJK-VRACHTPRIJSINDEX VOOR HET VERVOER VAN VLOEIBARE LADING IN HET ARA-RIJNSTROOMGEBIED** (2015 = 100)



Bron: berekening van de CCR aan de hand van PJK International

CITBO-
VRACHTPRIJSINDEX VOOR DE TANKVAART IN HET FARAG-GEBIED

Geografisch gebied van de door CITBO vervoerde hoeveelheden goederen en structuur van de productsegmenten

Voor het vervoer van vloeibare lading binnen het ARA-gebied in zijn ruimste omvang, tussen Amsterdam, Antwerpen, Vlissingen, Gent, Rotterdam en Terneuzen, werd een analyse gemaakt van de vrachtprijzen op de spotmarkt, op basis van een door de tankercoöperatie CITBO[28] verstrekte dataset . De marktaandelen van de verschillende vervoerde productgroepen waren als volgt:

- **gasolie en gasolieblends:** aandeel van 38% in 2022 (41% in 2021)
- **benzine en blends:** aandeel van 29% in 2022 (24% in 2021)
- **biodiesel:** aandeel van 26% in 2021 (28% in 2021)
- **chemicaliën:** aandeel van 6% in 2022 (5% in 2021)
- **zware en overige producten:** aandeel van 1% in 2022 (3% in 2021)

De vijf havens met het grootste aandeel in het totale vervoer van vloeibare lading in 2022 kunnen als volgt worden uitgesplitst:

- voor de lading die geladen werd, waren de volumes goed voor 81% en,
- voor de lading die gelost werd, waren de volumes goed voor 66%.

Laadhavens	Vervoersvolume - aandeel in %	Loshavens	Vervoersvolume - aandeel in %
Antwerpen	35% (in 2021: 34%)	Rotterdam	28% (in 2021: 24%)
Rotterdam	27% (in 2021: 32%)	Antwerpen	17% (in 2021: 29%)
Amsterdam	8% (in 2021: 9%)	Amsterdam	12% (in 2021: 14%)
Vlissingen	6% (in 2021: 8%)	Gent	6% (in 2021: 6%)
Gent	5% (in 2021: 5%)	Duinkerken	4% (in 2021: 4%)
Alle overige havens	19% (in 2021: 24%)	Alle overige havens	34% (in 2021: 23%)

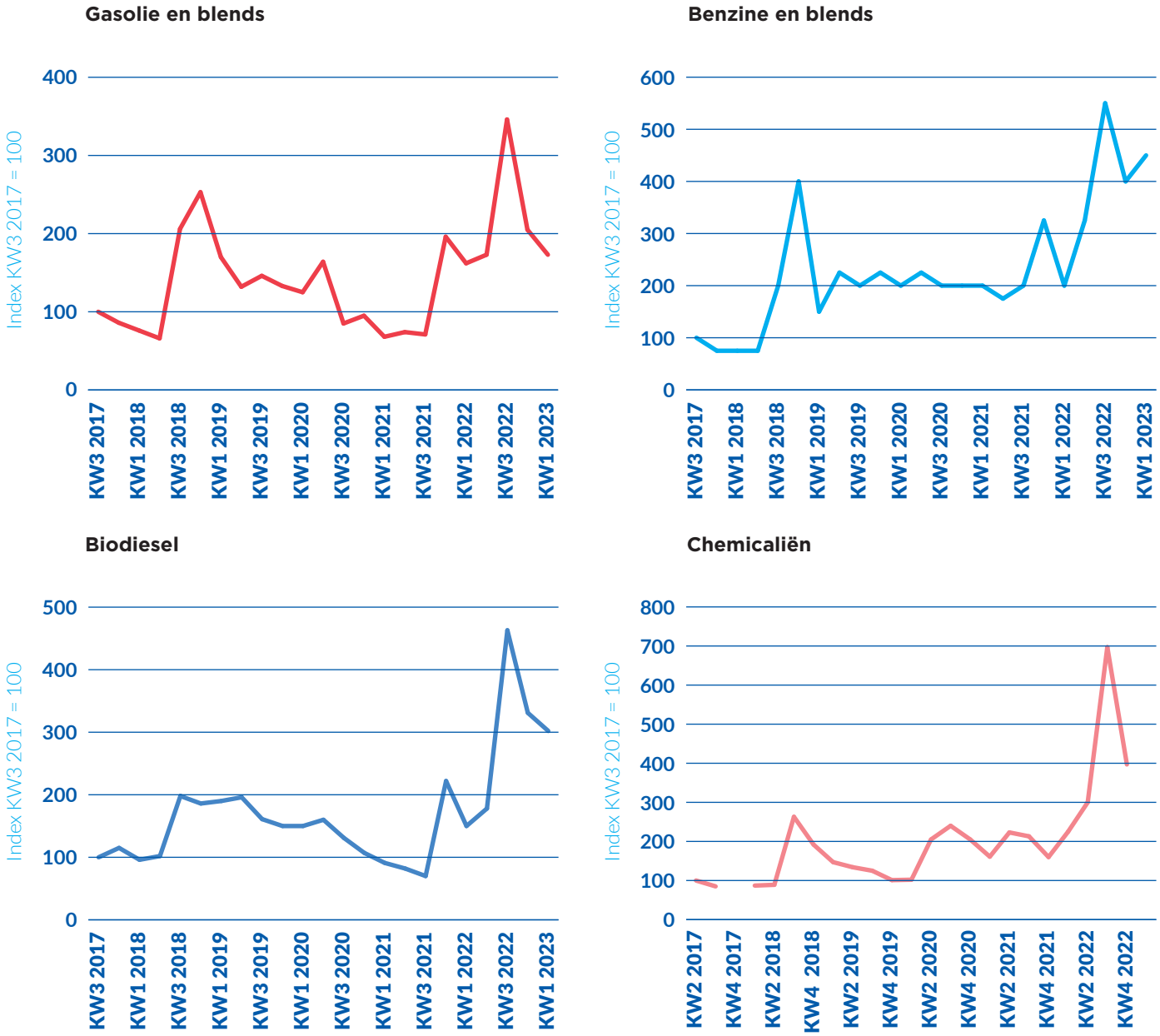
De overige laad- en loshavens bevinden zich voornamelijk in België en Nederland, maar ook in Frankrijk, Duitsland en Zwitserland.

[28] *https://citbo.com/*

Resultaten van de berekening van de indexcijfers voor vrachtprijzen

Er werd een vrachtprijsindex berekend voor de vier belangrijkste type productsegmenten.[29] Uit deze indices kan worden afgeleid dat het laagwater (in 2018 en 2022) een sterke invloed had op de vrachtprijzen voor alle productsegmenten.

AFBEELDINGEN 6, 7, 8 EN 9: **CITBO-VRACHTPRIJSINDEX VOOR VLOEIBARE GOEDERENSEGMENTEN** (INDEX KW3 2017 = 100)



Bron: analyse van de CCR op basis van vrachtprijzen op de spotmarkt van CITBO

Over de gehele periode tussen het derde kwartaal van 2017 en het eerste kwartaal van 2023 waren de vrachtprijzen voor chemicaliën alsook benzine en blends vrij stabiel, behalve in de perioden van laag water. Voor gasolie en gasolieblends was, net als voor biodiesel, de algemene trend meer neerwaarts gericht. Ook hier vormden de perioden met laagwater een uitzondering.

[29] Daartoe werden de absolute gegevens over de vrachtprijzen op de spotmarkt (uitgedrukt in euro per ton) omgezet in indexcijfers met als basisperiode KW3 2017 = 100. Voor zware en overige producten kon geen index worden berekend omdat in meerdere kwartalen cijfers ontbraken.

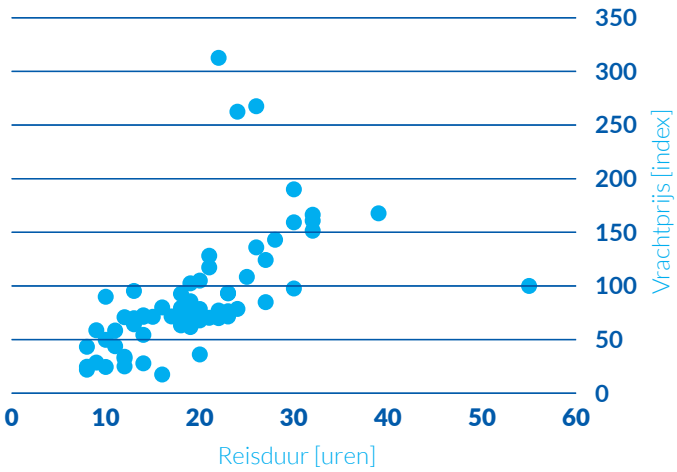
Factoren die van invloed zijn op de CITBO-vrachtprijzen

De langste waargenomen reistijd is voor het vervoer van benzine. In 2022 bedroeg de gemiddelde reisduur voor het vervoeren van benzine en blends 24,5 uur, vergeleken met 17,4 uur voor gasolie en gasolieblends, 16,5 uur voor chemicaliën en 16,4 uur voor biodiesel. Een langere reistijd leidt tot hogere kosten, wat bijdraagt tot hogere vrachtprijzen.

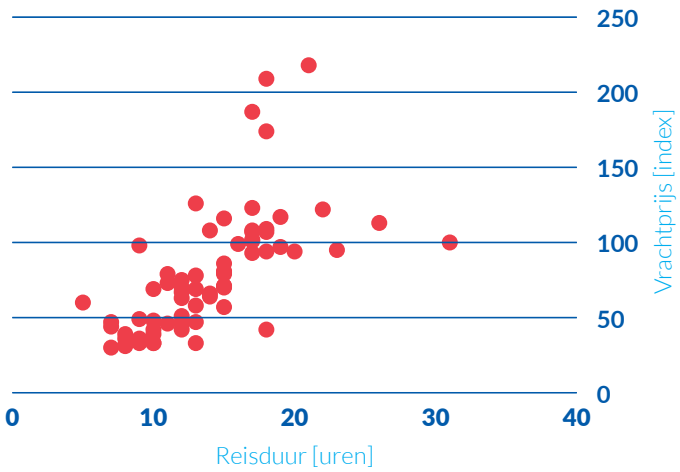
Afbeeldingen 10 en 11 laten zien dat de reisduur een grote invloed heeft op de vrachtprijzen. De correlatie tussen deze twee indicatoren gaat niet voor de volle honderd procent op. De enkele uitschieters kunnen echter worden verklaard door perioden met laag water. De drie uitschieters in de afbeelding voor benzine en benzineblends (met indexcijfers voor de vrachtprijs die boven de 250 liggen) zijn bijvoorbeeld te vinden in de drie maanden aan het einde van 2018.

AFBEELDINGEN 10 EN 11: **VERHOUDING TUSSEN REISTIJD EN INDEXCIJFERS VOOR VRACHTPRIJZEN** (INDEX KW3 2017 = 100) *

Benzine en blends



Gasolie en blends



Bron: analyse van de CCR op basis van gegevens voor de spotmarkt verstrekt door CITBO
** De punten in de grafieken geven de verhouding weer tussen de gemiddelde reistijd en de gemiddelde vrachtprijsindex voor een bepaalde maand.*

Er zijn nog andere factoren die de vrachtprijzen beïnvloeden. In het algemeen kan worden vastgesteld dat het segment chemicaliën verreweg de hoogste vrachtprijzen op de spotmarkt heeft in absolute waarden (€/ton), gevolgd door benzine en benzineblends. De hoge vrachtprijzen voor het vervoer van chemicaliën kunnen niet worden verklaard door de reistijden, aangezien deze voor chemicaliën vrij kort zijn. De hoge vrachttarieven kunnen primair verklaard worden door de relatief dure schepen, vaak met roestvrijstalen tanks, hoge veiligheidsnormen en hoge reinigingskosten. De grote vraag van verladers om het vervoer van chemicaliën per binnenvaartschip te laten plaatsvinden, is dan ook de reden voor de hogere vrachtprijzen voor het vervoer van chemische producten die in de CITBO-databank geregistreerd zijn.

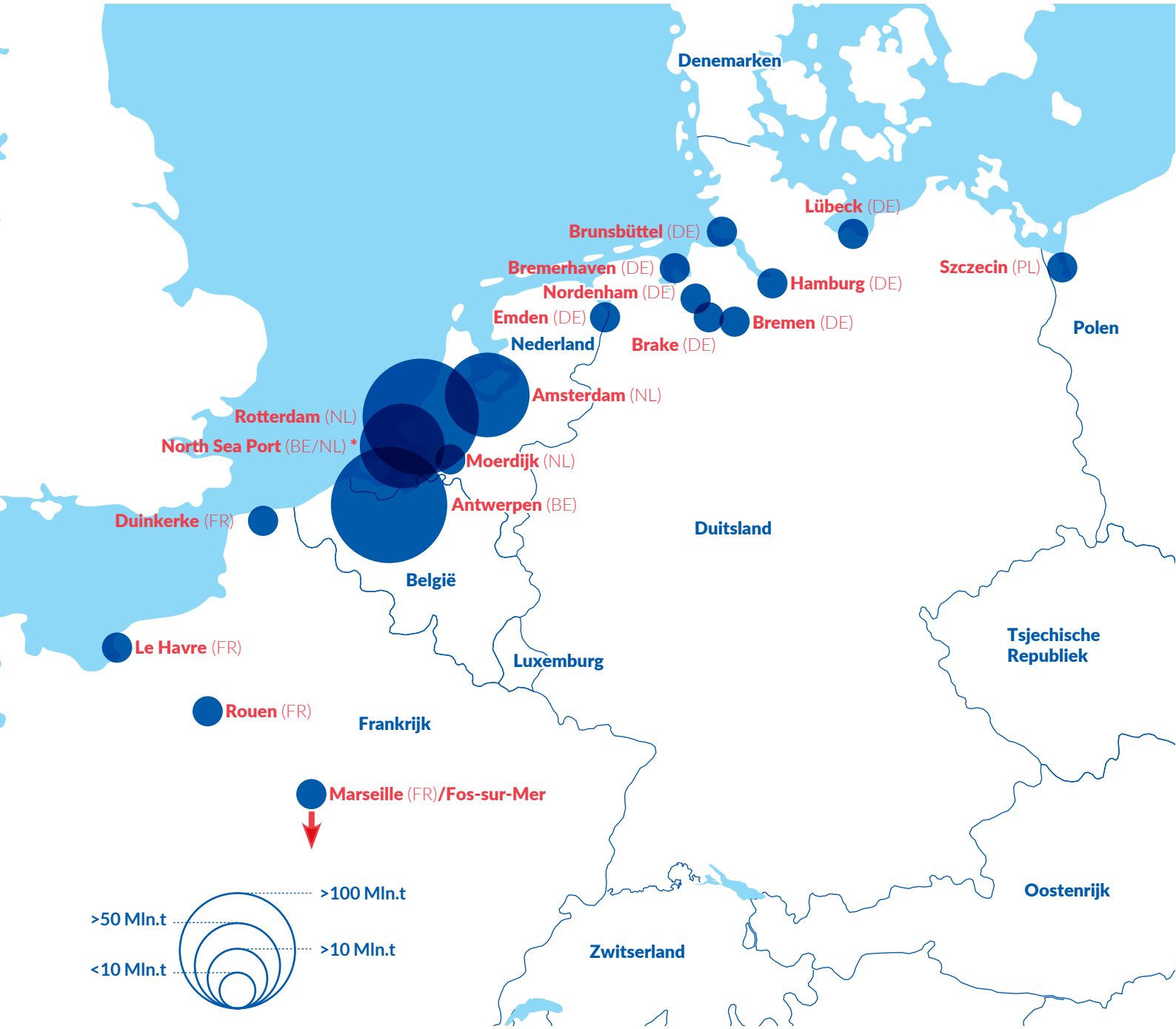
KOCKS
U A S C
Hapag-Lloyd

05

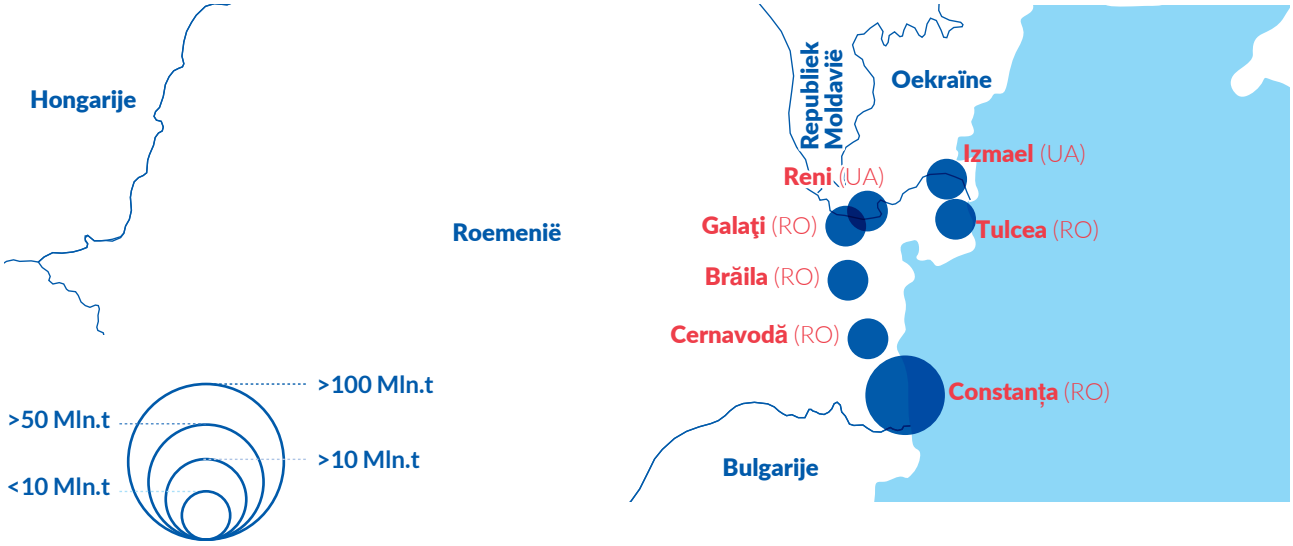
BINNENVAART-GERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN HAVENS

- **In 2022 hadden de oorlog in Oekraïne, de sancties tegen Rusland, de veranderingen in de wereldwijde energiestromen en de lage waterstanden gedurende de zomer een grote impact op de watergebonden overslag in de Europese havens.**
- **Wat de belangrijkste Europese zeehavens betreft, registreerden de havens van Rotterdam, Antwerpen-Brugge en Constan?a allemaal een afname van het overslagvolume van over de binnenwateren aangevoerde goederen (respectievelijk -4,0%, -7,5% en -2,9%). Daarentegen kenden de North Sea Port en de haven van Hamburg een aanmerkelijke groei (+7%), wat voornamelijk te danken was aan een toename van het vervoer van aardolieproducten.**
- **De algemene resultaten van 2022 voor de onderzochte binnenhavens wijzen op een daling, met uitzondering van de twee Oekraïense havens Reni (+398,2%) en Izmael (+118,4%), waar de door de binnenvaart vervoerde hoeveelheden juist een hoge vlucht namen. Deze havens profiteerden van het initiatief *'Danube Solidarity Lanes EU-Ukraine'* (Solidariteitscorridors tussen de EU en Oekraïne via de Donau) waarmee de voortzetting van de handel en de uitvoer van landbouwproducten uit Oekraïne wordt gewaarborgd.**

GROOTSTE
EUROPESE ZEEHAVENS



Bronnen: havenstatistieken, Destatis, CBS, Eurostat [iww_go_aport] en Donaucommissie
** De gegevens voor Szczecin hebben betrekking op 2021.*

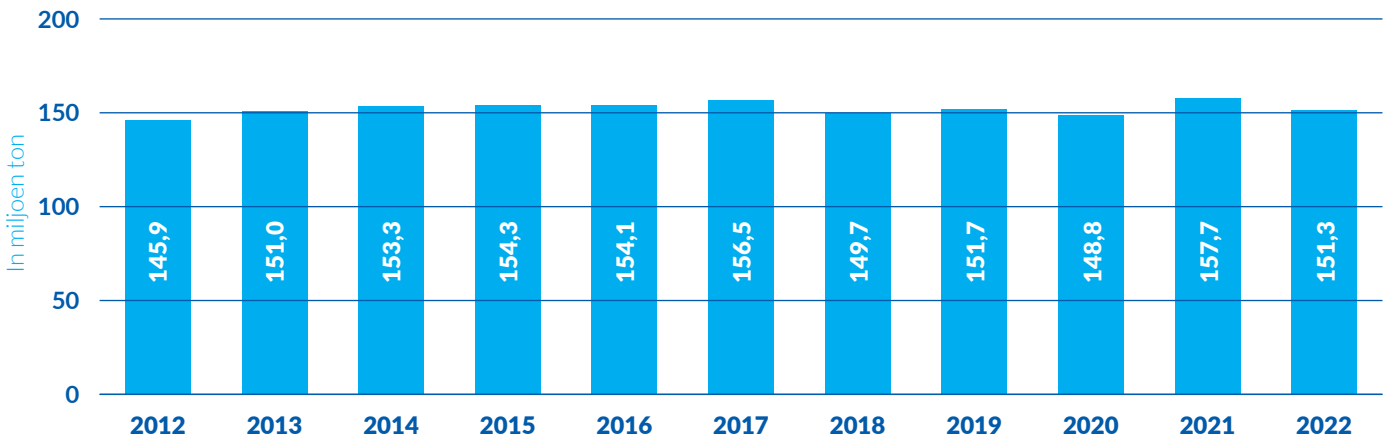


Bron: Roemeens instituut voor de statistiek

ROTTERDAM

In 2022 deden binnenvaartschepen de haven van Rotterdam 82.763 keer aan. Het volume overgeslagen binnenvaartlading in de haven van Rotterdam is in 2022 met 4,1% gedaald naar 151,3 miljoen ton (vergeleken met 157,7 miljoen ton in 2021). Terwijl de overslag van vloeibare goederen (-5,4%) en goederen in containers (-11,2%) daalde, liet de overslag van droge lading (+1,9%) een stijging zien. De oorlog in Oekraïne, de sancties tegen Rusland, de veranderingen in de wereldwijde energiestromen en de lage waterstanden gedurende de zomer van 2022 waren de belangrijkste onderliggende factoren van deze trends in 2022.

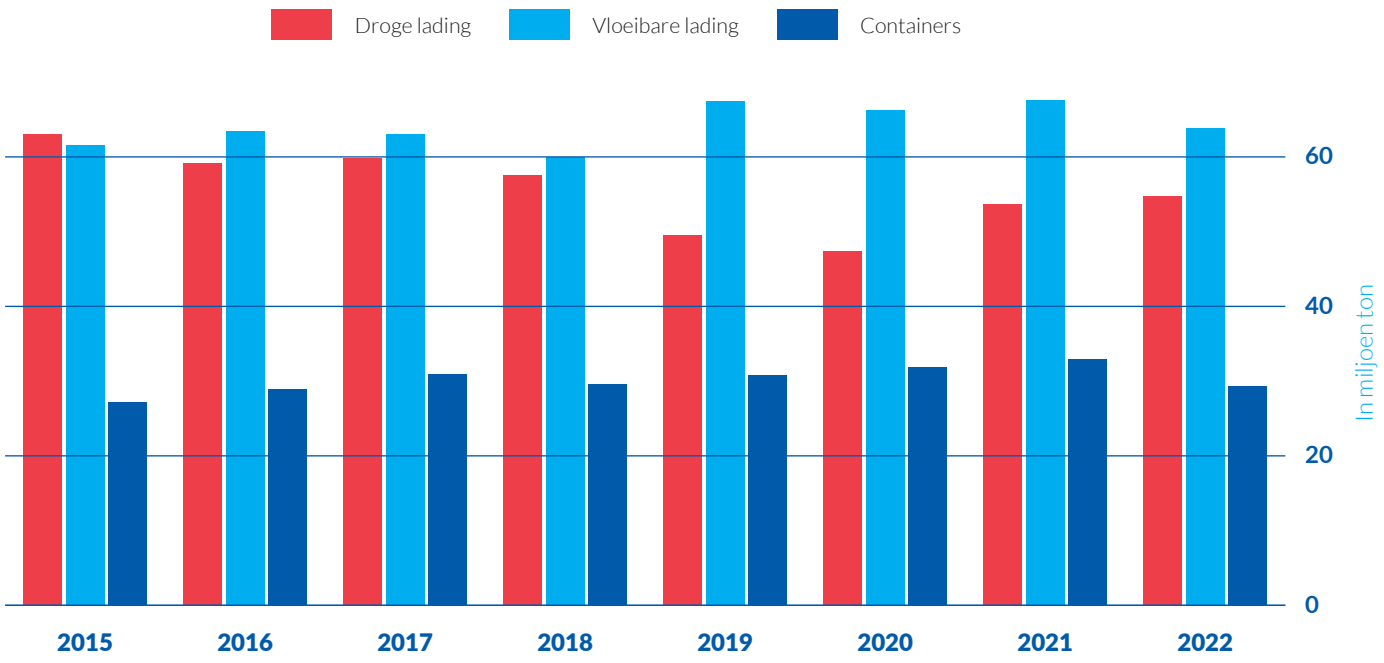
AFBEELDING 1: **OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN ROTTERDAM** (IN MILJOEN TON) *



Bron: CBS

** Ter informatie: in voorgaande jaren werden gegevens van de haven van Rotterdam gebruikt die gebaseerd waren op CBS-gegevens, wat een verschil in de gerapporteerde aantallen van de afgelopen jaren kan verklaren. De algemene trends blijven echter gelijk.*

AFBEELDING 2: **OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN ROTTERDAM PER GOEDERENSEGMENT** (IN MILJOEN TON) *



Bron: CBS
** Bij deze berekening is geen rekening gehouden met de algemene lading. In 2022 bedroeg het vervoersvolume voor het segment algemene lading 3,4 miljoen ton.*

ANTWERP-BRUGES

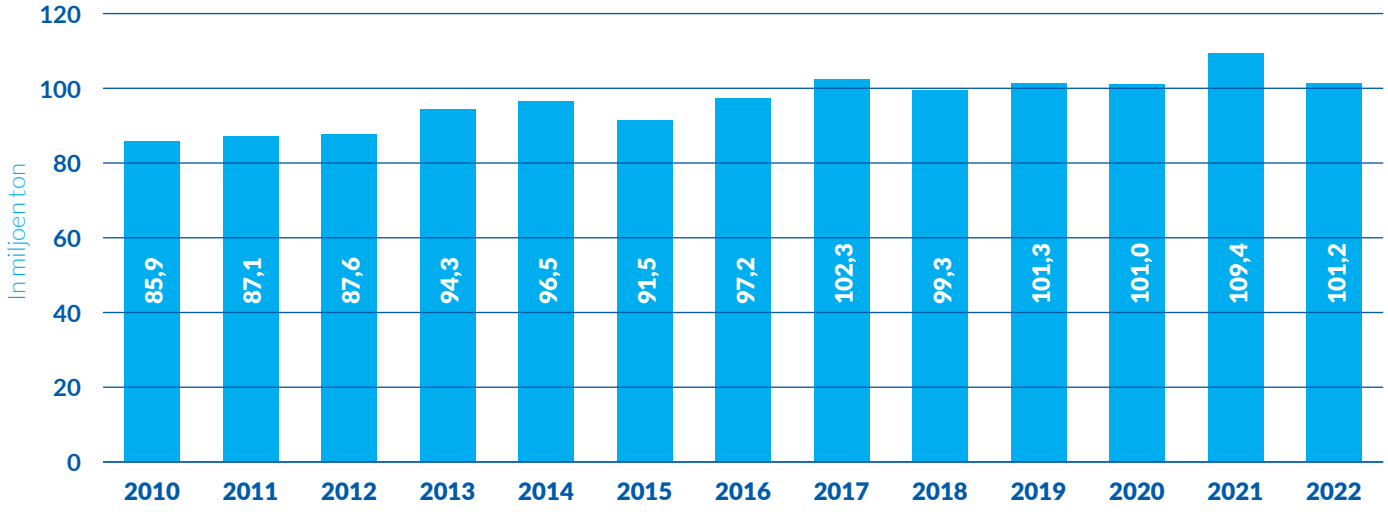
De havens van Antwerpen en Brugge gaan sinds april 2022 samen verder onder de naam 'Port of Antwerp-Bruges'. Het leeuwendeel deel van de over de binnenwateren aangevoerde goederen wordt afgehandeld in de haven van Antwerpen. In 2022 daalde het aantal schepen dat de haven aandeed tot 57.961 (tegenover 60.819 in 2021).

Vloeibare lading is het belangrijkste goederensegment (56,1%), gevolgd door containers (22,6%) en droge lading (13,8%). In 2022 werden minder goederen overgeslagen (-7,5%) en kwam het volume neer op 101,2 miljoen ton (vergeleken met 109,4 in 2021).[30] Dit hield verband met de scherpe daling van het vervoer van vloeibare lading (-8,7%), en vooral van aardolieproducten (-12,7%). Het vervoer van containers daalde ook sterk (-10,9%) door de verstoringen in de wereldwijde containerlijndiensten, hetgeen er door de oorlog in Oekraïne niet beter op werd. Droge lading steeg licht (+1,5%) dankzij hogere vervoersvolumes van ruwe mineralen, bouwmaterialen en vaste minerale brandstoffen.

De modal split binnen het totale maritieme vervoer (maar exclusief industrieel vervoer)[31] bedroeg 51,4% en lag op hetzelfde niveau als in 2021. De modal split binnen het containervervoer van en naar het achterland lag bij 35,1%.

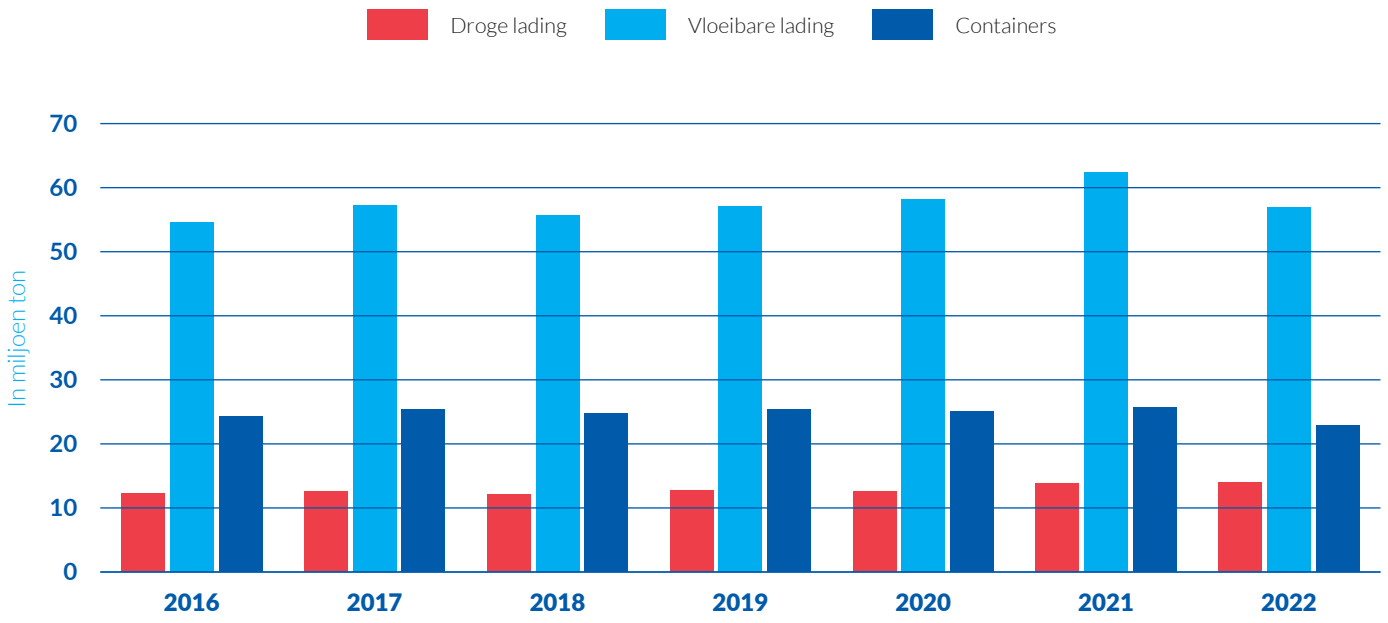
[30] Dit cijfer omvat de overslag van goederen in de haven van Antwerpen en Zeebrugge. Alleen al in het havengebied van Antwerpen werd in 2022 108,5 miljoen ton goederen per binnenvaartschip vervoerd.
[31] Met industrieel vervoer wordt het vervoer bedoeld dat rechtstreeks plaatsvindt tussen de fabrieken rond de havengebieden (zoals BASF, AIR LIQUIDE, EUROCHEM...) en het achterland.

AFBEELDING 3: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN ANTWERP-BRUGES** (IN MILJOEN TON) *



Bron: Port of Antwerp-Bruges
** Vanaf 2021 worden de cijfers voor de hoeveelheden goederen die in de havens van Antwerpen en Zeebrugge werden overgeslagen onder de naam 'Port of Antwerp-Bruges' gepubliceerd.*

AFBEELDING 4: **BINNENVAAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN ANTWERP-BRUGES PER GOEDERENSEGMENT** (IN MILJOEN TON) *



Bron: Port of Antwerp-Bruges
** Bij deze berekening is geen rekening gehouden met ro/ro, conventionele en overige, niet nader gespecifieerde goederen (in 2022 bedroeg het vervoersvolume voor deze drie goederensegmenten 7,4 miljoen ton, waarvan het segment conventionele goederen het grootste deel vormde).*
Vanaf 2021 worden de cijfers voor de hoeveelheid goederen die in de havens van Antwerpen en Zeebrugge werd overgeslagen onder de naam 'Port of Antwerp-Bruges' gepubliceerd.

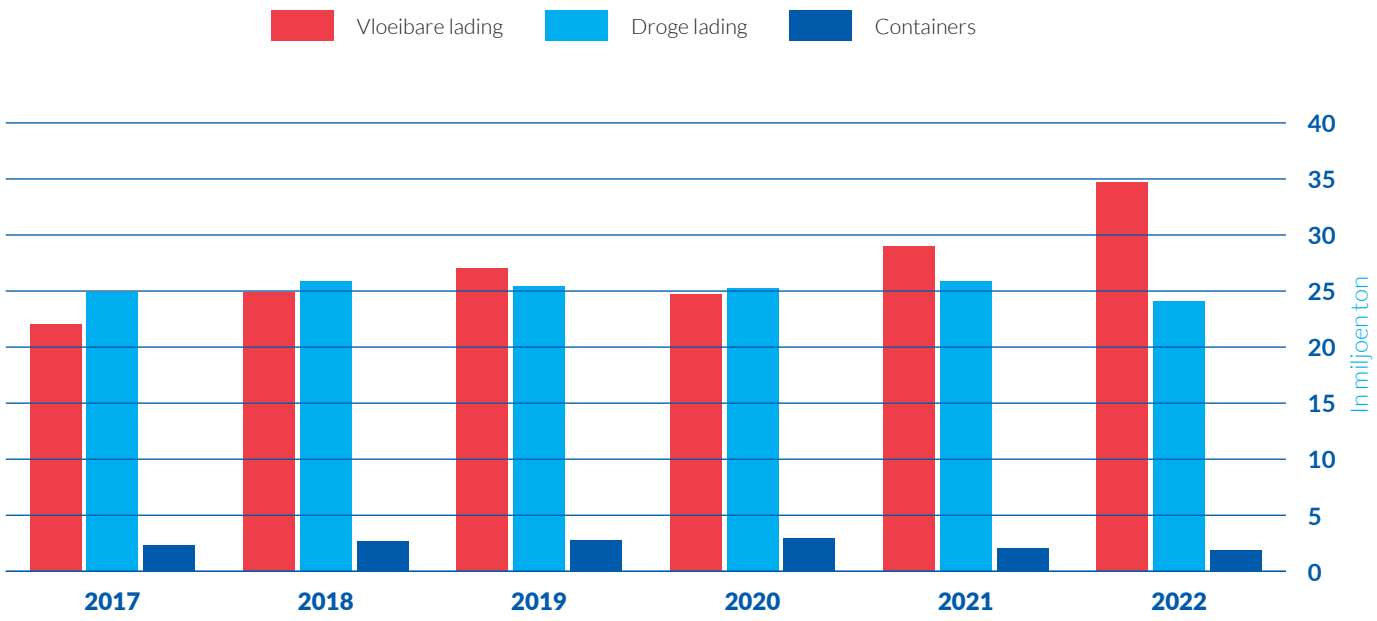
NORTH SEA PORT

In 2022 deden 40.645 binnenvaartschepen de North Sea Port (Gent, Terneuzen, Borsele, Vlissingen) aan tegen 40.912 in 2021. Ondanks het feit dat de haven door minder schepen werd aangedaan, kende de aan de binnenvaart gerelateerde goederenoverslag in de North Sea Port voor de tweede keer op rij een recordjaar.[32]

Het overslagvolume in deze haven bedroeg in 2022 64,6 miljoen ton (+8,0% ten opzichte van 2021). Het vervoer van vloeibare lading heeft een hoge vlucht genomen (+19,6% in vergelijking met 2021) en bereikte zijn hoogste niveau sinds 2017. De belangrijkste reden hiervoor is een sterke toename van het vervoer van aardolieproducten. Deze stijging is enerzijds te verklaren door het feit dat de volumes zijn teruggekeerd op het niveau van vóór de pandemie en, anderzijds, door een nauwkeurigere registratie in de databank van de haven van de door de binnenvaart vervoerde hoeveelheden goederen voor dit specifieke segment. Het segment droge lading kende echter een daling (-6,9% in vergelijking met 2021). Het containervervoer daalde voor het tweede jaar op rij (8,6% minder dan in 2021). Dit is voornamelijk te wijten aan verstoringen binnen de wereldwijde containerlijndiensten, met name tussen Azië en Europa.

In de modal split van het vervoer naar het achterland werd de eerste plaats ingenomen door de binnenvaart met 58%, gevolgd door het wegvervoer (30%), spoorwegvervoer (10%) en de overslag of het feederverkeer (2%).

AFBEELDING 5: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE NORTH SEA PORT** (IN MILJOEN TON) *



Bron: North Sea Port
** Bij deze berekening is geen rekening gehouden met ro/ro en conventionele goederen (in 2022 bedroeg het vervoersvolume voor deze twee goederensegmenten respectievelijk 0,5 miljoen ton en 3,4 miljoen ton).*

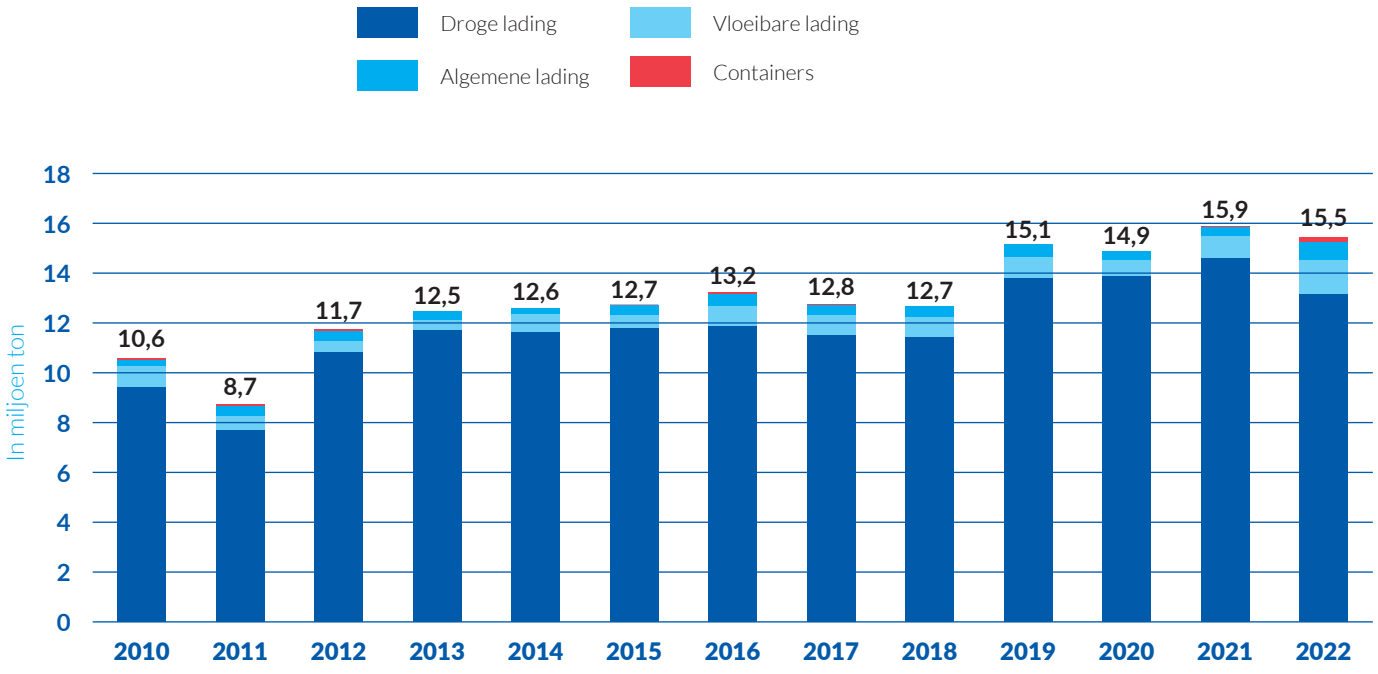
[32] *Dat wil zeggen dat de hoeveelheid goederen per schip groter was dan in 2021.*

CONSTANȚA

In Constanța deden in 2022 10.890 binnenvaartschepen de haven aan (10.619 in 2021). Het binnenvaartvervoer bleef met 15,4 miljoen ton op het gelijke niveau als in 2021. Sinds het begin van de oorlog is er in de haven van Constanța met betrekking tot Oekraïne 11,85 miljoen ton goederen overgeslagen, waarvan 5,4 miljoen ton over de binnenwateren werd aangevoerd en 6,4 miljoen ton over zee. Dit hangt voornamelijk samen met het vervoer van graan.

Kijken we specifiek naar het binnenvaartvervoer, dan wordt in de haven van Constanța voornamelijk droge lading overgeslagen, met een aandeel van 85% van de totale hoeveelheid goederen die in 2022 werd overgeslagen. De volumes voor droge lading zijn echter met -10% gedaald vergeleken met 2021. Het vervoer van vloeibare lading liet een aanzienlijke stijging zien van +59,3% ten opzichte van 2021. Het containervervoer kende een recordjaar en viel zestienmaal hoger uit. Absoluut gezien gaat het daarbij echter om een vrij kleine hoeveelheid (202.000 ton). Het vrachtvervoer in het algemeen is meer dan verdubbeld. Net als in 2021 waren cabotage en doorvoer in 2022 samen goed voor 98%, terwijl in- en uitvoer slechts 2% uitmaakten.

AFBEELDING 6: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN CONSTANTA** (IN MILJOEN TON)



Bron: haven van Constanța

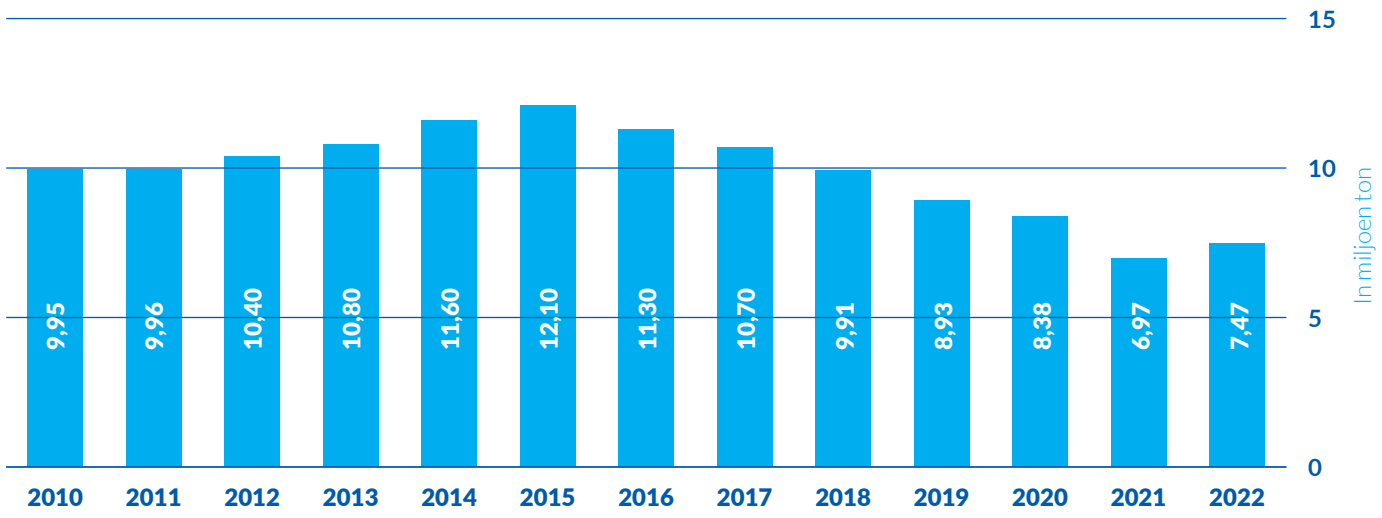
HAMBURG

In 2022 lag de overslag van door de binnenvaart aangevoerde goederen +7,2% hoger (7,47 miljoen ton) dan in 2021 (6,97 miljoen ton). Uitvoer liet een grotere stijging zien (+10,5%) dan invoer (+4,5%). Deze toename van de overslag is vooral terug te vinden in meer vervoer van vloeibare lading, dat een sterke stijging van +31,6% kende en bijna terugkeerde naar het niveau van voor de pandemie. Dit is vooral toe te schrijven aan aardolieproducten (+37,7%). Met het jaar 2022 komt dus een einde aan de gestage jaarlijkse daling die sinds 2015 in dit marktsegment werd waargenomen.

De volumes voor containers en droge lading liepen licht terug met respectievelijk -1,9% en -2,8%. Voor droge lading was de afname te wijten aan minder vervoer (-14,9%) van ertsen en mijnbouwproducten voor het tweede jaar op rij (de daling bedroeg in 2021 al 18% vergeleken met 2020). Ertsen vormen de op één na belangrijkste vrachtcategorie in de haven van Hamburg. Net als in 2021, toen het vervoer van kolen, ruwe olie en aardgas al met +70% fors omhoog ging, steeg ook dit goederensoort (de op twee na grootste in de haven van Hamburg) in 2022 met +12,2%. Dit is vooral te danken aan een stijging van het kolentransport als gevolg van de hoge gasprijzen in 2021, die in 2022 nog werden versterkt door de gevolgen van de oorlog in Oekraïne, waardoor er in de energiesector een verschuiving naar steenkool plaatsvond.

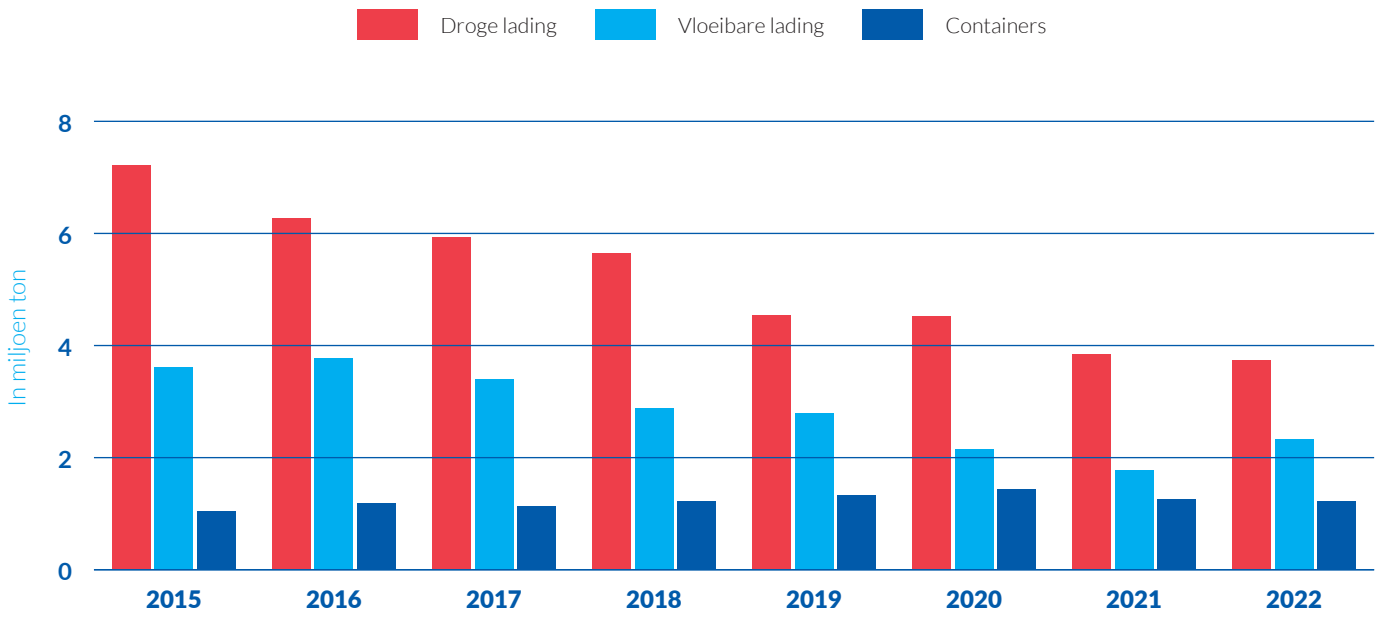
In 2022 werd het achterland in totaal 88 miljoen ton goederen vervoerd (tegen 92 miljoen ton in 2021). Het aandeel van het spoorwegvervoer van 53,9% (+1,0 procent-punten) ligt boven dat van het wegvervoer met 37,6% (-2,1 procentpunten) en van de binnenvaart met 8,5% (+0,9 procentpunten).

AFBEELDING 7: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN HAMBURG** (IN MILJOEN TON)



Bron: Bureau voor de statistiek van Hamburg en Schleswig-Holstein

AFBEELDING 8: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE ZEEHAVEN VAN HAMBURG PER GOEDERENSEGMENT** (IN MILJOEN TON) *



Bron: Bureau voor de statistiek van Hamburg en Schleswig-Holstein
** Bij deze berekening is geen rekening gehouden met algemene lading (in 2022 bedroeg het vervoerde volume voor dit segment 0,2 miljoen ton).*

BELANGRIJKSTE
EUROPESE BINNENHAVENS[33]

RIJNHAVENS

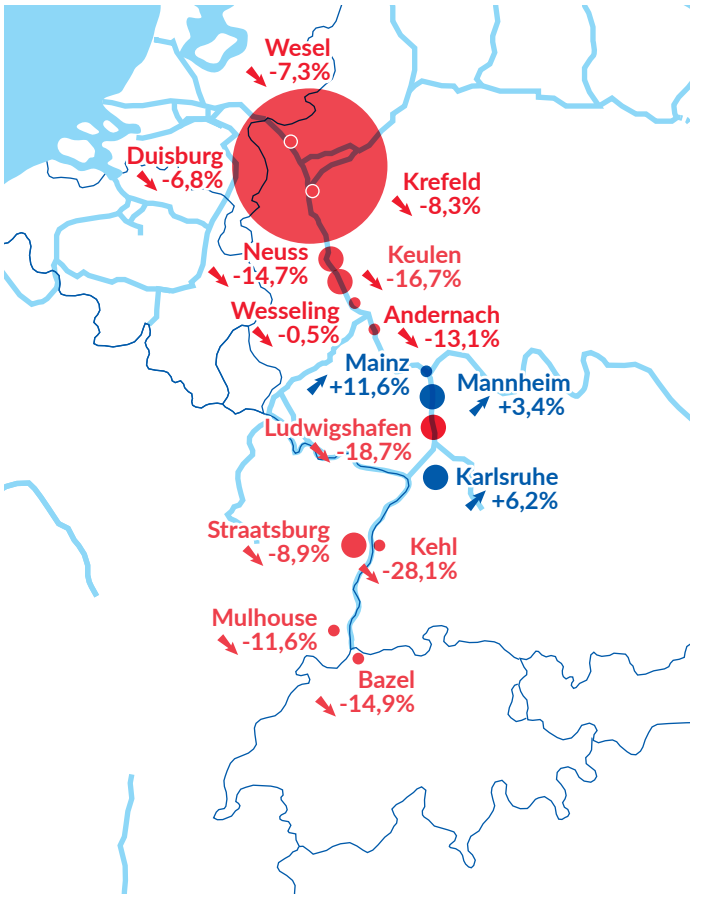
TABEL 1: **OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE BELANGRIJKSTE RIJNHAVENS** (IN MILJOEN TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021 ***

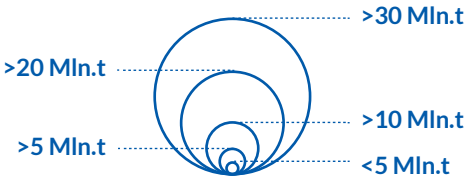
	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Duisburg	47,8	42,4	44,9	41,9	-6,8%
Keulen	9,1	9,1	9,8	8,2	-16,7%
Mannheim	7,9	6,9	7,3	7,6	+3,4%
Karlsruhe	6,9	6,2	6,4	6,8	+6,2%
Straatsburg	7,5	6,8	6,9	6,4	-8,9%
Neuss	6,9	6,5	6,6	5,6	-14,7%
Ludwigshafen	6,6	6,8	6,9	5,6	-18,7%
Bazel	6,1	5,1	5,4	4,6	-14,9%
Mulhouse	4,9	4,2	4,1	3,6	-11,6%
Mainz	3,7	3,8	3,1	3,5	+11,6%
Kehl	4,2	4,4	4,4	3,2	-28,1%
Krefeld	3,6	3,0	3,4	3,1	-8,3%
Andernach	2,7	2,7	2,7	2,3	-13,1%
Wesseling	2,7	2,5	2,1	2,1	-0,5%
Wesel	2,0	2,0	2,1	1,9	-7,3%
Totaal	**122,6**	**112,4**	**116,3**	**106,5**	**-8,7%**

Bronnen: Destatis, Port de Strasbourg, Schweizerische Rheinhäfen, Port de Mulhouse
Het 'totaal' heeft alleen betrekking op de havens in de tabel, niet op alle Rijnhavens.
** De cijfers voor de Duitse havens zijn gebaseerd op de geografische benadering, wat inhoudt dat de volledige overslag van goederen binnen een stad is opgenomen en niet alleen de goederen in een specifieke haven.*

[33] *Voor Duitse, Franse, Belgische, Nederlandse en Rijnhavens is het weergegeven cijfer beperkt tot de vijftien grootste havens.*

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN MILJOEN TON)





Negatief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

Positief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

HAVENS IN DUITSLAND BUITEN DE RIJN *

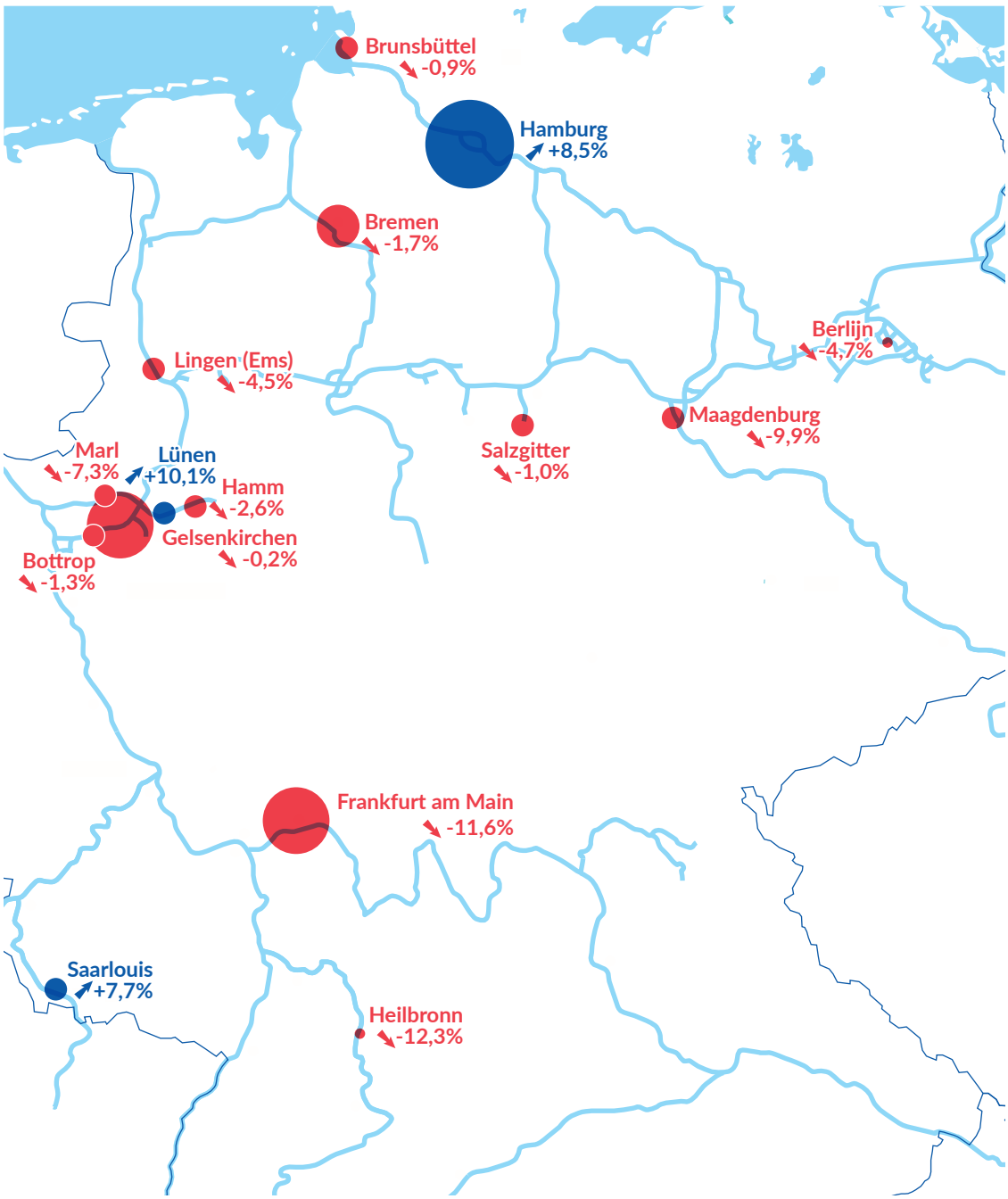
TABEL 2: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE BELANGRIJKSTE HAVENS BUITEN DE RIJN IN DUITSLAND** (IN MILJOEN TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021 ***

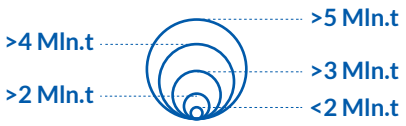
	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Hamburg	8,7	7,9	7,6	8,3	+8,5%
Gelsenkirchen	4,7	4,6	4,9	4,9	-0,2%
Frankfurt am Main	5,4	5,7	5,4	4,8	-11,6%
Bremen	2,8	2,7	3,3	3,2	-1,7%
Marl	3,3	3,2	3,1	2,9	-7,3%
Brunsbüttel	3,1	2,7	2,8	2,8	-0,9%
Saarlouis	2,6	1,9	2,6	2,8	+7,7%
Bottrop	3,8	3,1	2,8	2,8	-1,3%
Salzgitter	2,9	2,2	2,7	2,7	-1,0%
Lünen	2,6	1,8	2,3	2,6	+10,1%
Maagdenburg	2,3	2,6	2,7	2,4	-9,9%
Hamm	2,8	2,7	2,1	2,1	-2,6%
Lingen (Ems)	2,3	1,9	2,1	2,0	-4,5%
Heilbronn	2,3	1,8	2,2	1,9	-12,3%
Berlijn	1,9	1,8	1,8	1,7	-4,7%
Totaal	**51,5**	**46,6**	**48,4**	**47,7**	**-1,4%**

Bron: Destatis

** De cijfers voor de Duitse havens zijn gebaseerd op de geografische benadering, wat inhoudt dat de volledige overslag van goederen binnen een stad is opgenomen en niet alleen de goederen in een specifieke haven. Voor Hamburg liggen de cijfers met deze benadering daardoor hoger dan de cijfers van de haven van Hamburg zelf, omdat er in de stad ook nog andere overslaglocaties zijn.*

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN MILJOEN TON)





Negatief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

Positief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

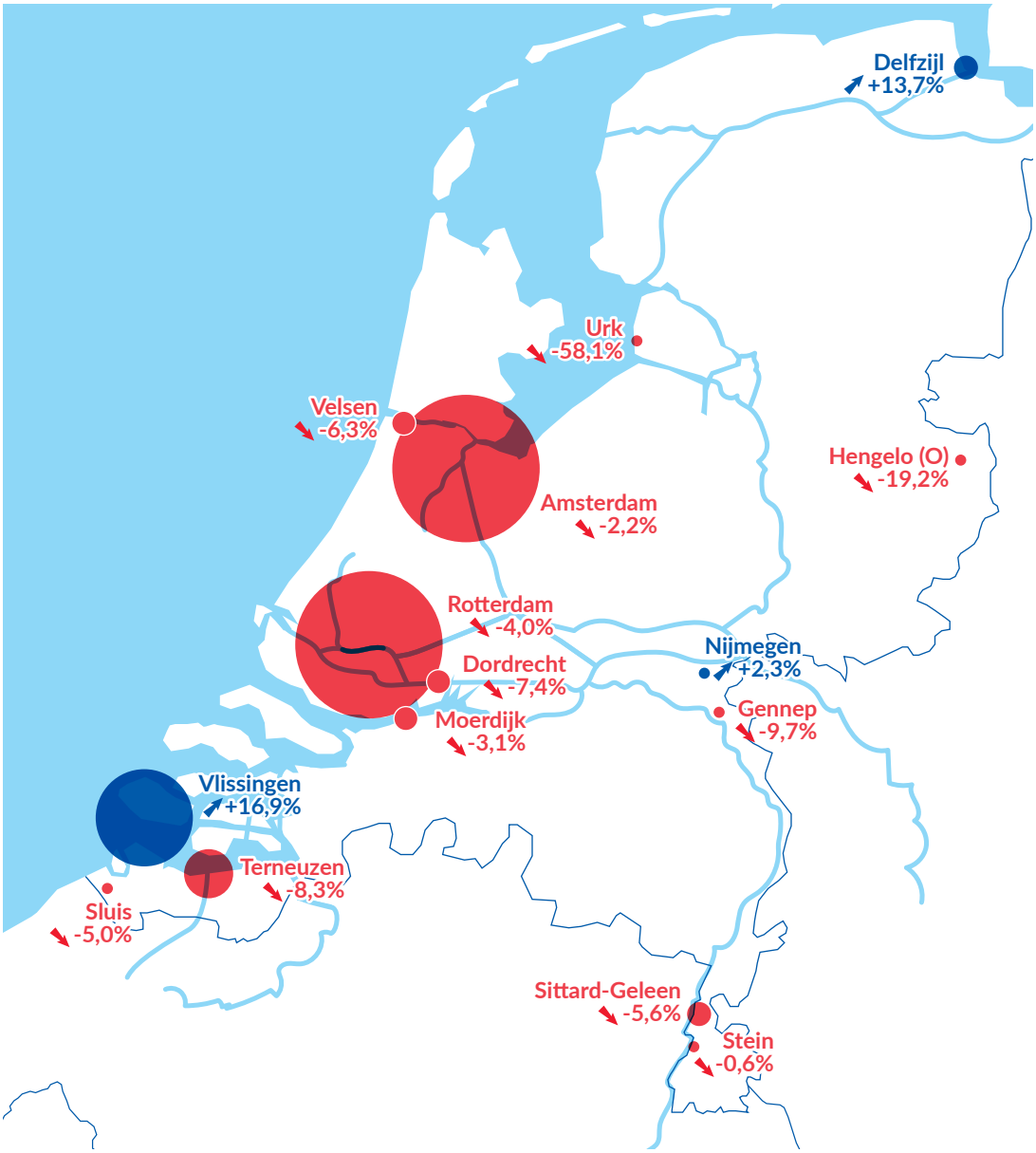
NEDERLANDSE HAVENS

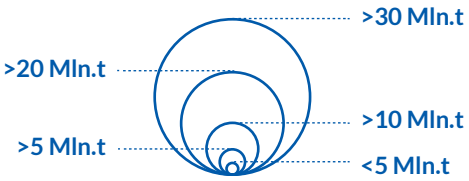
TABEL 3: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN BELANGRIJKE NEDERLANDSE HAVENS** (IN MILJOEN TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021**

	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Rotterdam	151,7	148,8	157,7	151,3	-4,0%
Amsterdam	57,3	50,7	56,3	56,3	-2,2%
Vlissingen	18,9	15,9	21,1	24,6	+16,9%
Terneuzen	13,8	13,4	12,7	11,6	-8,3%
Moerdijk	8,9	9,1	9,7	9,4	-3,1%
Sittard-Geleen	6,8	6,4	7,1	6,7	-5,6%
Velsen	6,5	6,8	7,2	6,7	-6,3%
Dordrecht	5,5	5,9	6,5	5,9	-7.4%
Delfzijl	5,2	4,1	4,5	5,0	+13,7%
Stein	3,1	3,0	3,3	3,2	-0,6%
Nijmegen	2,5	2,8	2,9	2,9	+2,3%
Gennep	3,1	3,1	3,3	2,9	-9,7%
Hengelo (O)	4,0	3,8	3,6	2,9	-19,2%
Sluis	2,7	3,0	2,9	2,8	-5,0%
Urk	5,4	2,4	0,5	0,2	-58,1%
Totaal	**295,3**	**279,1**	**300,5**	**292,9**	**-2,5%**

Bron: CBS

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN MILJOEN TON)





Negatief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

Positief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

FRANSE EN BELGISCHE HAVENS

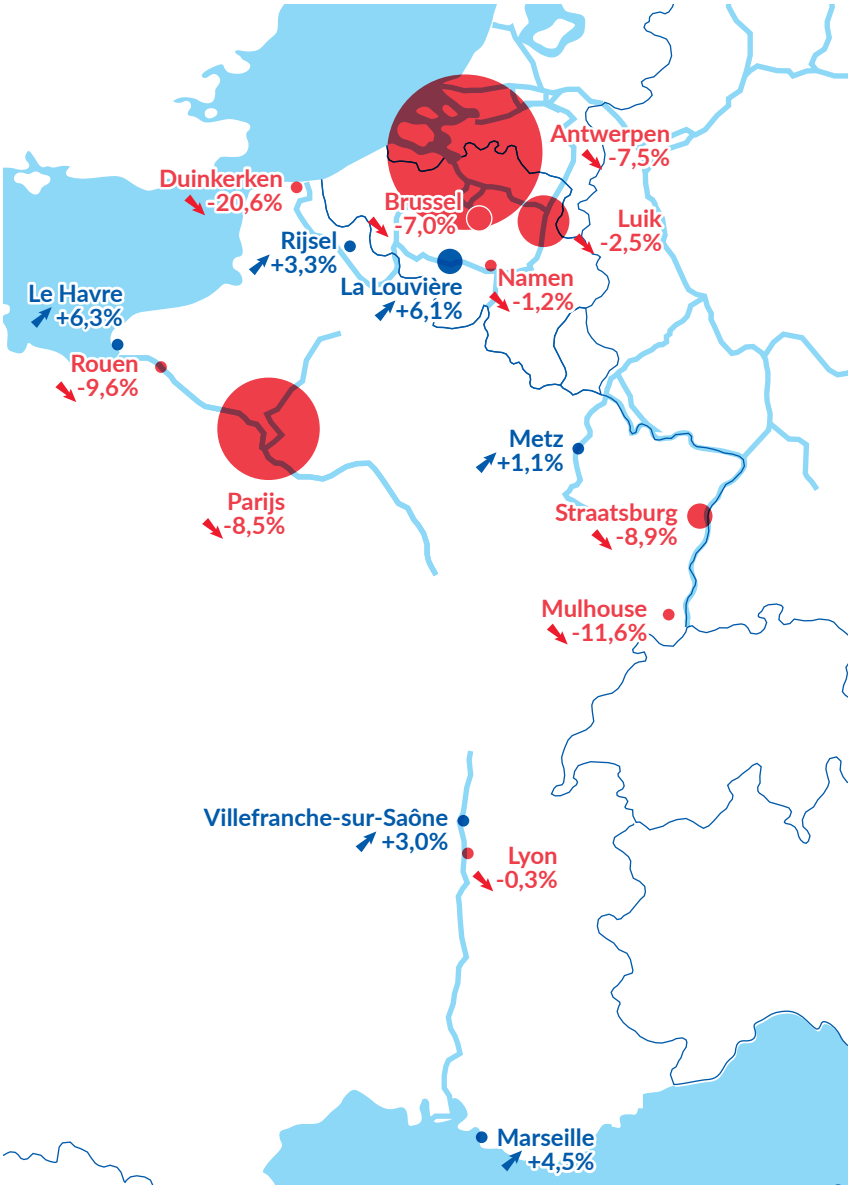
TABEL 4: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN GROTE FRANSE EN BELGISCHE HAVENS** (IN MILJOEN TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021**

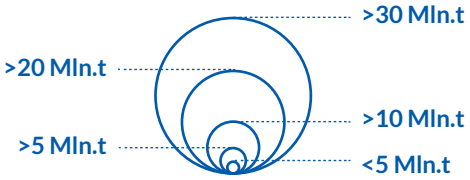
	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Antwerpen	101,3	101	109,4[34]	101,2	-7,5%
Parijs	25,3	22,8	22,5	20,6	-8,5%
Luik	16,0	13,9	14,9	14,5	-2,5%
La Louvière	6,9	6,2	6,4	6,8	+6,1%
Straatsburg	7,5	6,8	6,9	6,4	-8,9%
Brussel	5,2	4,9	5,4	5,1	-7,0%
Rouen	5,5	5,9	5,4	4,9	-9,6%
Namen	4,6	3,8	4,3	4,3	-1,2%
Mulhouse	4,9	4,2	4,1	3,6	-11,6%
Le Havre	3,4	2,7	3,0	3,2	+6,3%
Marseille	2,8	1,9	2,0	2,1	+4,5%
Rijsel	1,9	2,0	2,3	2,4	+3,3%
Duinkerken	2,5	2,9	2,6	2,1	-20,6%
Metz	2,2	2,0	1,7	1,8	+1,1%
Lyon	1,1	1,0	1,2	1,2	-0,3%
Villefranche-sur-Saône	0,8	0,7	0,7	0,7	+3,0%
Totaal	**191,9**	**183,4**	**193,1**	**180,8**	**-6,4%**

Bronnen: Voies Navigables de France, Ports de Paris, Port de Liège, Port Autonome du Centre et de l'Ouest, Port de Strasbourg, Port de Mulhouse, Port de Bruxelles, Port de Namur, Nouveau Port de Metz, Port de Lille, Port de Dunkerque, Port of Antwerp-Bruges
Het 'totaal' heeft alleen betrekking op de havens in de tabel, niet op alle Franse en Belgische havens.

[34] Vanaf 2021 worden de cijfers voor het binnenvaartvervoer in de havens van Antwerpen en Zeebrugge onder de naam 'Port of Antwerp-Bruges' gepubliceerd.

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN MILJOEN TON)





Negatief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

Positief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

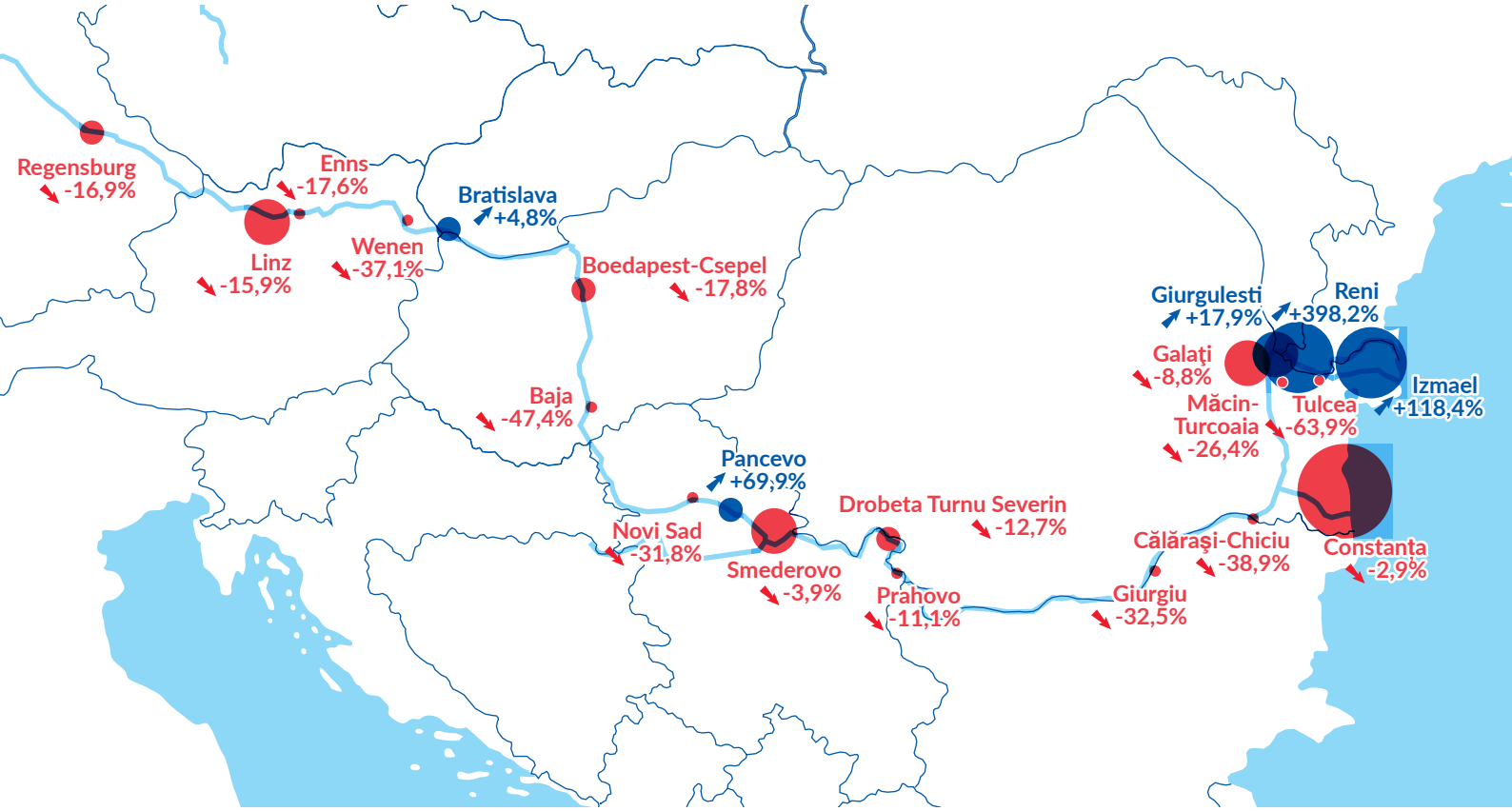
DONAUHAVENS

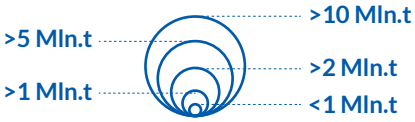
TABEL 5: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN BELANGRIJKE DONAUHAVENS** (IN MILJOEN TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021**

	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Constan?a	14,5	14,5	15,8	15,4	-2,9%
Izmael	4,3	3,2	4,1	8,9	+118,4%
Reni	1,3	0,8	1,4	6,8	+398,2%
Smederovo	4,0	2,6	3,2	3,0	-3,9%
Gala?i	3,1	2,8	3,3	3,0	-8,8%
Linz	3,3	3,4	3,5	2,9	-15,9%
Giurgulesti	1,3	1,2	1,8	2,1	+17,9%
Bratislava	1,7	1,5	1,8	1,9	+4,8%
Pancevo	1,5	2,0	0,9	1,6	+69,9%
Regensburg	1,3	1,5	1,3	1,1	-16,9%
Drobeta Turnu Severin	1,2	1,0	1,2	1,0	-12,7%
Boedapest-Csepel	1,1	1,2	1,2	1,0	-17,8%
Prahovo	1,1	1,2	1,0	0,9	-11,1%
M?cin-Turcoaia	0,9	1,2	1,2	0,9	-26,4%
Novi Sad	1,4	1,6	1,4	0,9	-31,8%
Giurgiu	0,8	0,8	1,0	0,7	-32,5%
Wenen	1,2	0,8	0,9	0,6	-37,1%
C?l?ra?i-Chiciu	1,1	0,9	0,9	0,6	-38,9%
Enns	0,8	0,6	0,7	0,5	-17,6%
Tulcea	1,6	1,2	1,3	0,5	-63,9%
Baja	0,5	0,8	0,6	0,3	-47,4%
Totaal	**50,8**	**46,9**	**48,7**	**54,9**	**+12,7%**

Bronnen: Marktobservatierapport van de Donaucommissie, Roemeens instituut voor de statistiek
Het 'totaal' heeft alleen betrekking op de havens in de tabel en niet op alle Donauhavens.
De gegevens uit afbeelding 6 komen van de haven van Constanța, terwijl de gegevens uit deze tabel afkomstig zijn van het Roemeens instituut voor de statistiek. Dit kan het kleine verschil tussen de cijfers verklaren.

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN MILJOEN TON)





Negatief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

Positief groeipercentage van het vervoer in 2022 t.o.v. 2021

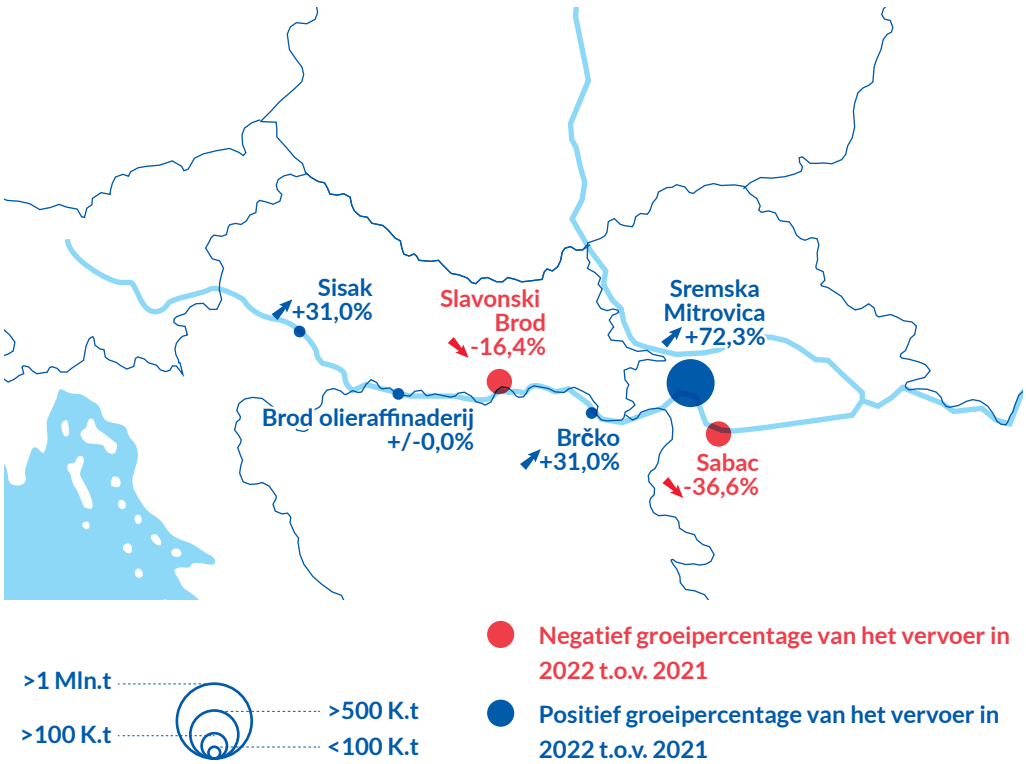
SAVAHAVENS

TABEL 6: **BINNENVAARTGERELATEERDE OVERSLAG VAN GOEDEREN IN DE BELANGRIJKE SAVAHAVENS** (IN DUIZEND TON) **EN VERANDERINGSPERCENTAGE 2022/2021 ***

	2019	2020	2021	2022	2022/2021
Overige havens (Servië)	949	2.100	2.283	3.200	+40,2%
Sremska Mitrovica (Servië)	560	486	693	1.194	+72,3%
Sabac (Servië)	149	170	224	142	-36,6%
Slavonski Brod (Kroatië)	199	138	192	161	-16,4%
Sisak (Kroatië)	70	55	29	38	+31,0%
Brčko (Bosnië en Herzegovina)	125	73	31	41	+31,0%
Brod olieraffinaderij (Bosnië en Herzegovina)	8	0	0	0	+/-0,0 %
Totaal	2.060	3.022	3.452	4.775	+38,3%

Bron: Internationale Commissie van het stroomgebied van de Sava
** In 2015 vroeg de haven van Šamac in Bosnië en Herzegovina het faillissement aan en als gevolg daarvan zijn er sindsdien geen overslaggegevens meer geregistreerd. Door de Covid-19-pandemie in 2020 en de verbouwing van de olieraffinaderij van Brod in 2021, werd er in 2020 en 2021 geen overslag geregistreerd bij de rivierterminal. Sinds 2018 worden er gegevens voor kleinere overslaglocaties in Servië vergaard, wat de toename van de overslag van goederen in Servië in die jaren verklaart.*

TOTAAL BINNENVAARTVERVOER PER JAAR (IN DUIZEND TON)



37

06

GOEDERENVLOOT

- Het aantal in de Rijnoeverstaten geregistreerde vrachtschepen die deel uitmaken van de binnenvaartvloot in Europa bedraagt ongeveer 10.000 schepen. In de Donaulanden zijn dit er 3.500, in de overige Europese landen meer dan 1.200.
- Het totale laadvermogen van de Rijnvloot voor droge lading is sinds 2008 tamelijk constant gebleven en kwam in 2022 neer op 10,6 miljoen ton. De totale laadcapaciteit voor vloeibare lading van de Rijnvloot lag in 2022 bij 3,4 miljoen ton.
- Over het geheel gezien, werden er in 2022 minder nieuwe schepen voor de Rijnvloot gebouwd dan het jaar ervoor. Dit kan gedeeltelijk verklaard worden door de algehele dalende trend in de drogeladingvaart in 2021, de zwakkere groei van de tankvaart en de stijging van de scheepsbouwkosten.
- Het aantal innovatieve schepen dat in gebruik is, is tussen 2021 en 2022 aanzienlijk gestegen, maar vertegenwoordigt nog steeds minder dan 0,2% van de gehele binnenvaartvloot in Europa.

VLOOTOMVANG
PER MACROREGIO EN LAND IN EUROPA

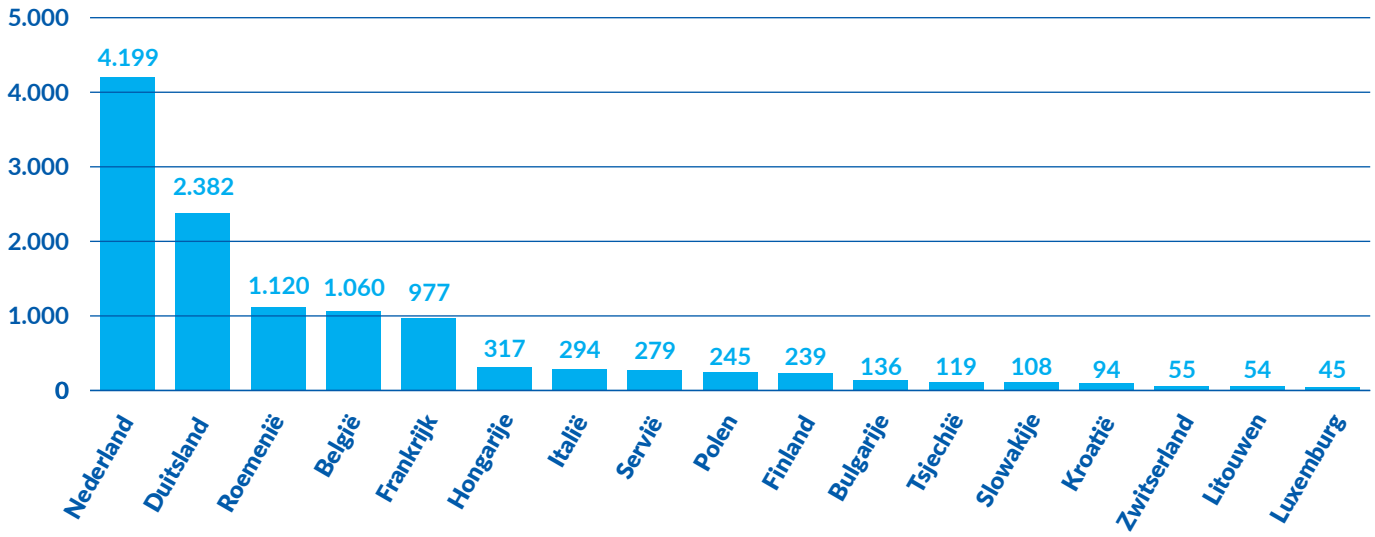
TABEL 1: **VLOOTOMVANG** (AANTAL BINNENVAARTSCHEPEN) **PER MACROREGIO EN SCHEEPSTYPE IN EUROPA**

	Drogeladingschepen	Tankschepen	Duw- en sleepboten	
RIJNVLOOT	7.283	1.435	1.268	9.987
DONAUVLOOT *	2.652	204	642	3.498
TOTAAL AANTAL SCHEPEN (RIJN EN DONAU)	9.935	1.639	1.910	13.484
OVERIGE LANDEN **	951		266	1.217
	12.525		2.176	14.701

Bronnen: 1) Rijnoeverstaten: VNF (Frankrijk), CBS/Rijkswaterstaat (Nederland), ITB (België), Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat (WSV), Nationaal vlootregister van Luxemburg, Schweizerische Rheinhäfen. 2) Donaulanden: Donaucommissie. 3) Overige landen: Eurostat [iww_eq_loadcap], [iww_eq_age], Tsjechische ministerie van Vervoer, Bureau voor de statistiek van Polen en van Litouwen. Voor duw- en sleepboten: Eurostat [iww_eq_age].
** Gegevens voor 2017*
*** Overige landen = Polen, Tsjechië, Italië, Finland, Litouwen*

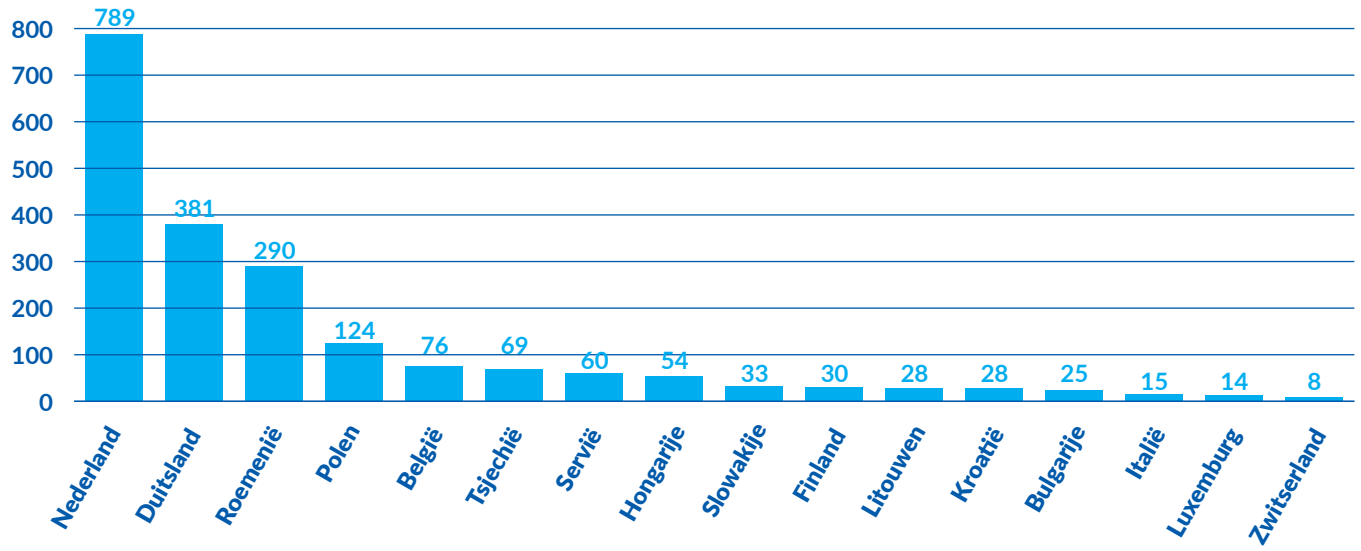
De volgende afbeeldingen tonen het totale aantal drogelading- en tankschepen (motorvrachtschepen en duwbakken) en het aantal duw- en sleepboten per land in Europa.

AFBEELDING 1: **AANTAL DROGELADING- EN TANKSCHEPEN PER LAND IN EUROPA ***



Bronnen: Eurostat [iww_eq_loadcap] en nationale bronnen voor de Rijnoeverstaten
** De meeste gegevens zijn van 2021 of 2022.*

AFBEELDING 2: **AANTAL DUW- EN SLEEPBOTEN PER LAND IN EUROPA ***



Bronnen: Eurostat [iww_eq_age], ITB (België), Nationaal vlootregister van Luxemburg
** De meeste gegevens zijn van 2021 of 2022, het cijfer voor Italië is van 2017.*

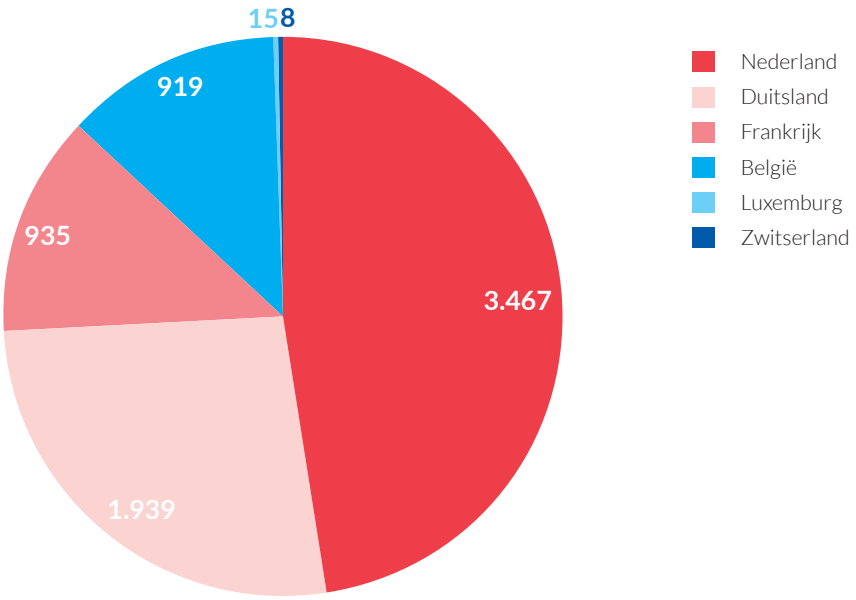
II ONTWIKKELING
VAN DE RIJNVLOOT

DROGELADINGVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN

De vlootgegevens die zijn gebruikt voor dit deel berusten volledig op nationale vlootgegevens van waterweginstanties. De reden hiervoor is dat alleen in nationale vlootgegevens en de IVR-database een onderscheid wordt gemaakt tussen drogelading- en tankschepen. In de database van Eurostat is dat niet het geval.

De gegevens van de Nederlandse vloot omvat de binnenvaartschepen die in Nederland geregistreerd staan en daar in 2022 actief waren.[35] Het totale aantal drogeladingschepen dat in Rijnoeverstaten geregistreerd staat, bedroeg in 2022 volgens deze bronnen 7.283 ten opzichte van 7.377 in 2021, 7.423 in 2020 en 7.510 in 2019.

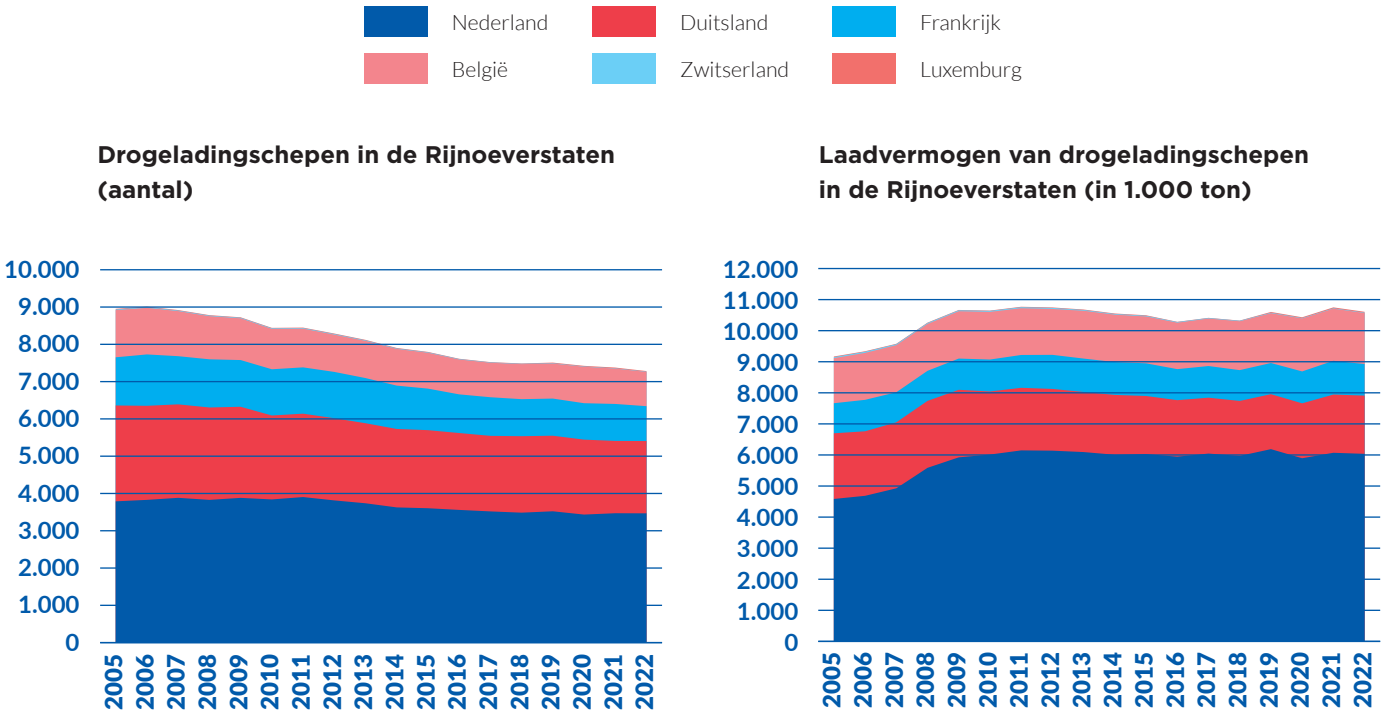
AFBEELDING 3: **AANTAL DROGELADINGSCHEPEN IN DE RIJNOEVERSTATEN IN 2022 ***



Bron: berekening van de CCR op basis van nationale gegevens (zie tabel 1)
** De gegevens voor Duitsland hebben betrekking op 2021.*

[35] *Het Bureau voor de Statistiek van Nederland (CBS) ontvangt ruwe gegevens over de operationele vloot in Nederland van Rijkswaterstaat en geeft deze door aan de CCR. Het gaat hier om schepen die daadwerkelijk in bedrijf zijn, aangezien ze in 2022 in Nederland meetpunten zijn gepasseerd.*

AFBEELDINGEN 4 EN 5: **DROGELADINGVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN ***



Bron: berekening van de CCR op basis van nationale gegevens (zie tabel 1)
** De gegevens voor Duitsland hebben betrekking op 2021.*

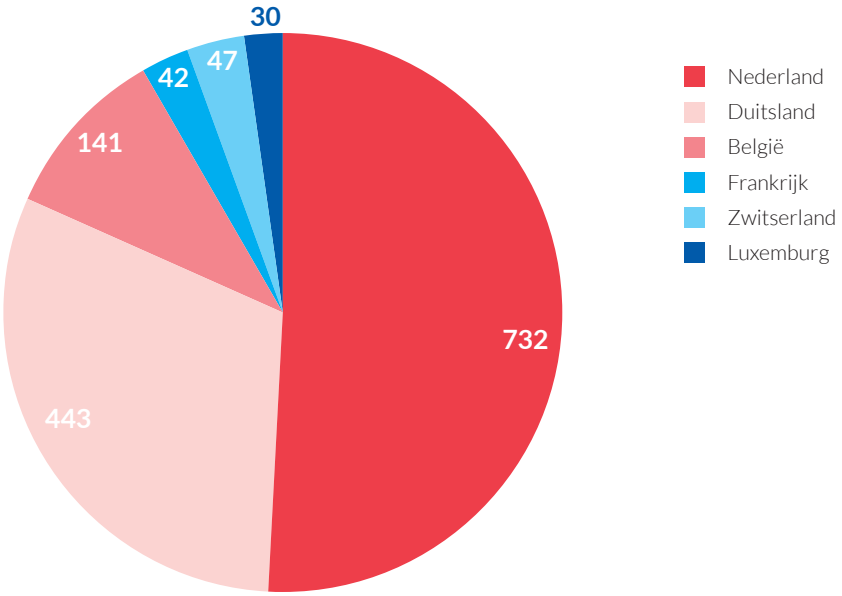
Het totale laadvermogen van de Rijnvloot voor droge lading is sinds 2008 vrij constant gebleven en kwam in 2022 neer op 10,6 miljoen ton.

Er wordt vaak gesteld dat het aantal kleine schepen in de binnenvaart afneemt. Langetermijngegevens bevestigen deze stelling (zie Marktobservatierapport 2022, hoofdstuk 6).

TANKVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN

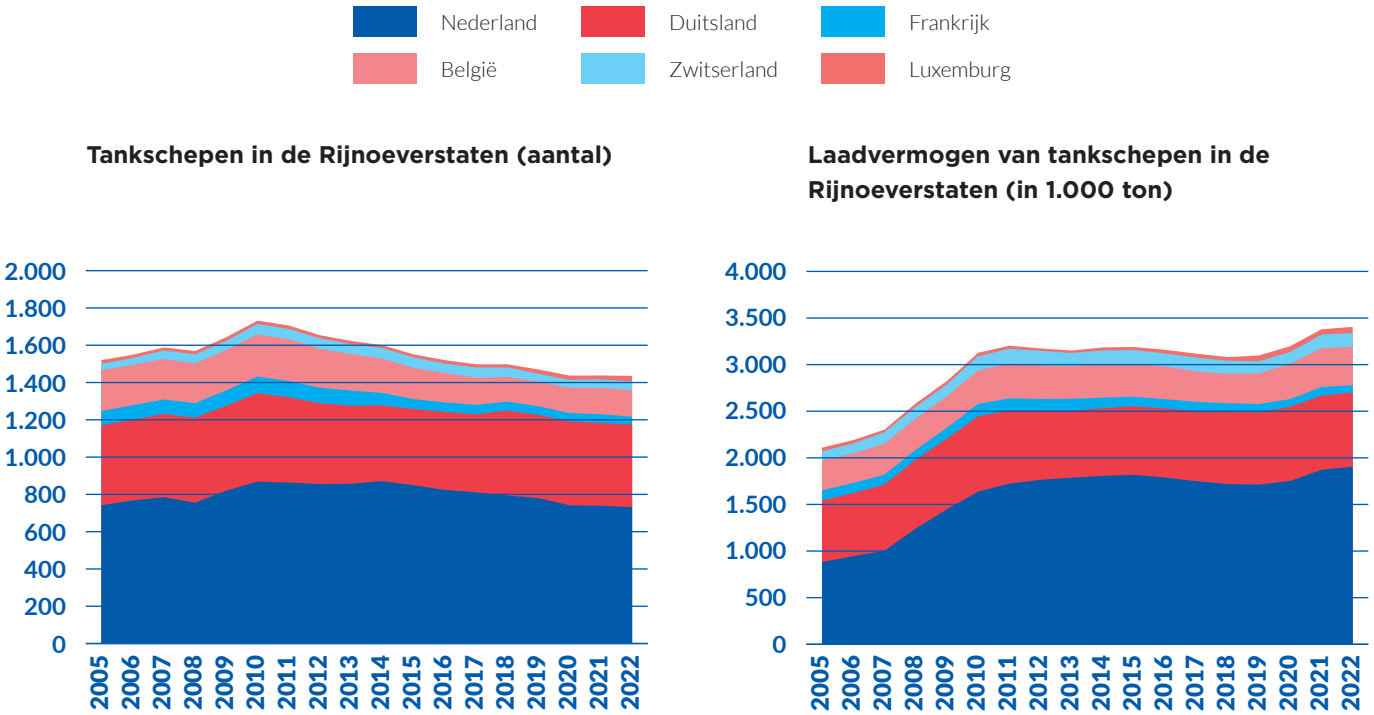
Het aandeel van de Nederlandse vloot binnen de totale tankvloot van de Rijnoeverstaten bedraagt 52%. Zwitserland en Luxemburg hebben een relatief groot aantal tankers. Wat aantallen betreft, is het totale aantal tankschepen sinds 2012 afgenomen, aangezien het aantal schepen dat uit de vaart genomen werd, hoger was dan het aantal nieuwe dubbelwandige schepen dat op de markt kwam.

AFBEELDING 6: **AANTAL TANKSCHEPEN IN DE RIJNOEVERSTATEN IN 2022 ***



Bron: berekening van de CCR op basis van nationale gegevens (zie tabel 1)
** De gegevens voor Duitsland hebben betrekking op 2021.*

AFBEELDINGEN 7 EN 8: **TANKVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN ***



Bron: berekening van de CCR op basis van nationale gegevens (zie tabel 1)
** De gegevens voor Duitsland hebben betrekking op 2021.*

De totale capaciteit van de Rijnvloot voor vloeibare lading lag in 2022 bij 3,4 miljoen ton.

II ONTWIKKELING
VAN DE DONAUVLOOT

DROGELADINGVLOOT IN HET DONAUSTROOMGEBIED

Volgens de statistieken van de Donaucommissie (met informatie op basis van enquêtes onder rederijen in de lidstaten van de Donaucommissie) bestond de Donauvloot aan het eind van 2017[36] uit circa 400 duwboten, 242 sleepboten, 409 motorvrachtschepen en ongeveer 2.100 duwbakken (de vloot onder Duitse vlag wordt per haven van registratie op de Donau berekend). Meer dan 70% van het totale vervoersvolume komt voor rekening van duwstellen, samengesteld zoals in onderstaande tabel weergegeven, afhankelijk van de vaarwegklasse en vaaromstandigheden.

TABEL 2: **TYPE DROGELADINGVAART OP DE DONAU** (AANDEEL IN HET TOTALE VERVOER IN %)

Duwboot + 7-9 bakken	40-42%
Duwboot + 6 bakken	20-23%
Duwboot + 4 bakken	12-14%

Bron: Marktobservatierapport van de Donaucommissie

De totale drogeladingvloot van de Donaustaten is sinds 2005 gekrompen. Sinds 2014 is de dalende lijn echter tot stilstand gekomen en de omvang van de vloot is gelijk gebleven. De Roemeense drogeladingvloot is de grootste van het Donaustroomgebied met een aandeel van circa 48% van alle drogeladingschepen. Dit aandeel blijft groeien.

TANKVLOOT IN HET DONAUSTROOMGEBIED

Volgens de statistieken van de Donaucommissie (met informatie op basis van enquêtes onder rederijen in de lidstaten van de Donaucommissie) waren er aan het eind van 2017 74 motortankschepen en 128 tankbakken zonder eigen voortstuwing, met een totaal laadvermogen van circa 0,22 mln. ton.[37]

[36] Voor latere jaren waren er geen gegevens beschikbaar voor de Donauvloot waarmee een onderscheid zou kunnen worden gemaakt tussen drogelading- en tankschepen.
[37] De vlootgegevens voor 2017 waren de meest recente gegevens van de Donaucommissie.

BOUW VAN NIEUWE
SCHEPEN IN DE RIJNOEVERSTATEN[38]

Ten opzichte van het vorige jaar zijn er in 2022 minder nieuwe schepen gebouwd. Hoewel het aantal nieuwe drogeladingschepen onveranderd is gebleven, liep het aantal nieuwe tankschepen terug met 27 eenheden (40 in 2019, 54 in 2020, 58 in 2021 en 31 in 2022).

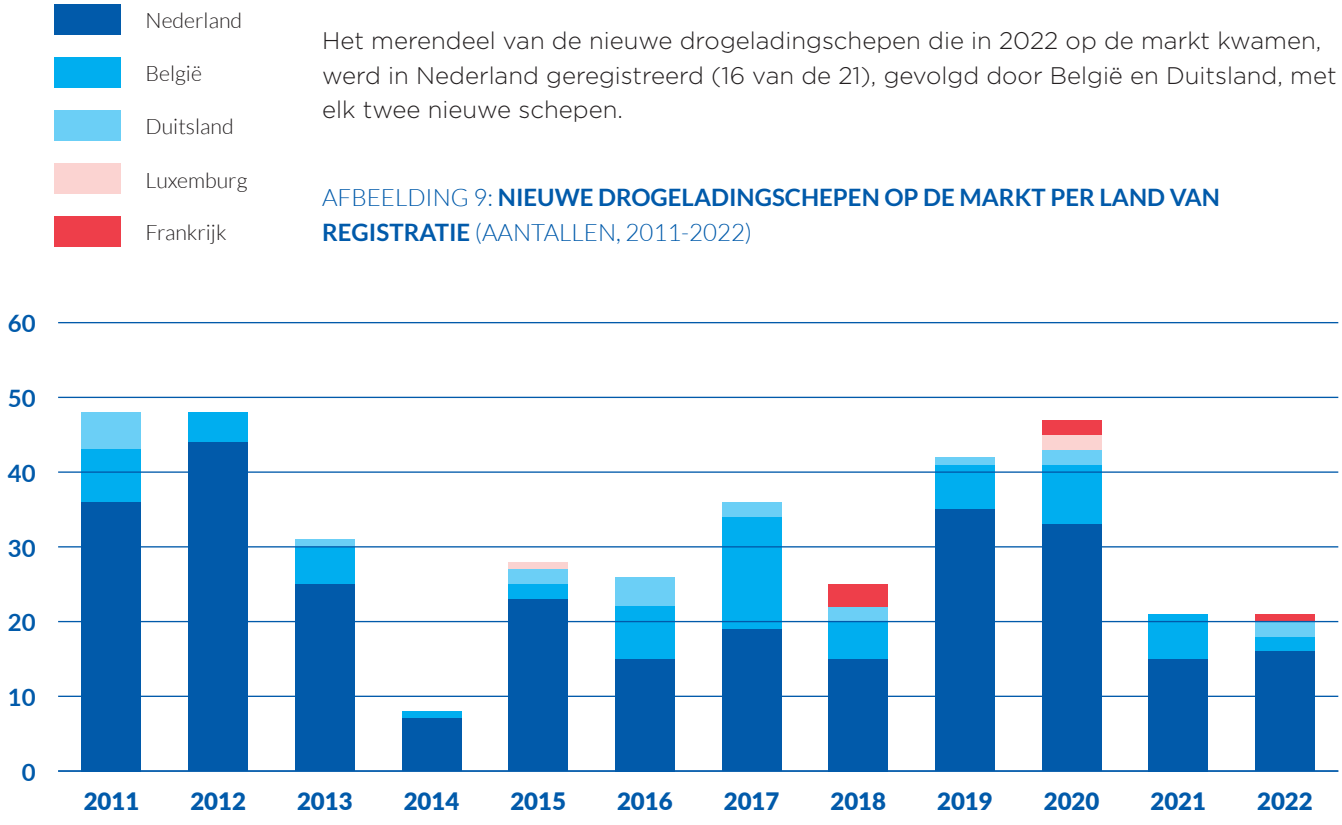
De sterke daling van de capaciteit van nieuwe schepen heeft verschillende oorzaken: een algemene afname van het vervoer van droge goederen in 2021, een zwakkere groei van de tankvaart, een kostenstijging van de bouw van nieuwe schepen. Daarnaast vertoont het drogeladingsegment al een neerwaartse trend sinds 2020, wat overeenkomt met het begin van de Covid-pandemie. Sinds het kolenvervoer het afgelopen jaar een hoge vlucht heeft genomen en de drogeladingcapaciteit onder druk kwam te staan, kan het zijn dat deze trend in 2023 wordt gekeerd.

Dit zal echter in grote mate afhangen van het verloop van de inflatie. Door de inflatie zijn de prijzen van staal en andere benodigde materialen voor de bouw van schepen immers sterk gestegen. De sector meldt dat de kosten voor de bouw van nieuwe schepen met maar liefst 50% zijn toegenomen.

Droge lading

Het merendeel van de nieuwe drogeladingschepen die in 2022 op de markt kwamen, werd in Nederland geregistreerd (16 van de 21), gevolgd door België en Duitsland, met elk twee nieuwe schepen.

AFBEELDING 9: **NIEUWE DROGELADINGSCHEPEN OP DE MARKT PER LAND VAN REGISTRATIE** (AANTALLEN, 2011-2022)

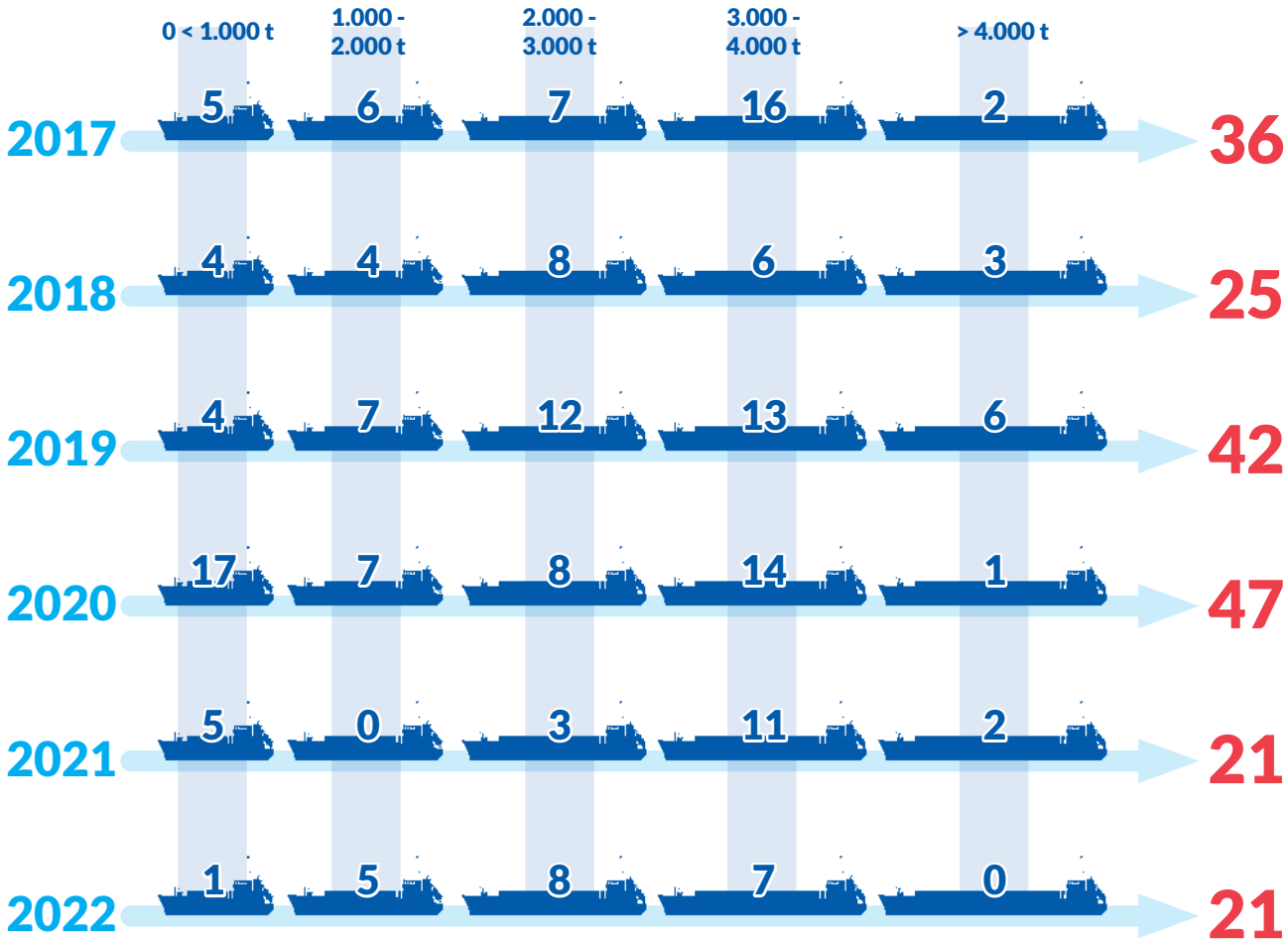


Bron: IVR

[38] *Nederland, Duitsland, België, Frankrijk, Zwitserland en Luxemburg*

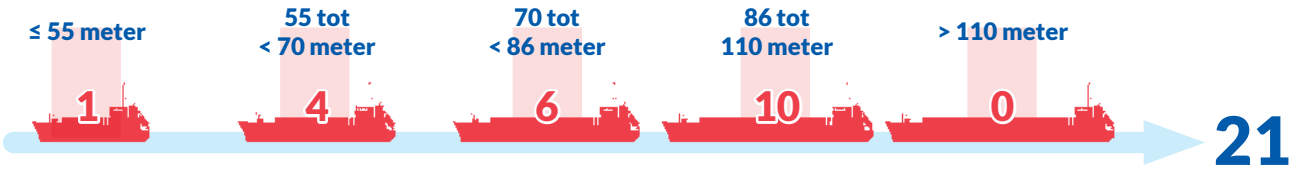
De meeste van dit type schepen vallen in de categorie met een laadvermogen tussen 3.000 – 4.000 ton. In 2022 vielen de meeste nieuwe schepen echter in de categorie 2.000 – 3.000 ton. Het gemiddelde laadvermogen van nieuwe drogeladingschepen bedroeg in 2022 2.499 ton, een lichte daling ten opzichte van het gemiddelde van 2.726 ton in 2021.

TABEL 3: **NIEUW GEBOUWDE DROGELADINGSCHEPEN NAAR LAADVERMOGEN**



Bron: IVR
Ter informatie: voor vijf nieuwe schepen werd in 2022 het laadvermogen deels geschat als gevolg van aanvankelijk ontbrekende cijfers. Ook in voorgaande jaren werd gebruik gemaakt van schattingen.

TABEL 4: **NIEUWE DROGELADINGSCHEPEN IN 2022 NAAR LENGTE**

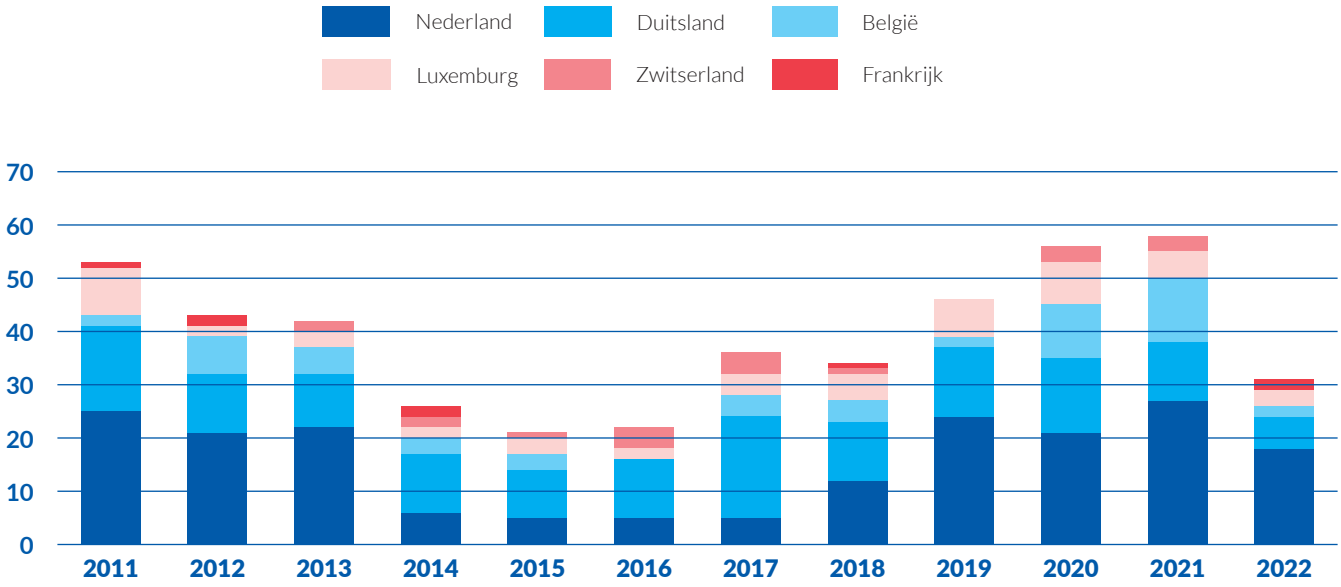


Bronnen: IVR, analyse van de CCR

Vloeibare lading

Volgens de IVR-database kwamen er in 2022 31 nieuwe tankers op de markt, 27 minder dan in 2021. Hiervan werden 18 in Nederland geregistreerd, zes in Duitsland, twee in België, drie in Luxemburg en twee in Frankrijk.

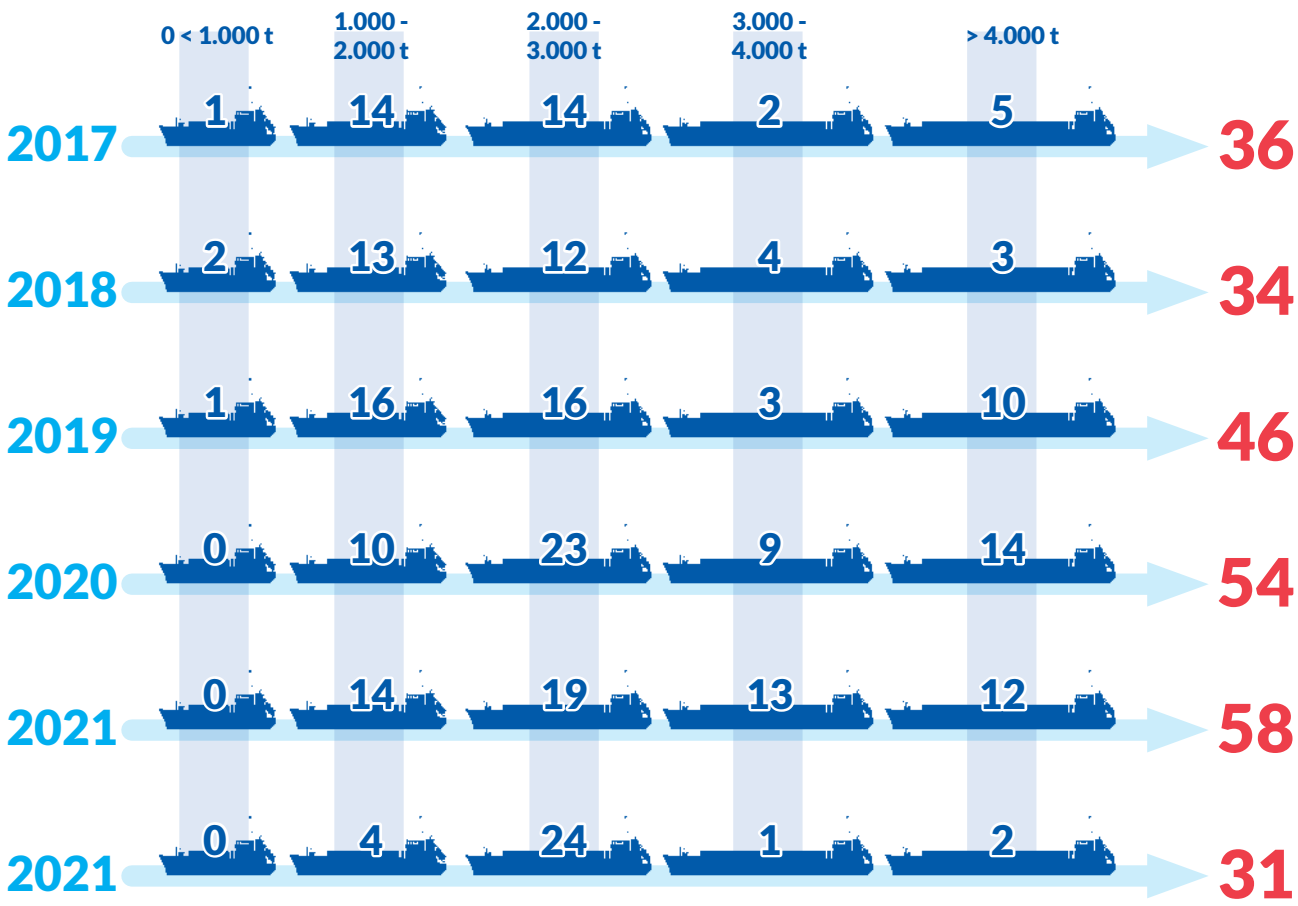
AFBEELDING 10: **NIEUWE TANKSCHEPEN OP DE MARKT PER LAND VAN REGISTRATIE** (AANTALLEN, 2011-2022)



Bron: IVR

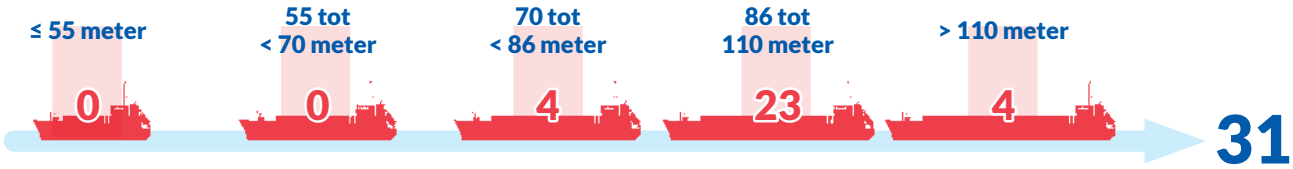
De meerderheid van de nieuwe tankers heeft een laadvermogen tussen 2.000 – 3.000 ton, met 24 nieuwe tankschepen in 2022. Het totale gemiddelde laadvermogen liep terug van 3.452 in 2021 tot 2.868 ton in 2022.

TABEL 5: **NIEUWE TANKSCHEPEN NAAR LAADVERMOGEN**



Bronnen: IVR, analyse van de CCR
Ter informatie: voor vier nieuwe schepen werd in 2022 het laadvermogen deels geschat als gevolg van aanvankelijk ontbrekende cijfers. Ook in voorgaande jaren werd gebruik gemaakt van schattingen.

TABEL 6: **NIEUW GEBOUWDE TANKSCHEPEN IN 2022 NAAR LENGTE**

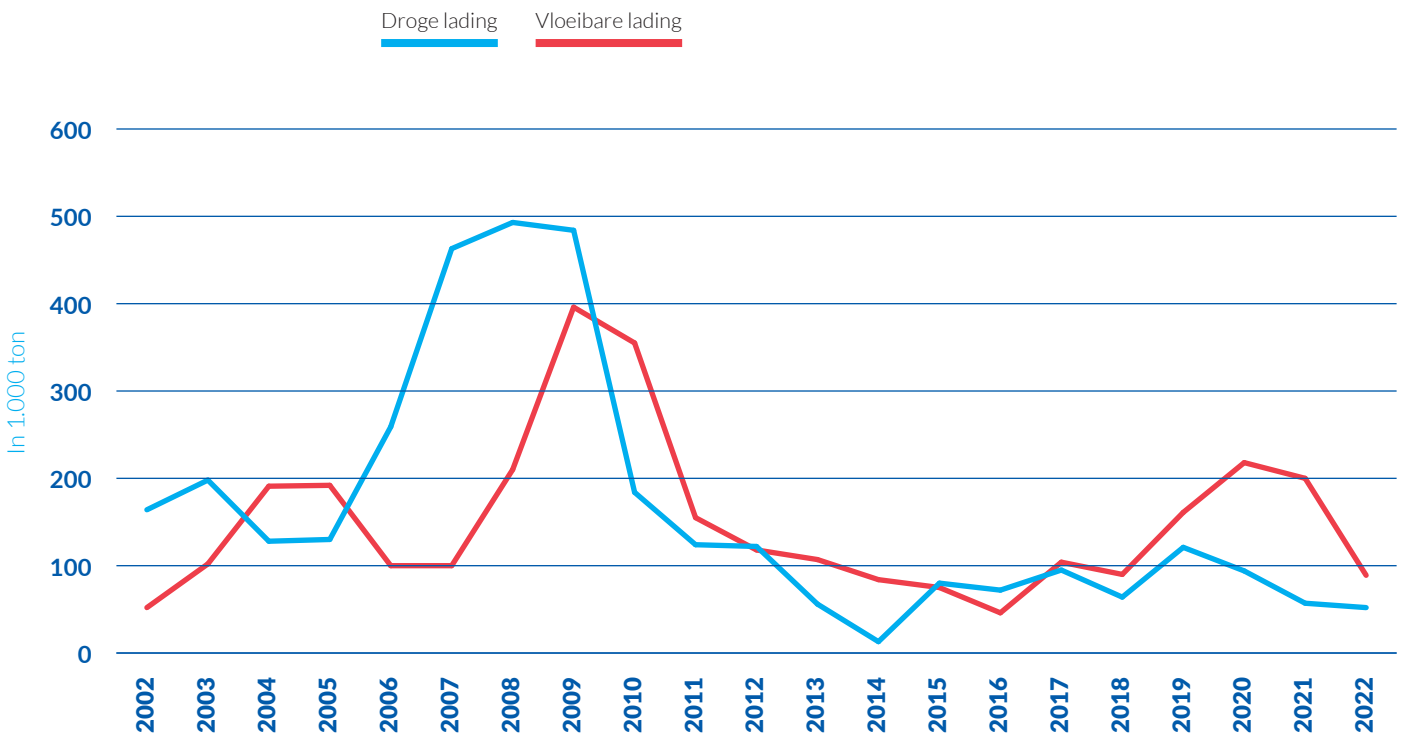


Bronnen: IVR, analyse van de CCR

In de categorie duw- en sleepboten kwamen vier nieuwe schepen op de markt (vergeleken bij zeven in 2021), waarvan drie in Nederland werden geregistreerd en één in Duitsland.

Afbeelding 11 toont het nieuwe laadvermogen dat op de markt kwam per jaar voor drogelading- en tankschepen. Na een lange dalende trend sinds de financiële crisis, vertoont het laadvermogen voor beide scheepstypes de afgelopen jaren weer een stijgende lijn. Voor tankers was deze toename in de nieuwbouwactiviteit duidelijk groter dan voor drogeladingschepen. Het jaar 2021 werd gekenmerkt door een vermindering van het aantal nieuwe schepen door de verslechtering van de omstandigheden voor de vervoersvraag door de pandemie. Deze achteruitgang werd verder versterkt in 2022, vooral voor het laadvermogen van tankschepen, hoogstwaarschijnlijk als gevolg van de economische en geopolitieke onzekerheden, die in 2021 al groot waren en dat in 2022 ook bleven.

AFBEELDING 11: **NIEUWE CAPACITEIT OP DE MARKT IN DE DROGELADING- EN TANKVAART** (LAADVERMOGEN IN 1.000 TON)

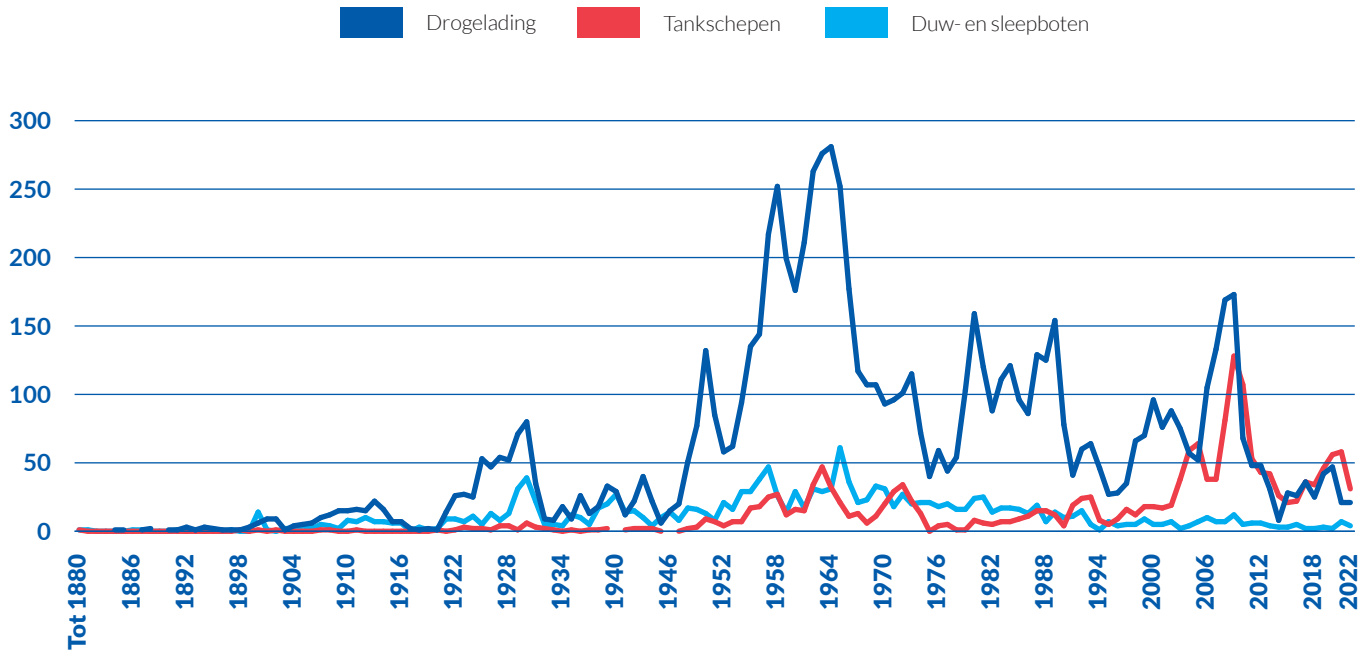


Bron: IVR

LEEFTIJDSSTRUCTUUR
VAN VRACHTSCHEPEN IN DE RIJNVLOOT

Volgens de scheepsdatabase van de IVR[39] werd ongeveer 85,3% van de drogeladingvloot in de twintigste eeuw gebouwd, terwijl dit voor de tankvloot 48% bedroeg. Volgens de database van de IVR telt Nederland het grootste aantal schepen binnen de Rijnvloot in vrijwel elke scheepscategorie, gevolgd door Duitsland.

AFBEELDING 12: **INGEBRUIKNAME VAN SCHEPEN IN DE RIJNVLOOT IN DE LOOP DER JAREN** (AANTAL BINNENVAARTSCHEPEN)



Bronnen: IVR, analyse van de CCR
Verder zijn er nog 121 drogeladingschepen en 15 duw-/sleepboten met een onbekend bouwjaar. De database van IVR bevat verder 235 tankschepen, 1.750 drogeladingschepen en 500 duw-/sleepboten die in andere landen dan de Rijnoeverstaten geregistreerd staan.

[39] *De database van de IVR bevat actieve schepen, maar kan ook enkele inactieve schepen bevatten, vooral die in eerdere jaren in gebruik zijn genomen.*

II CAPACITEITSMONITORING

DROGELADINGSCHEPEN

Het gewapende conflict in Oekraïne leidde tot een sterke verstoring van de toeleveringsketens in het drogeladingsegment. Als gevolg van de blokkade van de zeehavens in Oekraïne, was er veel behoefte aan scheepscapaciteit in het Donaustroomgebied, met name om graan vanuit Oekraïne naar de havens in Roemenië te exporteren (Galați en Constanța). Zoals reeds vermeld in de voorafgaande hoofdstukken, werd er een groot aantal drogeladingschepen vanuit het Rijngebied naar het Donaustroomgebied verkocht.

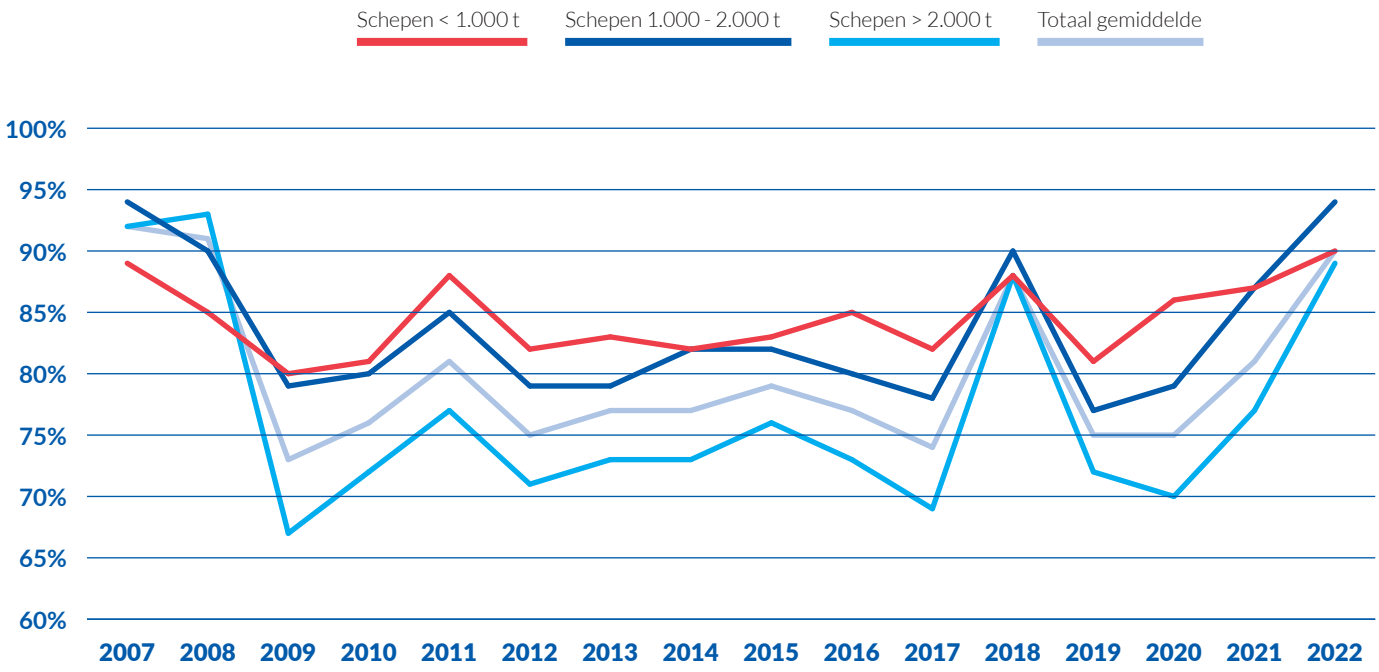
In de voorafgaande hoofdstukken werd ook al ingegaan op de spanningen op de gasmarkt tegen de achtergrond van de oorlog in Oekraïne. Deze spanningen leidden tot een grotere vraag naar het vervoer van kolen over de waterwegen. Veel schepen werden daarom nu ingezet voor het kolenvervoer, terwijl die normaliter andere goederen transporteren, waaronder containers.

Last but not least zetten de gevolgen van de laagwaterperiode in juli en augustus 2022 de laadcapaciteit van de drogeladingschepen verder onder druk, met dien verstande dat bepaalde vrachten niet meer vervoerd konden worden.

Alles bij elkaar genomen was de capaciteit van de drogeladingvloot in 2022 te klein in verhouding tot de vraag naar laadcapaciteiten. Het resultaat was dat de benutting van deze capaciteiten het hoogste niveau sedert jaren bereikte, met hogere waarden dan in 2018 en wel voor alle categorieën scheepsafmetingen. Het gemiddelde benuttingspercentage lag in 2022 bij 90%, hetgeen in zekere zin aantoont dat de vlootcapaciteit krap is in laagwaterperiodes. Het genoemde cijfer ligt overigens aanzienlijk hoger dan in 2021 (81%) en is vergelijkbaar met het laagwaterjaar 2018 (88%). De grootste stijging was te vinden bij de grote schepen (> 2.000 ton), namelijk van 77% in 2021 naar 89% in 2022.

Tegelijkertijd blijven de macro-economische vooruitzichten zeer onzeker. Het is bovendien ook onzeker of de factoren die hebben geleid tot een grotere vraag naar capaciteiten in de drogeladingvaart in 2022 slechts een tijdelijk verschijnsel waren of in de komende jaren zullen aanhouden. Het wordt namelijk verwacht dat de vraag naar vervoer van kolen onder druk van de klimaatverandering opnieuw zal terugvallen en weer dezelfde dalende trend zal blijven volgen als de afgelopen jaren. Verder is het onzeker of de drogeladingcapaciteit die naar het Donaustroomgebied vertrok, al naar gelang de ontwikkelingen in het gewapende conflict in Oekraïne terug zal keren naar het Rijnstroomgebied of niet.

AFBEELDING 13: **BENUTTINGSGRAAD VAN DE DROGELADINGVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN** (PER SCHEEPSGROOTTEKLASSE) *



Bron: analyse van Panteia op basis van gegevens van de CCR

** De methodologie voor de berekening van de gevolgen van de waterstanden voor de benutting van de scheepscapaciteiten is gewijzigd in vergelijking met eerdere jaren. Dit leidt tot een afwijking in de absolute cijfers die genoemd worden in het rapport van dit jaar in vergelijking met eerdere jaren zonder echter de analyse van de trend te beïnvloeden. De data voor de Duitse vloot zijn voor 2021 juist en voor 2022 een raming. Voor de Duitse vloot is voor het jaar N-1 overal een correctie toegepast.*

TANKSCHEPEN

Ook in de tankvaart is de gemiddelde benuttingsgraad van de vloot in 2022 sterk gestegen in vergelijking met vorig jaar. De gemiddelde benuttingsgraad lag in 2022 bij 81%, vergeleken met 65% in 2021, en vrijwel op hetzelfde niveau als in 2018 (82%).

Deze verhoging werd grotendeels veroorzaakt door het laagwater en niet zozeer door de macro-economische omstandigheden. De tankvaartmarkt in immers gevoeliger voor laagwaterperiodes dan de drogeladingmarkt, omdat het draagvermogen van de tankers hoger is. Om een voorbeeld te geven: terwijl een standaard drogeladingschip nog steeds ongeveer 20 à 25% van zijn laadvermogen kan benutten bij een waterpeil van 40 centimeter in Kaub, kan een standaard tanker in zo'n situatie nog maar 5 à 10% van zijn capaciteit benutten.[40]

In het tankvaartsegment werd de beschikbare laadcapaciteit van kleine schepen (< 1.000 ton) en middelgrote (1.000 tot 2.000 ton) bijna geheel benut, met respectievelijk 96% en 99%. In vrijwel alle gevallen gaat het daarbij om zeer gespecialiseerde tankers die ingezet worden voor het vervoer van specifieke producten, bijvoorbeeld cement of eetbare oliën. In sommige gevallen worden zij speciaal gebouwd voor één enkele klant en worden zij dus optimaal ingezet.

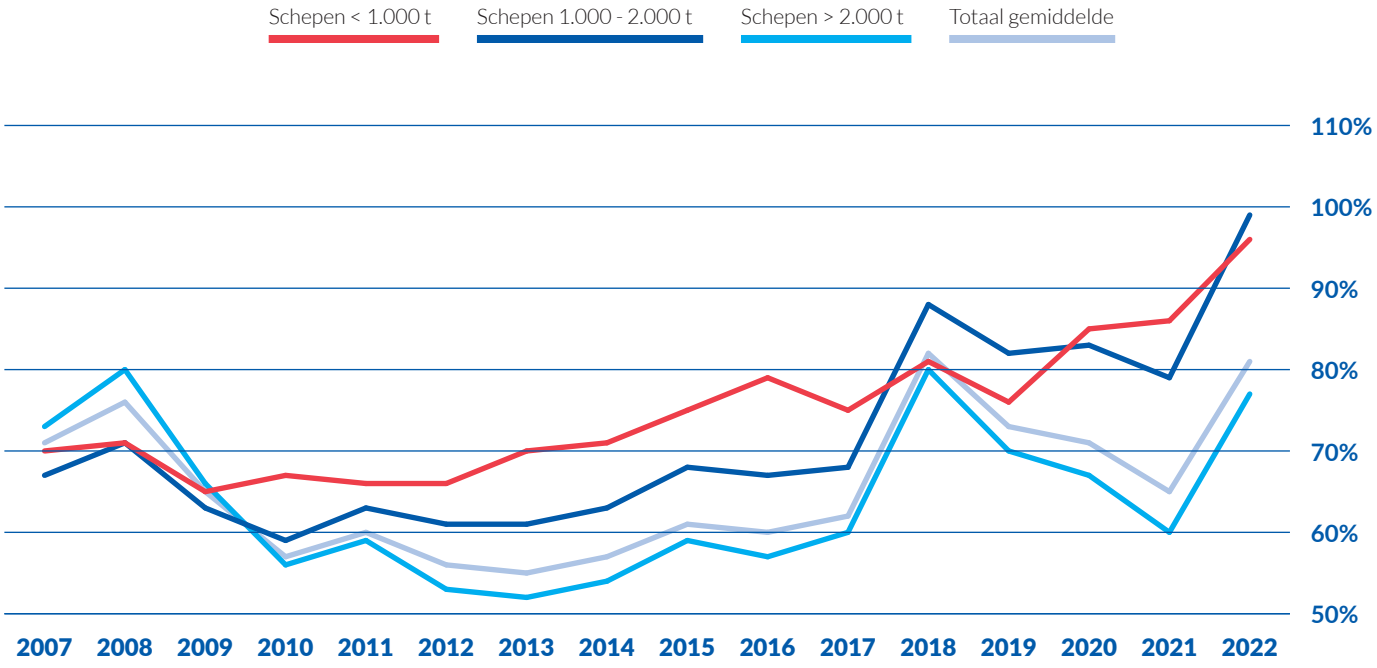
[40] Standaard" betekent hier een schip met de volgende afmetingen: 110 x 11,45 x 3,6 meter.

In deze markt staat de scheepscapaciteit onder druk en een verstoring zoals lang aanhoudend laagwater kan dan tot gevolg hebben dat de productie afneemt of dat er een modal shift optreedt.

Voor grotere tankschepen (meer dan 2.000 ton), werd een benuttingsgraad van 77% waargenomen.

Er moet op gewezen worden dat ondanks de omvangrijke beperkingen waarmee in de zomer van 2022 gevaren kon worden, het vervoer nog steeds kon plaatsvinden en de zekerheid van de bevoorrading niet werd aangetast. Dit geldt trouwens zowel voor het drogelading-, container- als tankvaartsegment.

AFBEELDING 14: **BENUTTINGSGRAAD VAN DE TANKVLOOT IN DE RIJNOEVERSTATEN** (PER SCHEEPSGROOTTEKLASSE) *



Bron: analyse van Panteia op basis van gegevens van de CCR
** Hetzelfde als afbeelding 13*

II INNOVATIEVE

ONTWIKKELINGEN IN DE BINNENVAARTVLOOT DIE BIJDRAGEN AAN DE VERLAGING VAN EMISSIES

In overeenstemming met de opdracht in de ministeriële Verklaring van Mannheim van 17 oktober 2018, nam de CCR in december 2021 een routekaart aan ter vermindering van emissies door de binnenvaart.[41] Hierin werd opgeroepen tot de oprichting van een gegevensbank voor innovatieve schepen.

Om een dergelijke gegevensbank te ontwikkelen, werden gegevens verzameld over innovatieve binnenvaartschepen binnen het kader van het Comité Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn van de CCR, met de volgende reikwijdte:

- innovatieve schepen, oftewel schepen die zijn ontworpen om minder luchtverontreinigende stoffen of broeikasgassen uit te stoten dan een conventioneel dieselschip;
- vracht- en passagiersschepen met een Certificaat van Onderzoek voor Rijnschepen of een Uniecertificaat;[42]
- geplande schepen, schepen in aanbouw, schepen in bedrijf of geannuleerde projecten.

Hoewel biobrandstoffen – onder bepaalde omstandigheden – bijdragen aan het terugdringen van broeikasgasemissies, zijn schepen die op biobrandstoffen varen niet opgenomen in de analyse, aangezien voor de omschakeling op biobrandstoffen geen specifieke ontwerp- of technische aanpassing van het schip noodzakelijk is.

Voor deze analyse is gekeken naar 49 vrachtschepen, waarvan negen uiteindelijk werden geannuleerd of uit de vaart werden genomen en 13 passagiersschepen voor dagexcursies.[43] De overgrote meerderheid van de innovatieve schepen vaart met een Certificaat van Onderzoek voor Rijnschepen. Het zijn voornamelijk nieuwe schepen, maar ook bestaande schepen die achteraf zijn aangepast.

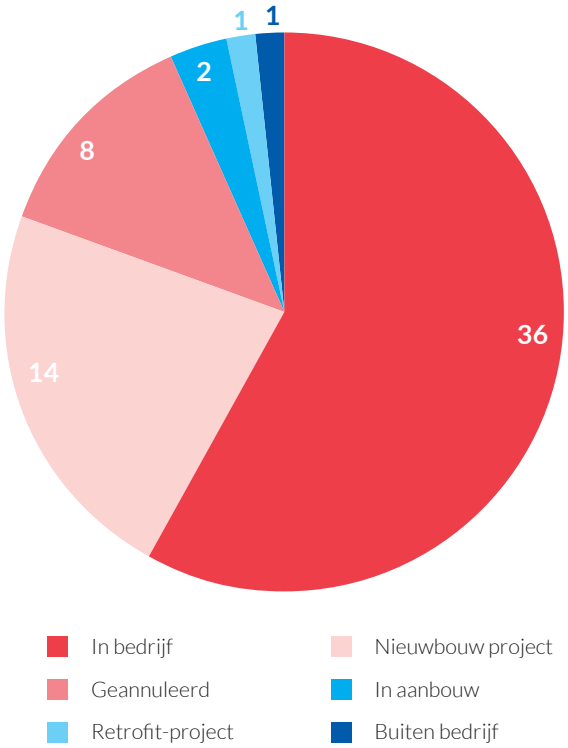
Hoewel het aantal in gebruik zijnde, innovatieve schepen minder dan 0,2% van de totale binnenvaartvloot in Europa bedraagt, is het aantal tussen 2021 en 2022 aanzienlijk toegenomen. Deze trend zal naar verwachting doorzetten, aangezien er nog twaalf innovatieve schepen aankomen die de komende jaren waarschijnlijk in de vaart genomen zullen worden. Er stonden verschillende projecten op stapel voor 2022 en 2023, maar de bouw ervan heeft enige vertraging opgelopen. Deze trend zegt niets over de ontwikkeling van het aantal innovatieve schepen buiten de reikwijdte van deze gegevensbank.

Deze innovatieve schepen varen, of zullen naar verwachting gaan varen, op batterijen, gecomprimeerd aardgas (CNG), vloeibaar aardgas (LNG), methanol, gecomprimeerde waterstof (GH_2), voornamelijk in combinatie met batterijen of natriumboorhydride met batterijen ($NaBH_4$), als voornaamste energiedrager.[44]

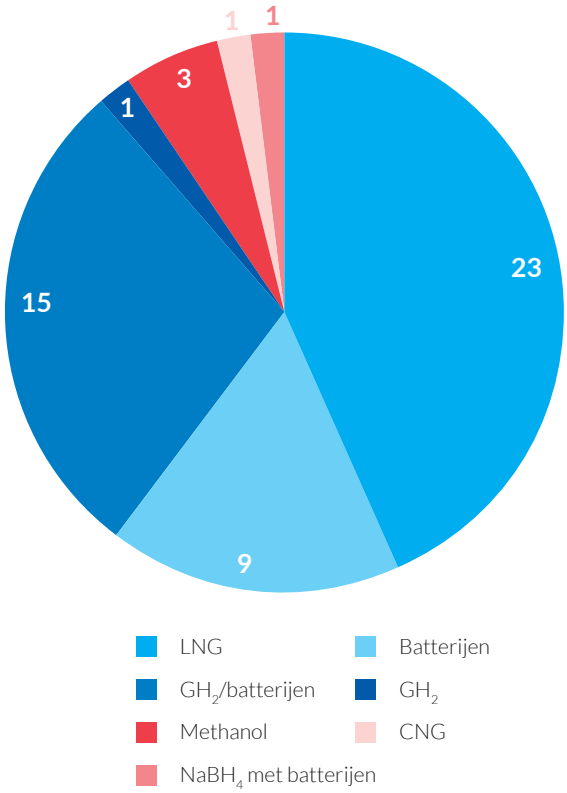
[41] Zie https://www.ccr-zkr.org/files/documents/Roadmap/Roadmap_nl.pdf
[42] Dit sluit schepen uit met enkel een nationaal certificaat of schepen die onder de drempels vallen van het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn (ROSR) en Richtlijn (EU) 2016/1629.
[43] De opleidingsschepen en drijvende werktuigen zijn niet in de analyse opgenomen, maar wel in de gegevensbank.
[44] De primaire energiedrager is de voornaamste energiedrager voor de voortstuwing van het schip, terwijl de secundaire en tertiaire in mindere mate worden gebruikt.

AFBEELDINGEN 15 EN 16: **AANTAL SCHEPEN OPGENOMEN IN DE GEGEVENSBANK PER STATUS EN PER PRIMAIRE ENERGIEDRAGER**

Aantal schepen per status



Aantal schepen per primaire energiedrager (met uitzondering van geannuleerde projecten of schepen buiten bedrijf)



Wat afbeelding 15 betreft, zijn er diverse redenen waarom een project geannuleerd is, zoals economische redenen (onvoldoende vraag of subsidies), organisatorisch (terugtrekking van een partner) of ook technisch (veiligheids- of operationele kwesties). De meeste geannuleerde projecten waren schepen die op LNG varen. Fossiele LNG wordt immers niet meer als langetermijnoplossing beschouwd, met name voor het terugdringen van koolstofemissies in de binnenvaart.

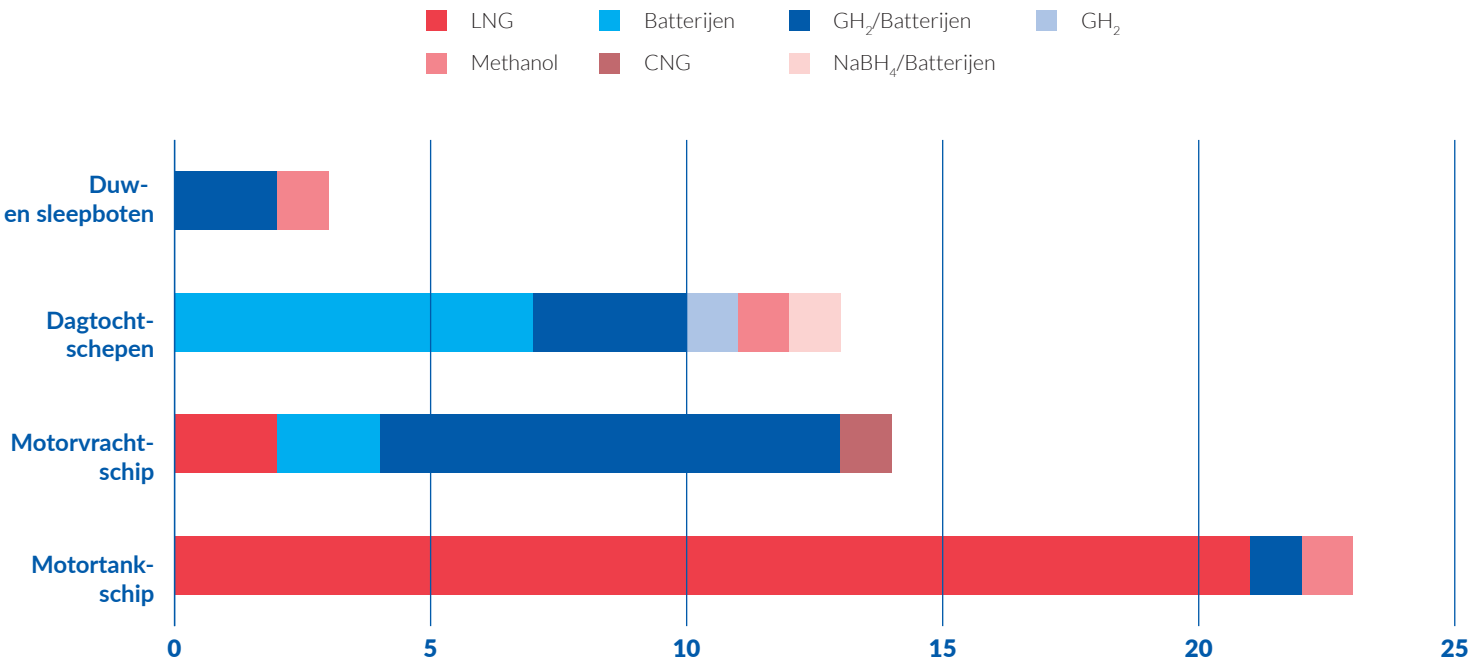
Afbeelding 16 hierboven toont welke (al dan niet gecombineerde) technologieën zijn gebruikt als primaire energiedrager voor de voortstuwing van het schip. Vaak wordt deze primaire energiedrager gecombineerd met andere energiedragers aan boord, vooral dieselmotoren die overbodig zijn geworden of als noodvoorziening dienen. Met andere woorden, er wordt vanuit gegaan dat verschillende (modulaire) opties voor emissieloze aandrijfsystemen, met gebruik van een combinatie van energiebronnen/brandstoffen, een rol zullen spelen om de ambitieuze doelstellingen voor emissiebeperking te bereiken die op internationaal niveau zijn vastgelegd. Dit wordt ook bevestigd door het profiel van de innovatieve schepen (in bedrijf, in aanbouw of in ontwikkeling), die vrijwel allemaal gebruik maken van meerdere energiedragers.

Bovendien bestaat er geen pasklare oplossing om de energietransitie tot stand te brengen. De keuze van een geschikte technologie voor het terugdringen van emissies hangt van diverse factoren af, waaronder het vaarprofiel van de schepen,

het scheepstype, het marktsegment waarin ze actief zijn, maar ook de technische beperkingen van de gekozen oplossing.

Dit is terug te zien in onderstaande afbeelding, die illustreert hoe innovatieve toepassingen hun weg vinden in de binnenvaartsector.

AFBEELDING 17: **VERDELING VAN INNOVATIES PER SCHEEPSTYPE EN PRIMAIRE ENERGIEDRAGER**[45]



De meeste van deze innovatieve schepen varen nog steeds met een verbrandingsmotor (32), waarvan 27 eveneens zijn uitgerust met een elektrische aandrijfmotor. Dit is een positieve ontwikkeling die moet bijdragen aan een aanpak met modulaire systemen. De toepassing van batterijen of brandstofcelsystemen in bestaande schepen vereist immers dat een schip in de eerste plaats wordt uitgerust met een elektrische aandrijfmotor. Zestien schepen varen op elektrische voortstuwingsinstallaties met batterijen en zes met brandstofcellen. Het dient te worden benadrukt dat één schip is ontworpen voor het gebruik van verwisselbare batterijcontainers. Het aantal schepen met een soortgelijk ontwerp zou de komende jaren kunnen toenemen.

[45] *Met uitzondering van geannuleerde projecten of schepen die uit de vaart zijn genomen.*

07

PASSAGIERSVAART

- In 2022 bedroeg het aantal actieve riviercruiseschepen in Europa 410 schepen, wat neerkomt op 60.600 bedden (in vergelijking met 407 actieve schepen in 2021 met 59.750 bedden). De bouw van nieuwe riviercruiseschepen zat eigenlijk nog steeds in het slop, ten dele door inflatoire tendensen.
- Sinds het begin van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne is er sprake van een nieuwe ontwikkeling, waardoor er een grotere vraag is naar hotelcapaciteit voor de opvang van oorlogsvluchtelingen uit Oekraïne. Als gevolg daarvan worden sommige schepen buiten het hoogseizoen gebruikt als drijvende hotels, soms permanent of parallel aan hun bedrijfsactiviteiten als riviercruiseschepen.
- Al met al kan 2022 worden beschouwd als een jaar van herstel voor de activiteiten van de riviercruiseschepen op de Rijn, de Donau en de Moezel, zoals blijkt uit de positieve cijfers met betrekking tot het aantal cruiseschepen dat sluizen passeert, de vraag naar riviercruises en de bezettingsgraad van riviercruiseschepen.

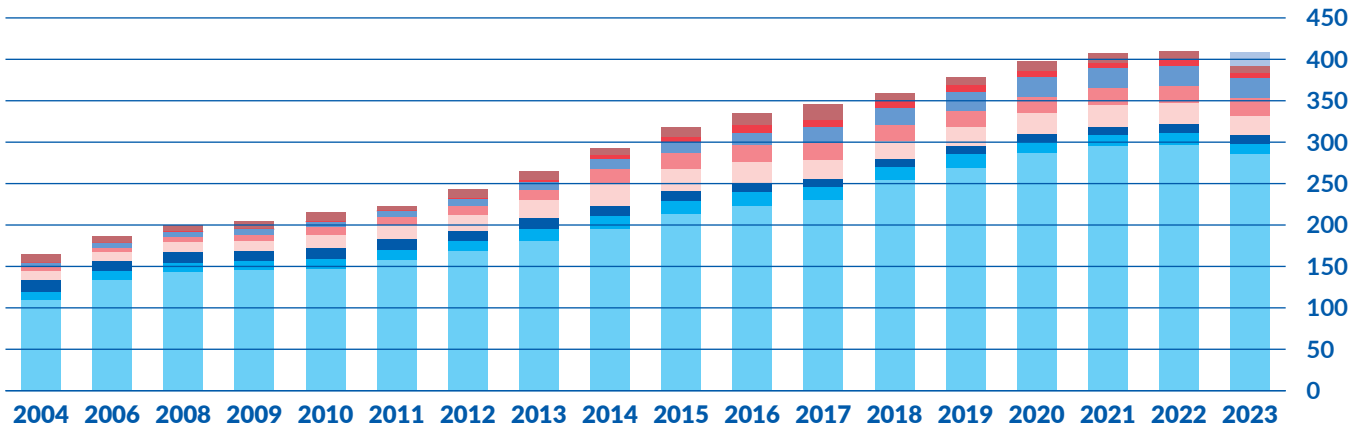
II RIVIERCRUISEVLOOT[46]

De actieve riviercruisevloot in Europa[47] maakt meer dan 40% uit van de wereldwijde vloot van riviercruiseschepen. In de EU concentreert deze vloot zich voornamelijk op Centraal-Europese waterwegen[48] (nagenoeg 75% van de totale riviercruisevloot in de EU). In 2022 bedroeg het aantal actieve riviercruiseschepen in Europa 410 schepen, met in totaal 60.600 bedden (in vergelijking met 407 actieve schepen in 2021 met 59.750 bedden).

Hoewel de Covid-19-pandemie op een gegeven moment het einde naderde, bleef het aantal nieuwe riviercruiseschepen in 2022 nog op een laag peil steken. Het jaar werd gekenmerkt door inflatie, waardoor het ook duurder werd om schepen te bouwen en dit wierp een obstakel op voor de bouw van nieuwe schepen.

Sinds het begin van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne kan een nieuwe ontwikkeling worden waargenomen. Er is namelijk een toegenomen vraag naar hotelkamers voor oorlogsvluchtelingen uit Oekraïne. Daarnaast speelt het stijgende aantal asielzoekers in Europa eveneens een rol. Als gevolg hiervan worden sommige schepen buiten het toeristisch seizoen als drijvende hotels gebruikt en tijdens het seizoen als riviercruiseschip. Sommige schepen, in het bijzonder de oudste (meer dan vijftig jaar oud), zijn permanent veranderd in drijvende hotels en zullen waarschijnlijk niet meer als riviercruiseschip dienen. Dit gold in 2022 voor zes schepen, die dan ook uit de statistiek voor de riviercruisevloot van 2022 zijn gehaald. Begin 2023 – buiten het toeristische seizoen – werden zestien schepen als drijvend hotel ingezet.

AFBEELDING 1: **AANTAL RIVIERCRUISESCHEPEN IN DE EU PER VAARGEBIED** (2004 – 2023) *

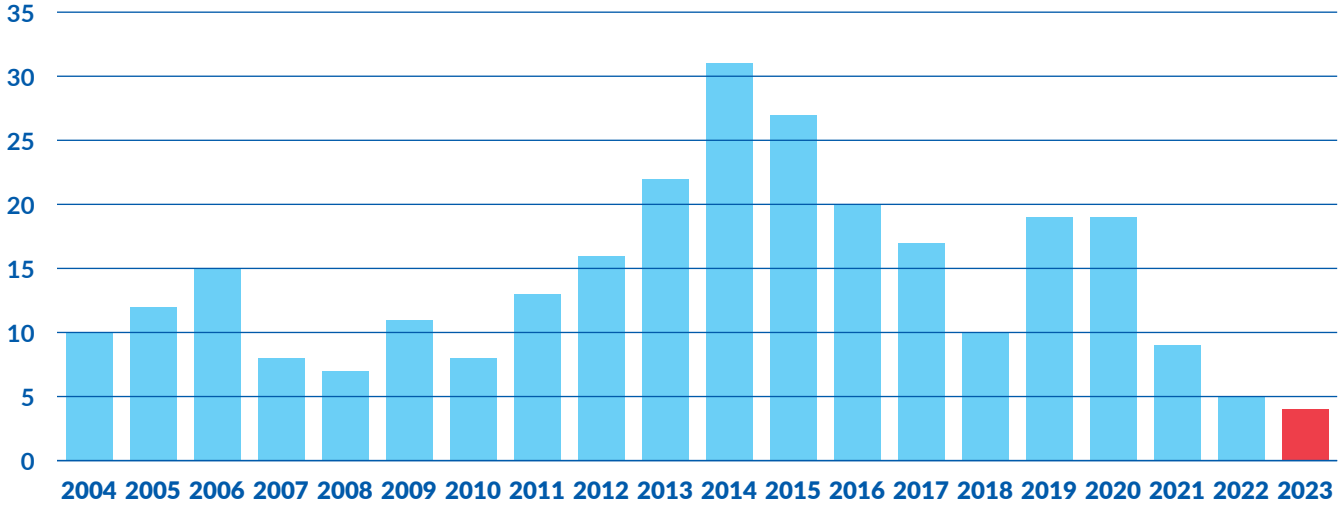


Bron: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023)
** 2023: op basis van de orderportefeuille in mei 2023, waarvan er thans 16 worden gebruikt als drijvend hotel.*

[46] *A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023). Enkel riviercruiseschepen met minimaal 40 bedden zijn in deze analyse opgenomen.*
[47] *Europa zonder Rusland en Oekraïne*
[48] *Rijn, Main, Main-Donaukanaal, Donau, Elbe-Oder*

In het seizoen 2022 werden vijf nieuwe schepen gebouwd (ten opzichte van negen in 2021), waarvan twee in 2021 waren besteld, maar vertraging opliepen. De neerwaartse trend in de orders voor nieuwe schepen zal zich vermoedelijk in 2023 voortzetten, aangezien de oplevering van slechts vier nieuwe schepen gepland staat.

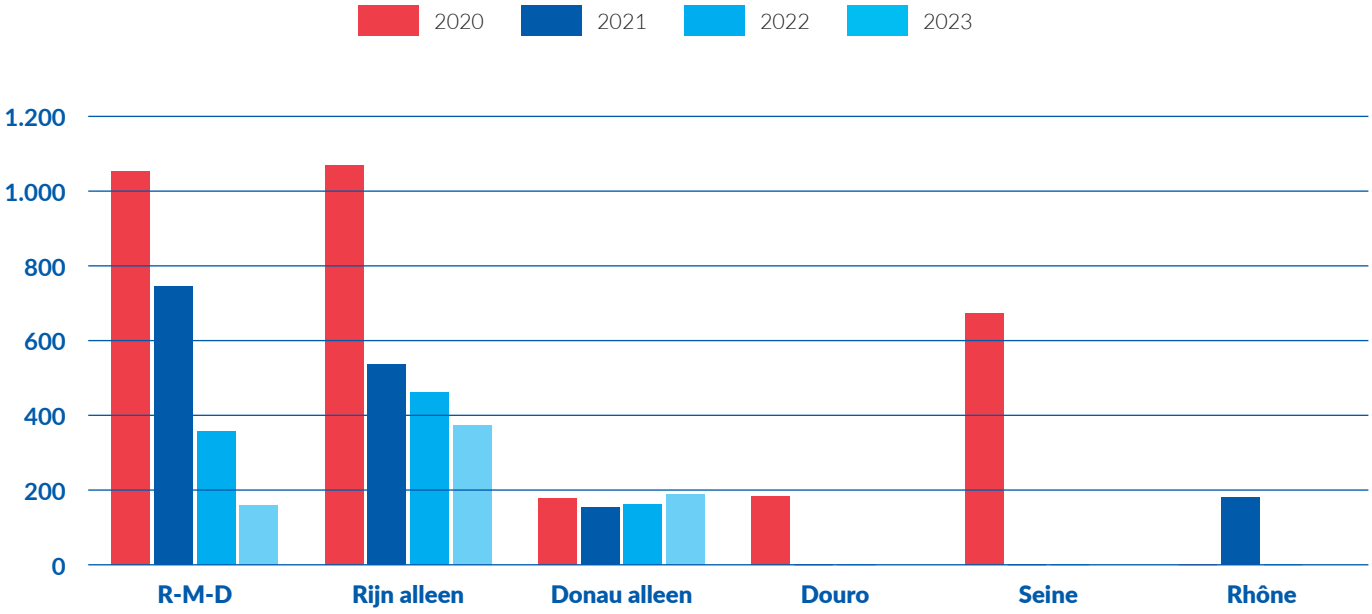
AFBEELDING 2: **NIEUWE RIVIERCRUISESCHEPEN VOOR DE EUROPESE MARKT 2004-2023 ***



Bron: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023)
** 2023: op basis van de orderportefeuille in mei 2023*

In 2022 waren de vijf nieuwe schepen goed voor een extra capaciteit van 980 bedden (ten opzichte van 1.615 bedden in 2021) op de riviercruisemarkt in Europa.

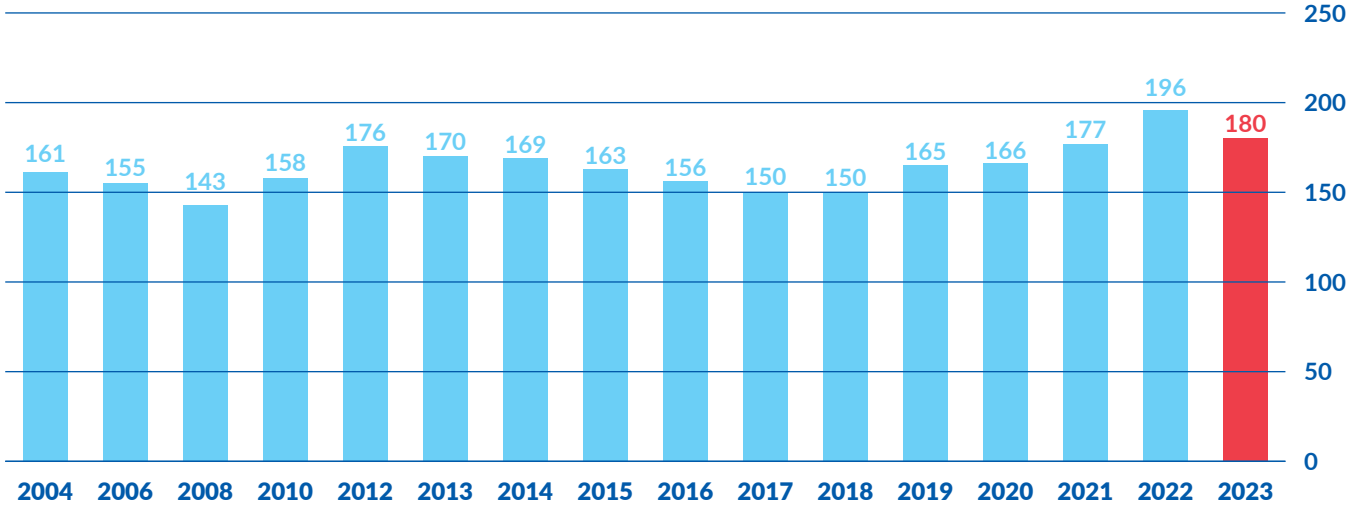
AFBEELDING 3: **NIEUWE CAPACITEITEN IN DE CRUISEVAART VAN 2020-2023 PER VAARGEBIED** (AANTAL BEDDEN) *



Bron: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023)
** R-M-D= Rijn/Main/Main-Donaukanaal/Donau. 2023: op basis van de orderportefeuille in mei 2023.*

Na een afname tussen 2014 en 2018 vertoont het gemiddelde aantal bedden in nieuwe cruiseschepen thans weer een aanhoudende stijgende lijn. In 2022 kan de aanzienlijke stijging van het gemiddelde aantal bedden worden verklaard door de komst op de markt van de A-ROSA SENA, die een capaciteit van 280 bedden heeft.

AFBEELDING 4: **GEMIDDELD AANTAL BEDDEN OP NIEUWE RIVIERCRUISESCHEPEN IN EUROPA PER BOUWJAAR ***



Bron: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023)
** Cijfer voor 2023 is een raming*

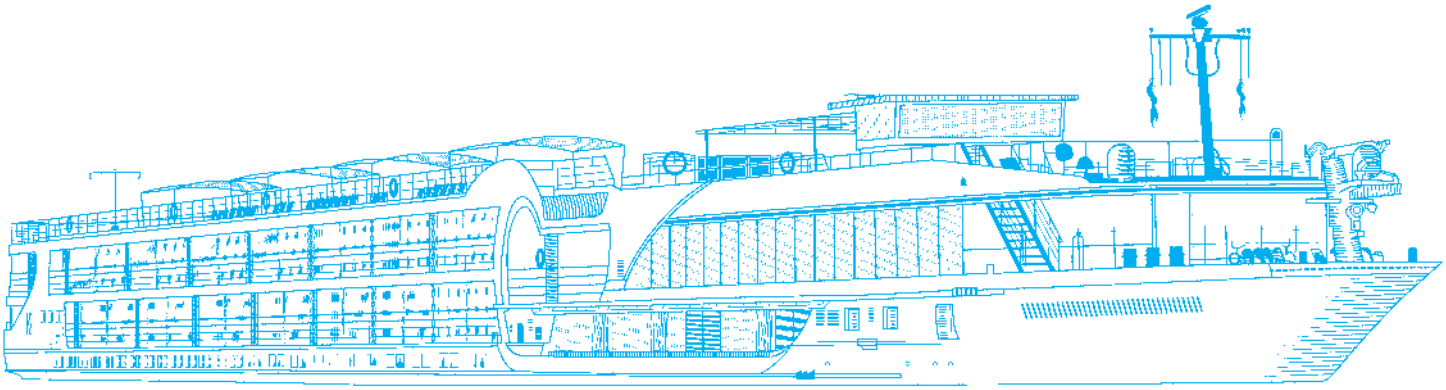
VRAAG
NAAR RIVERCRUISES

Het jaar 2022 laat zien dat de riviercruisesector de weg van het herstel is ingeslagen, met cijfers voor het aantal passages die vergelijkbaar zijn, of soms hoger, dan vóór de pandemie. Ook het aantal passagiers dat riviercruises maakt en de bezettingsgraad van schepen volgen een stijgende lijn.[49]

Als men de Duitse markt onder de loep neemt, blijkt dat het aantal passagiers dat in Duitsland in 2022 een cruise boekte met +75,0% gestegen is, hetgeen neerkomt op afgerond 319.977 passagiers. Dit ligt echter nog steeds -40,8% onder het aantal passagiers dat in 2019 werd geregistreerd (541.133 passagiers).[50]

De cijfers voor de jaarlijkse passages van riviercruiseschepen op de Donau, Rijn en Moezel laten een krachtig herstel zien in 2022, in vergelijking met 2021. Wat het aantal passages betreft, lag de activiteit op de Boven-Donau (bij de Oostenrijks-Duitse grens) en de Moezel respectievelijk 5% en 1% boven de niveaus van vóór de Covid-pandemie, in 2019. Op de Rijn lag de activiteit van riviercruises echter nog steeds 6,5% onder het niveau van 2019.

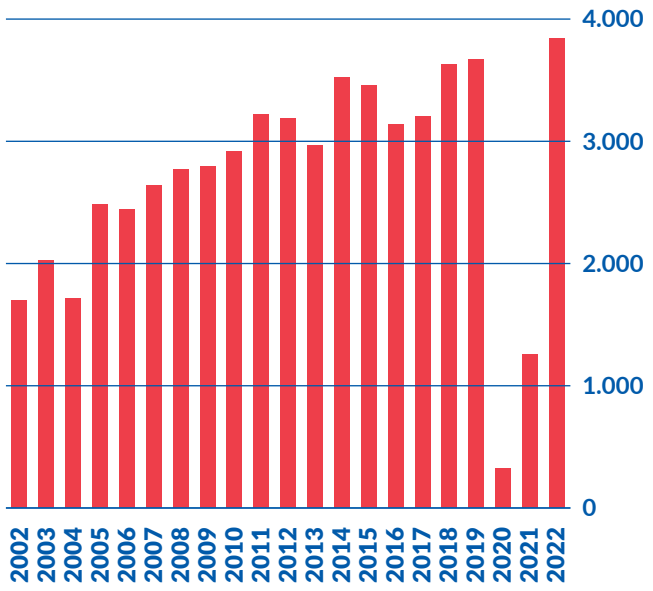
De bezettingsgraad van de riviercruiseschepen die de sluizen passeren geeft in belangrijke mate aan in hoeverre de riviercruisesector zich heeft hersteld. Voor het jaar 2022 meldde de sector al met al nog steeds een lagere bezettingsgraad dan vóór de pandemie. Deze indicator toont echter positieve ontwikkelingen, zoals blijkt uit de gegevens voor de riviercruisesector op de Donau (zie het volgende kader – focus op de bezettingsgraad in de riviercruisesector).



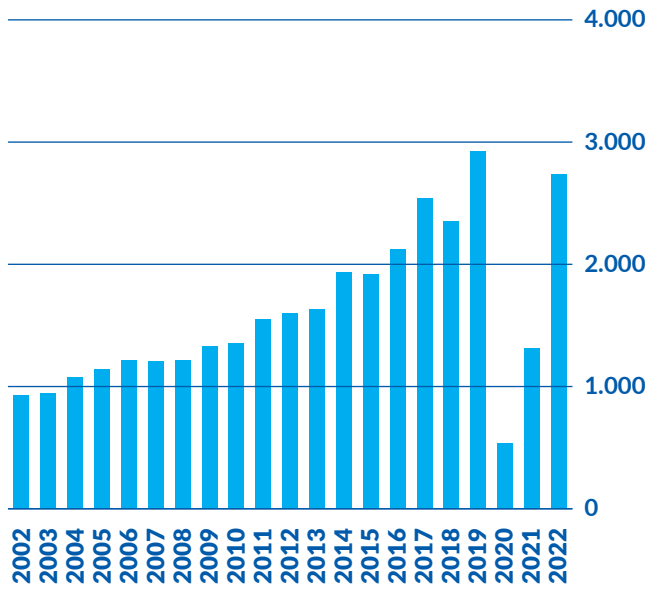
[49] *Bron: IG RiverCruise - Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2022*
[50] *Idem*

AFBEELDINGEN 5, 6 EN 7: **JAARLIJKS AANTAL PASSAGES VAN CRUISESCHEPEN OP DE DONAU, RIJN EN MOEZEL ***

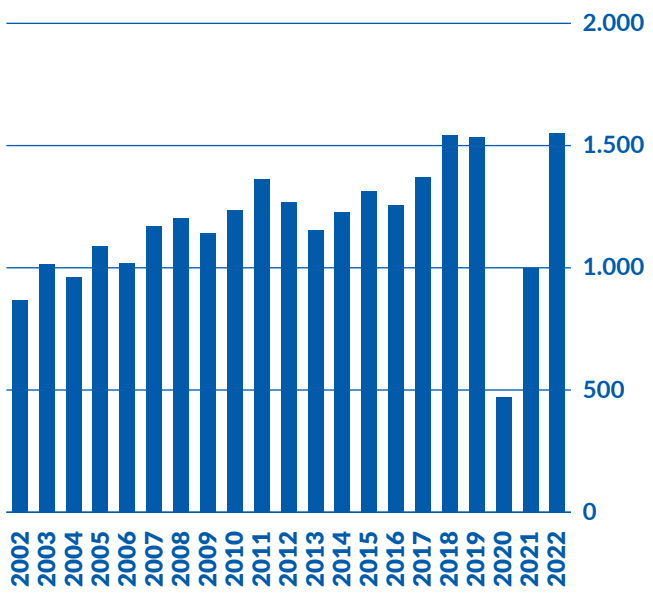
Donau



Rijn



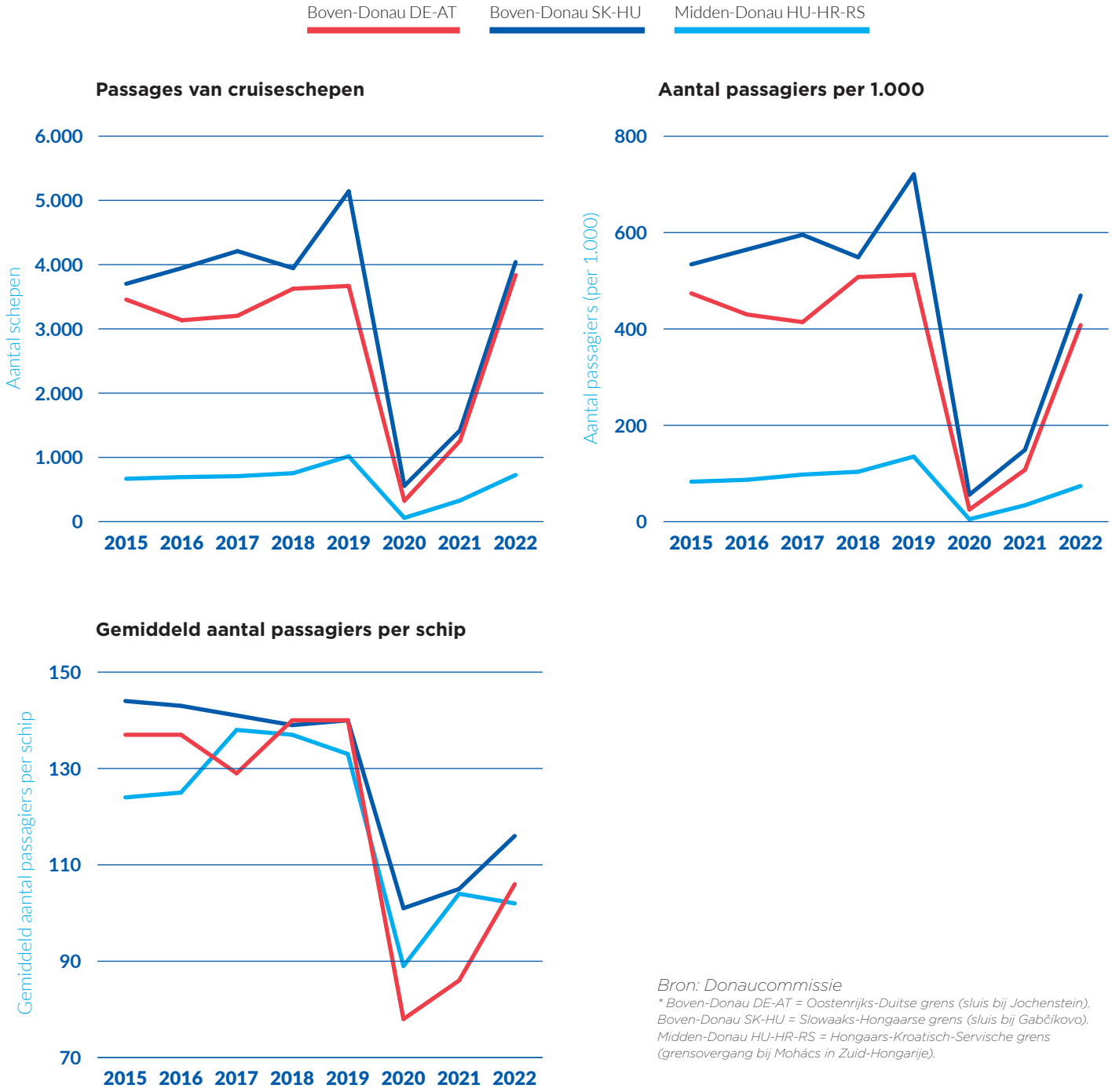
Moezel



Bronnen: Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat en de Moezelcommissie
** Rijn = Bovenrijn (sluis bij Iffezheim). Donau = Boven-Donau bij de Duits-Oostenrijkse grens (sluis bij Jochenstein). Moezel = sluis bij Koblenz.*

Voor twee gedeelten van de Donau (Boven- en Midden-Donau) zijn de gegevens voor het aantal passages en passagiers beschikbaar vanaf 2015. Dankzij dit geografische onderscheid kan worden beoordeeld hoe intensief de riviercruisevaart is op deze verschillende gedeelten van de Donau. Uit de analyse blijkt dat de activiteit het grootst is op de Boven-Donau. Op de Midden-Donau ten zuiden van Boedapest vonden minder cruises plaats dan op de gedeelten van de Donau stroomopwaarts van Boedapest.

AFBEELDINGEN 8, 9 EN 10: **ONTWIKKELING VAN HET AANTAL PASSAGES VAN CRUISESCHEPEN EN AANTAL PASSAGIERS PER GEDEELTE VAN DE DONAU EN GEMIDDELD AANTAL PASSAGIERS PER SCHIP ***



Bron: Donaucommissie
** Boven-Donau DE-AT = Oostenrijks-Duitse grens (sluis bij Jochenstein). Boven-Donau SK-HU = Slowaaks-Hongaarse grens (sluis bij Gabčíkovo). Midden-Donau HU-HR-RS = Hongaars-Kroatisch-Servische grens (grensovergang bij Mohács in Zuid-Hongarije).*

Van de rivierhavens aan de Sava en Kupa vindt het meeste vervoer van passagiers plaats in de haven van Belgrado in Servië. Sinds 2015 is het aantal riviercruisepassagiers dat in de haven van Belgrado (passagiersterminal) werd geregistreerd gestaag gestegen, van 60.000 passagiers in 2015 naar 104.000 in 2019. Dit komt overeen met de positieve ontwikkeling van riviercruises op de Donau. Zo maken de meeste cruiseschepen die Belgrado aandoen, deel uit van cruises over de Donau die aanleggen in de belangrijkste Oost-Europese hoofdsteden.

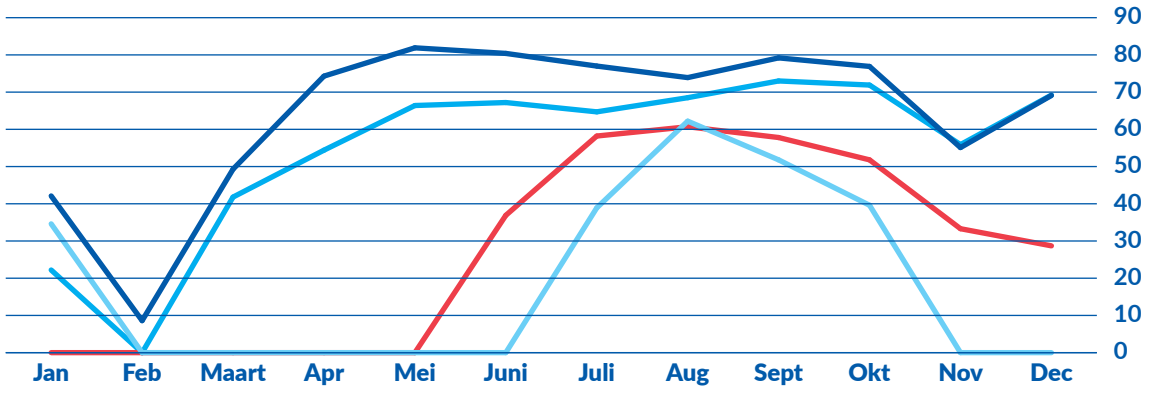
Net als in andere gebieden had ook hier de passagiersvaart te lijden onder de Covid-pandemie. In Belgrado werden in 2020 in de haven slechts 561 passagiers geteld, ten opzichte van 19.000 in 2021. In 2022 liep het aantal passagiers op tot 55.069, wat nog altijd aanzienlijk minder is dan het niveau vóór de pandemie (103.523), maar wat ook een gunstig teken is dat wijst op herstel. Bovendien opende Servië begin mei 2023 de nieuwe passagiersterminal in Sremska Mitrivica aan de Sava en staat de opening van nog een passagiersterminal in Šabac dit jaar op stapel. Dit zal de ontwikkeling van de passagiersvaart in de regio ongetwijfeld stimuleren. Daar staat tegenover dat de vaaromstandigheden op de waterwegen nog steeds een verdere ontwikkeling van de passagiersvaart in dit gebied in de weg staan.[51]

FOCUS OP DE BEZETTINGSGRAAD IN DE RIVIERCRUISESECTOR

Met behulp van een analyse van de bezettingsgraad van een vloot kan inzichtelijk worden gemaakt hoe de verhouding tussen vraag en aanbod zich door de jaren heen ontwikkelt.

De bezettingsgraad van riviercruiseschepen op de Boven-Donau kan worden berekend op basis van gegevens van de Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat voor riviercruiseschepen op de Donau die de sluis bij Jochenstein passeren (Duits-Oostenrijkse grens).

AFBEELDING 11: **BEZETTINGSGRAAD VAN RIVIERCRUISESCHEPEN OP DE DONAU** (%) *



** Bij de sluis bij Jochenstein (Duits-Oostenrijkse grens)*
Bezettingsgraad = verhouding tussen het aantal passagiers en de passagierscapaciteit

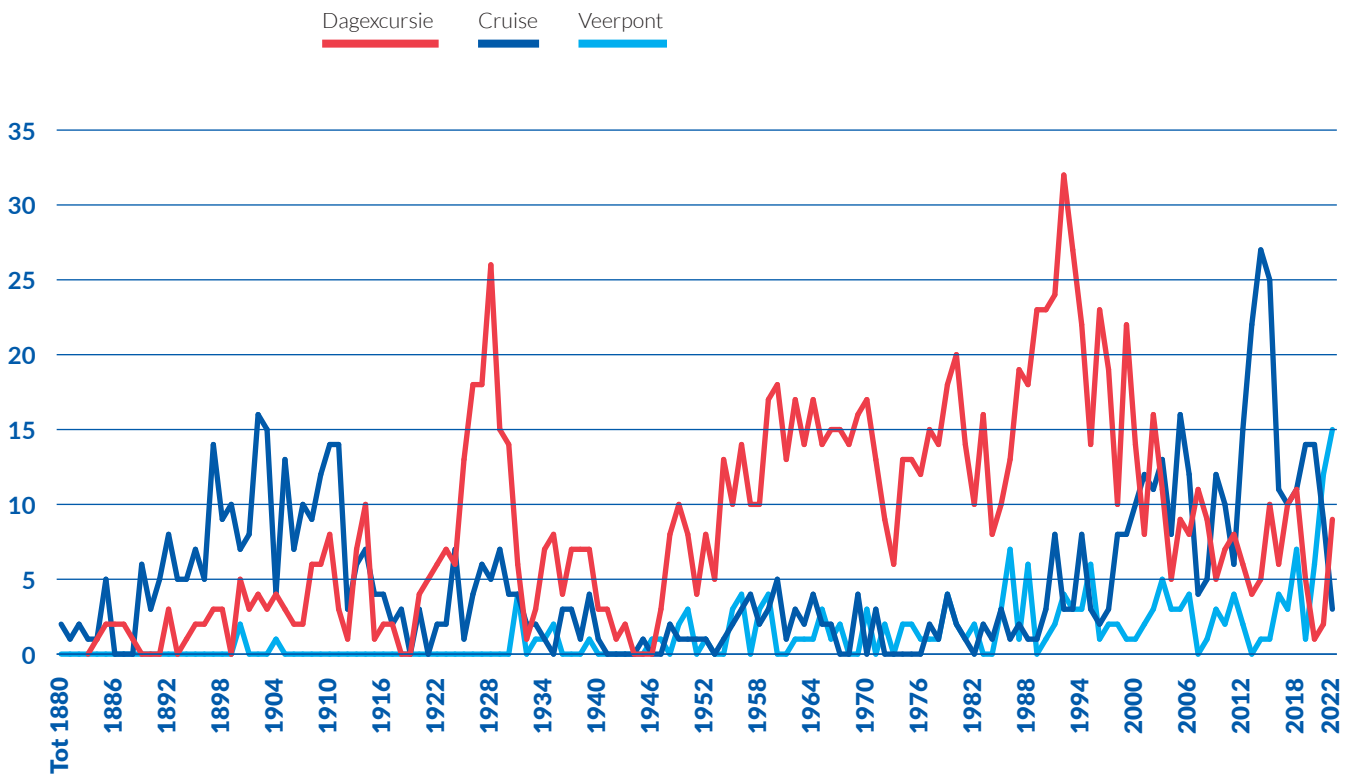
Deze afbeelding illustreert hoe de riviercruisesector op de Donau zich herstelt. Als men de cijfers van 2022 met die van 2019 vergelijkt, kan in 2022 zelfs een inhaalbeweging voor de bezettingsgraad worden waargenomen. Hoewel dergelijke gegevens niet beschikbaar waren voor de Rijn en Moezel, mag men ervan uitgaan dat de vraag naar riviercruises waarschijnlijk zal toenemen, hetgeen in verschillende bronnen te lezen valt.[52] Dit zal ongetwijfeld een positief effect hebben op de bezettingsgraad.

[51] De gegevens over de passagiersvaart zijn tot op heden niet gedetailleerd verwerkt door het gebrek aan actuele gegevens en als gevolg van het feit dat de landen een niet-geharmoniseerde methodologie hanteren.
[52] A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023) en de Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2022, Entreprises fluviales de France – E2F

LEEFTIJDSSTRUCTUUR
VAN PASSAGIERSSCHEPEN IN DE RIJNVLOOT

Voor de passagiersvloot wordt een onderscheid gemaakt tussen passagiers-veerponten, riviercruiseschepen en passagiersschepen voor dagexcursies. De volgende afbeelding biedt het best beschikbare overzicht van de huidige vloot en hoe deze vloot zich in de afgelopen jaren ontwikkeld heeft. Het is echter mogelijk dat deze cijfers ook een aantal schepen bevat die thans niet meer actief zijn en dat enkele van de nieuwste schepen niet zijn meegerekend. De meeste passagiersveerponten en dagtochtschepen zijn in de vorige eeuw gebouwd. Sinds de eeuwwisseling werden er vooral veel nieuwe riviercruiseschepen gebouwd.

AFBEELDING 12: **INGEBRUIKNAME VAN PASSAGIERSSCHEPEN IN DE RIJNVLOOT IN DE LOOP DER TIJD** (AANTAL BINNENVAARTSCHEPEN)



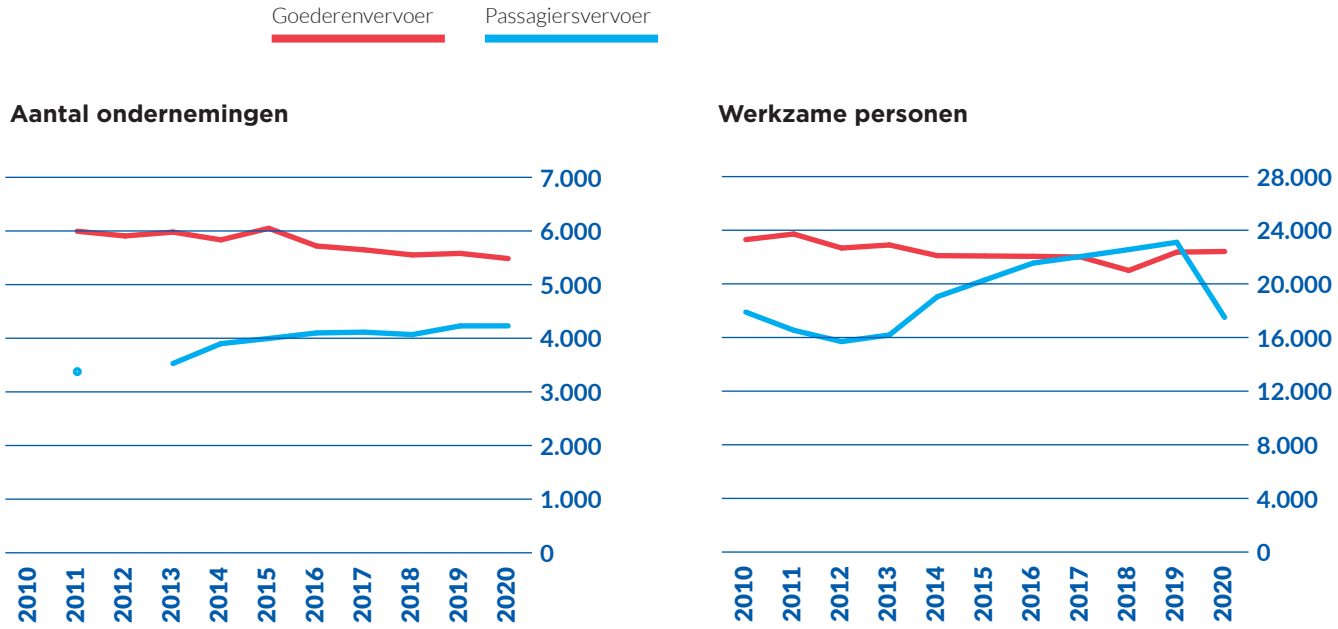
Bronnen: IVR, analyse van de CCR
Ter informatie: van twee riviercruiseschepen en twintig dagtochtschepen is het bouwjaar niet bekend. De database van de IVR bevat actieve schepen, maar ook enkele inactieve schepen, met name schepen die lang geleden in gebruik werden genomen.

08

ONDERNEMINGEN, WERKGELEGENHEID, OMZET, LONEN EN PERSONEELS--KOSTEN

- **Wat de vrachtvaart betreft zijn er in de EU, met inbegrip van Bosnië-Herzegovina, Servië en Zwitserland, 5.486 binnenvaartondernemingen geregistreerd die in totaal 22.417 mensen te werk stellen. De werkgelegenheid in de sector van het goederenvervoer is in 2020 op hetzelfde peil gebleven in vergelijking met 2019. De ondernemingen in het Rijnstroomgebied zijn goed voor 88% van het totale aantal ondernemingen en 76% van het totale aantal werknemers. Voor het Donaubekken ligt dit bij 4% (aantal ondernemingen) en 15% (aantal werknemers).**
- **Wat de passagiersvaart betreft, zijn er 4.265 binnenvaartondernemingen, waar in totaal 17.503 mensen werken. De werkgelegenheid in de sector van het passagiersvervoer is in 2020 met 24% gedaald ten opzichte van 2019 als gevolg van de coronacrisis. De ondernemingen in het Rijnstroomgebied zijn goed voor 44% van het totale aantal ondernemingen en 64% van het totale aantal werknemers. Voor het Donaubekken ligt dit bij 9% (aantal ondernemingen) en 8% (aantal werknemers).**

AFBEELDINGEN 1 EN 2: **ONTWIKKELING VAN HET AANTAL ONDERNEMINGEN EN DE WERKGELEGENHEID IN HET GOEDEREN- EN PASSAGIERSVERVOER IN DE BINNENVAARTSECTOR IN EUROPA**



Bronnen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] en Eidgenössische Steuerverwaltung (Federale Belastingsdienst) (voor het aantal ondernemingen in Zwitserland)

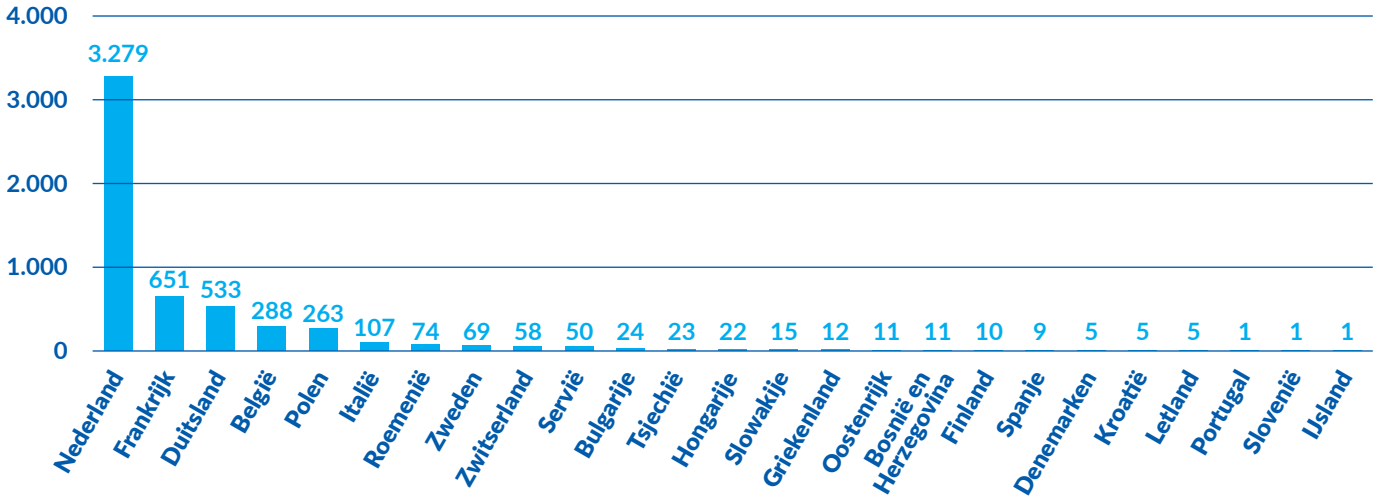
ONDERNEMINGEN
EN WERKGELEGENHEID IN HET GOEDERENVERVOER

Volgens cijfers van Eurostat[53] zijn er 5.486 binnenvaartondernemingen in het goederenvervoer actief in Europa (EU-27 plus Bosnië-Herzegovina, Servië en Zwitserland). Ongeveer 88% hiervan (4.809 ondernemingen) staat geregistreerd in Rijnoeverstaten.[54] Alleen al in Nederland zijn dat 3.279 binnenvaartondernemingen in het goederenvervoer, oftewel 60% van het totale aantal in Europa en 68% van het totale aantal in de Rijnoeverstaten.

Het aantal ondernemingen in Donaulanden is relatief klein (201, wat overeenkomt met een aandeel van 4%), vergeleken met het aandeel van de Donau in de totale vervoersprestatie op de binnenwateren van de EU-27 (18%). Er moet dan ook op gewezen worden dat de bedrijven in het Donaustroomgebied gemiddeld een veel groter aantal werknemers hebben dan de bedrijven in het Rijnstroomgebied. Oost-Europese landen (met inbegrip van de Donaulanden) zijn samen goed voor 9% van alle binnenvaartondernemingen in het goederenvervoer in de EU-27, terwijl Zuid-Europese en Scandinavische landen elk 2% voor hun rekening nemen.

[53] De meest recente cijfers van Eurostat voor het aantal ondernemingen [sbs_na_1a_se_r2] hebben betrekking op 2020.
[54] Nederland, Duitsland, België, Frankrijk en Zwitserland

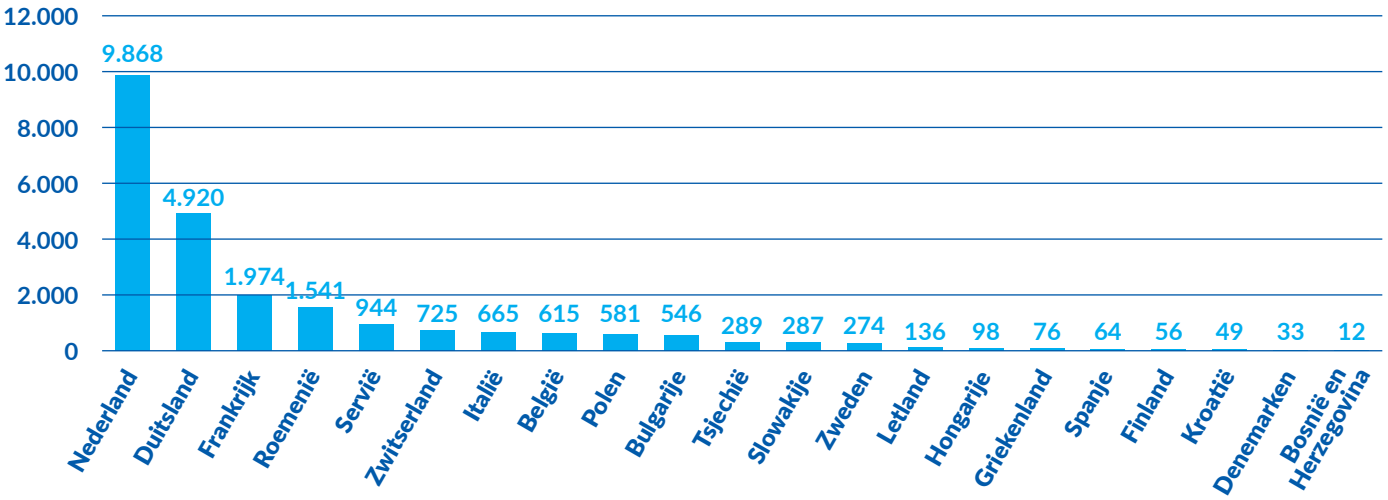
AFBEELDING 3: **AANTAL BINNENVAARTONDERNEMINGEN IN HET GOEDERENVERVOER IN EUROPA ***



Bronnen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] en Eidgenössische Steuerverwaltung (Federale Belastingsdienst)
** De gegevens hebben betrekking op 2020.*

Het aantal werkzame personen in het goederenvervoer bestaat uit zelfstandigen, meehelpende gezinsleden en werknemers. In 2020 bedroeg het totale aantal hiervan 23.753. De Rijnoeverstaten waren goed voor 76%, Donaulanden voor 15% en ondernemingen buiten het Rijn- en Donaustroomgebied voor 9%.

AFBEELDING 4: **AANTAL WERKZAME PERSONEN IN HET GOEDERENVERVOER IN DE BINNENVAART IN EUROPA ***



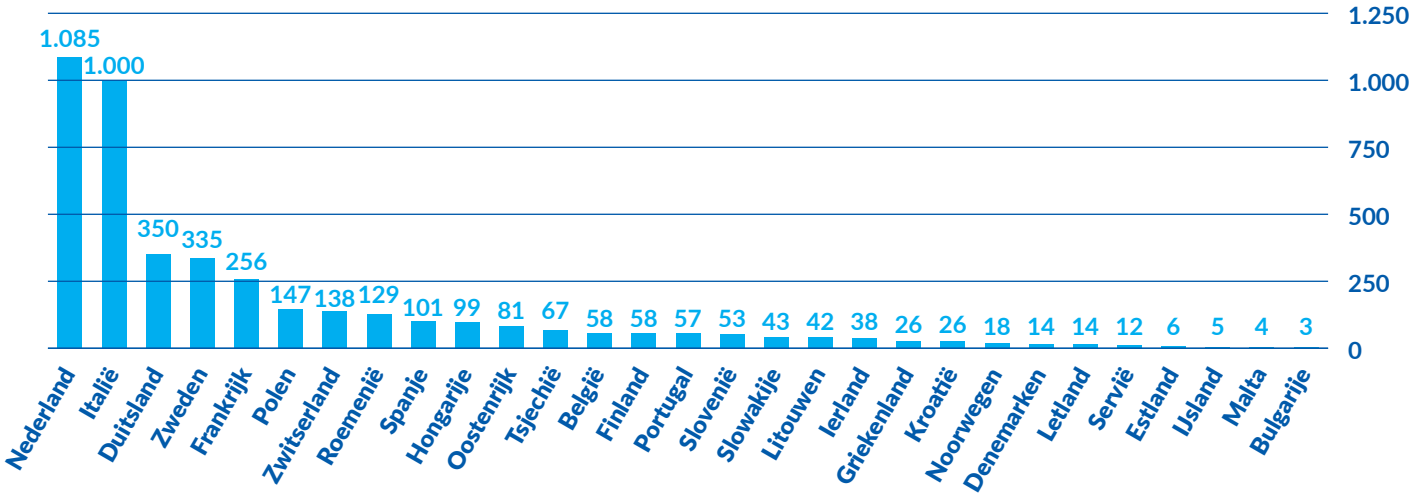
Bron: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]
** De gegevens hebben betrekking op 2020.*

In dit verband moet erop gewezen worden dat de cijfers van nationale werkgelegenheidsinstanties of andere nationale instanties soms sterk afwijken van die van Eurostat, omdat de statistische arbeidsmarktconcepten die het vertrekpunt vormen van elkaar verschillen. Voor vergelijkingen tussen landen geniet Eurostat de voorkeur als bron, aangezien deze gegevens geharmoniseerd zijn voor alle landen en dus vergelijkbaar zijn.

ONDERNEMINGEN
EN WERKGELEGENHEID IN DE PASSAGIERSVAART

In 2020 bedroeg het aantal binnenvaartondernemingen in de passagiersvaart in Europa (EU-27 plus Bosnië-Herzegovina, Servië en Zwitserland) 4.265.[55] De geografische verdeling laat zien dat 44% hiervan geregistreerd staat in Rijnoeverstaten. Zuid-Europa is goed voor 28%, Oost-Europa voor 16% en Scandinavië voor 10%. De verschillende Donaulanden worden hier beschouwd als een deel van Oost-Europa. Als ze apart zouden worden geteld, zouden ze 9% voor hun rekening nemen. Ook al was het totaalcijfer voor 2020 bijna hetzelfde als in 2019, kunnen er toch voor de belangrijkste landen veranderingen in het aantal ondernemingen worden waargenomen. In Italië (-50), Duitsland (-59), Zweden (-20) en Zwitserland (-8) daalden de aantallen, wat kan worden toegeschreven aan economische problemen tijdens de coronapandemie. Nederland telde meer ondernemingen dan het jaar ervoor (+45), terwijl het aantal ondernemingen in Frankrijk vrijwel gelijk bleef (+2).[56]

AFBEELDING 5: **AANTAL BINNENVAARTONDERNEMINGEN IN HET PASSAGIERSVERVOER IN EUROPA ***

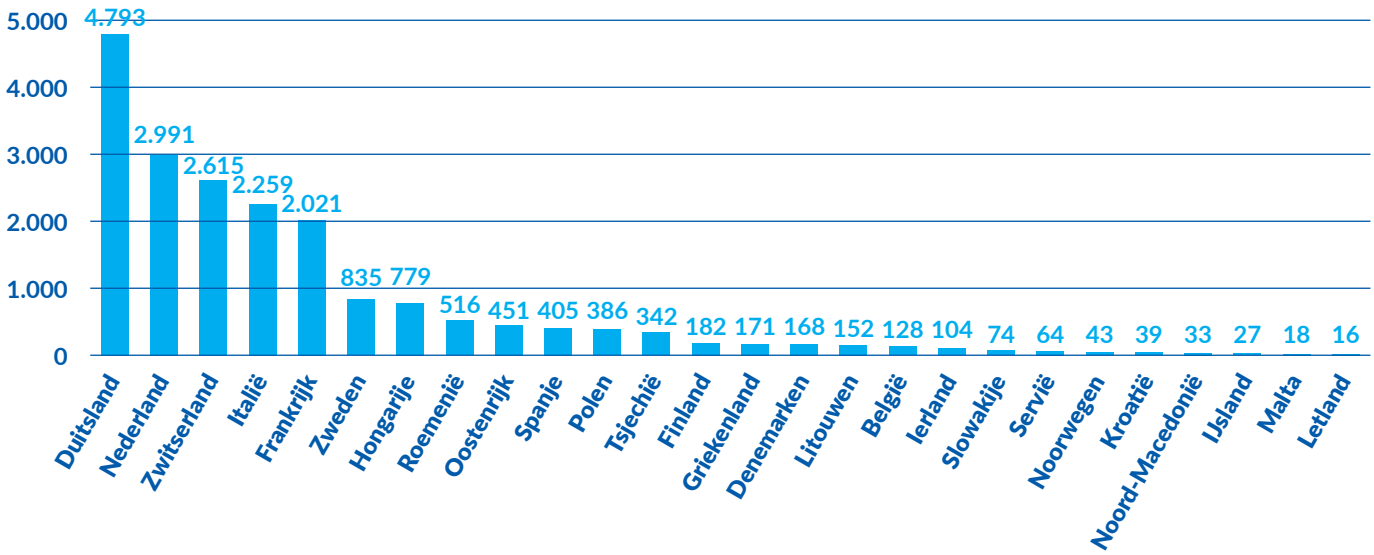


Bronnen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] en Eidgenössische Steuerverwaltung (Federale Belastingsdienst)
** De gegevens hebben betrekking op 2020.*

Het totale aantal personen dat werkzaam is in binnenvaartondernemingen in de passagiersvaart in Europa kwam in 2020[57] neer op 17.503, oftewel 24% minder dan het jaar ervoor. De verklaring voor deze daling is de coronapandemie, waardoor de passagiersvaart sterk kromp en zo ook de werkgelegenheid in deze sector.

[55] 2020 is het laatste jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn.
[56] De NACE-sector H50.30 met de titel 'Binnenvaart, personenvervoer' vormt de grondslag voor deze gegevens van Eurostat. Hieronder vallen passagiersvaartondernemingen in de binnenvaart die actief zijn in de segmenten riviercruises, dagexcursies op rivieren, kanalen en meren, veerponten voor het vervoer van forenzen en toeristen. De gegevens van Eurostat maken het niet mogelijk het aantal bedrijven op te splitsen volgens deze subcategorieën.
[57] Niet-nautisch personeel (oftewel horecapersoneel) is in de cijfers meegeteld, behalve wanneer dit personeel in dienst is van een andere onderneming (bv. uitzendkrachten).

AFBEELDING 6: **AANTAL WERKZAME PERSONEN IN DE PASSAGIERSVAART IN EUROPA ***



Bron: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]
** De gegevens betreffen 2020, behalve voor Hongarije, Polen, Malta (2019), Tsjechië (2018) en Oostenrijk (2014).*

Ongeveer 64% van alle werkzame personen in de passagiersvaart in de EU werkt in Rijnoeverstaten. In de Donaulanden werkt 9% en de landen aan de Middellandse Zee zijn samen goed voor een aandeel van 15%. Het aandeel voor de Scandinavische landen bedraagt 6%.

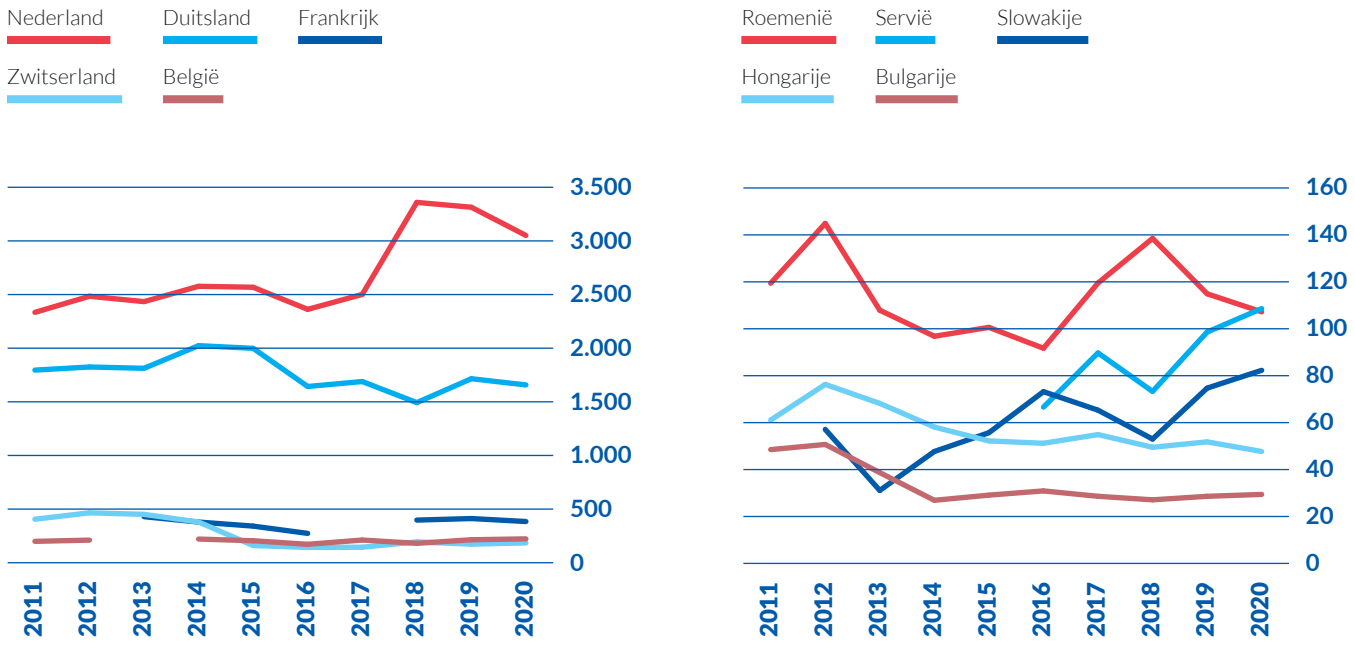
II OMZET

Gegevens voor de omzetcijfers zijn ontnomen uit de SBS-database van Eurostat, de database van het Centraal Bureau voor de Statistiek van Nederland (CBS) en de database van de Zwitserse belastingdienst.[58] De drie databanken registeren de omzetcijfers alle drie zonder omzetbelasting. De door het CBS gehanteerde definitie van 'omzet' verschilt echter op sommige punten van die van Eurostat. Eurostat telt bijvoorbeeld bepaalde in rekening gebrachte kosten en belastingen mee, terwijl het CBS die uitsluit. Hierdoor zijn de CBS-cijfers waarschijnlijk te laag geschat. Voor Zwitserland zijn de gegevens in Zwitserse frank omgezet naar euro's en is de omzetbelasting niet meegerekend.

OMZET IN HET GOEDERENVERVOER IN DE BINNENVAART

In 2020 werd voor de binnenvaartondernemingen in het goederenvervoer in de EU-27 (plus Zwitserland en Servië) een omzet van ongeveer 6,213 miljard euro geregistreerd. De omzet van de binnenvaartvrachtondernemingen in de Rijnoeverstaten bedroeg 5,500 miljard euro (dit komt overeen met een aandeel van 90%).

AFBEELDING 7: **JAARLIJKSE OMZET IN HET GOEDERENVERVOER IN DE BINNENVAART IN RIJN- EN DONAULANDEN** (IN MILJOEN EURO) *



Bronnen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Centraal Bureau voor de Statistiek (NL), Eidgenössische Steuerverwaltung (Federale Belastingsdienst) en schatting van de CCR op basis van gegevens van Eurostat voor Frankrijk voor 2019

** De waarde voor Nederlandse bedrijven is een schatting op basis van netto-omzetcijfers voor de gehele binnenvaartsector in Nederland. Daarom schat het CBS dat 92% van de totale omzet voor rekening komt van het goederenvervoer. De cijfers voor Zwitserland werden omgerekend in euro tegen het jaargemiddelde van de wisselkoers.*

[58] *Voor Nederland en Zwitserland zijn er geen Eurostat-omzetcijfers beschikbaar.*

TABEL 1: **OMZET IN HET GOEDERENVERVOER IN DE RIJNOEVERSTATEN IN 2020** (IN MILJOEN EURO) **EN GROEIPERCENTAGE** (IN %)

	2019	2020	Groeipercentage (%)
Nederlandse bedrijven	3.314	3.051	-7,9
Duitse bedrijven	1.715	1.658	-3,4
Franse bedrijven	niet beschikbaar	384	niet beschikbaar
Belgische bedrijven	214	222	+3,9
Zwitserse bedrijven	173	185	+6,4
Rijnoeverstaten	**5.828 ***	**5.500**	**-5,6**

Bronnen: dezelfde als voor afbeelding 7
** Bij de berekening van de totale waarde in 2019 is rekening gehouden met een geschatte waarde voor Frankrijk.*

De omzet die in 2020 in Donaulanden door binnenvaartondernemingen in het goederenvervoer werd behaald, bedroeg 378 miljoen euro.

TABEL 2: **OMZET IN HET GOEDERENVERVOER IN DONAULANDEN IN 2020** (IN MILJOEN EURO) **EN GROEIPERCENTAGE** (IN %)

	2019	2020	Groeipercentage (%)
Servische bedrijven	99	109	+10,1
Roemeense bedrijven	115	107	-6,7
Slowaakse bedrijven	75	82	+10,2
Hongaarse bedrijven	52	48	-7,9
Bulgaarse bedrijven	29	29	+2,8
Kroatische bedrijven	2	3	+4,0
Donaulanden	**372**	**378**	**+/-0,0**

Bron: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]
** Oostenrijk is niet opgenomen in deze tabel, omdat de meest recente beschikbare gegevens uit de '2017 Structural Business Statistics' stammen, verstrekt door het Federaal bureau van de statistiek van Oostenrijk (23 miljoen euro).*

De omzet van binnenvaartondernemingen die in Europese regio's buiten het Rijn- en Donaustroomgebied geregistreerd staan, bedroeg in 2020 167 miljoen euro. De landen met het hoogste omzetcijfer zijn Polen (44 miljoen euro), Italië (40 miljoen euro), Tsjechië (27 miljoen euro) en Zweden (25 miljoen euro).

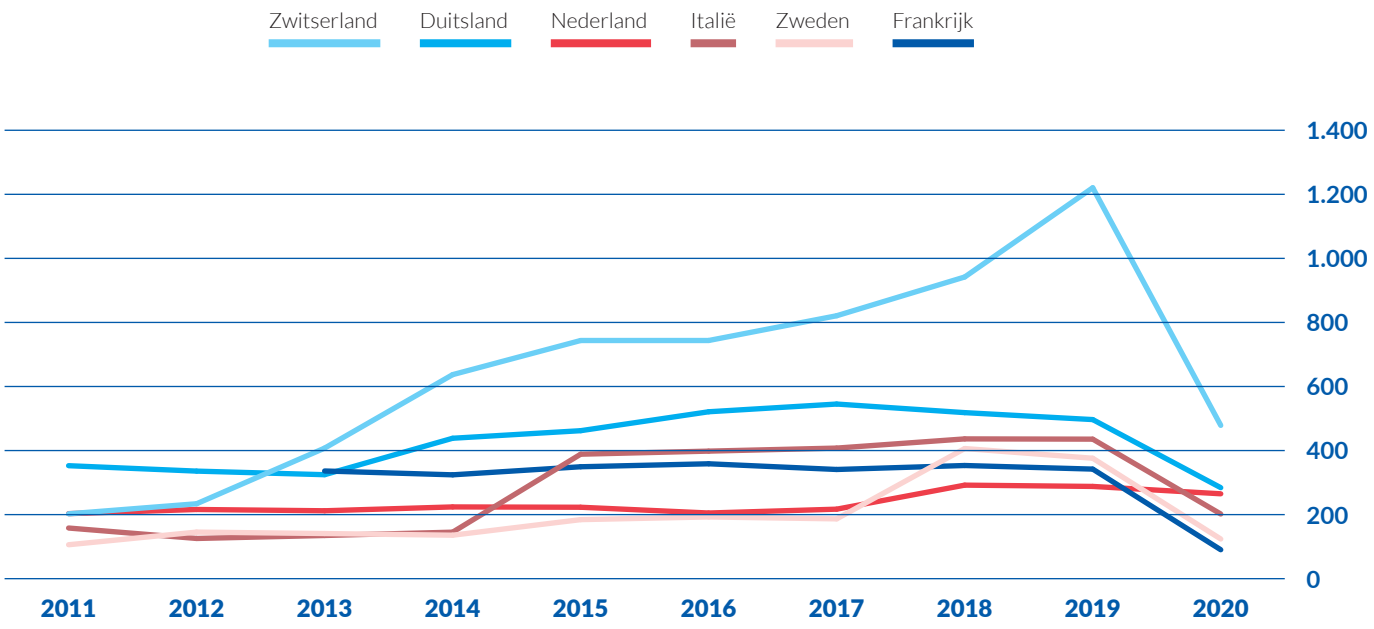
OMZET IN DE PASSAGIERSVAART

Wat binnenvaartondernemingen in de passagiersvaart betreft, bedroeg de omzet in de EU (plus Zwitserland en Servië) in 2020 ongeveer 1,578 miljard euro.

Voor de volgende omzetcijfers wordt er de nadruk op gelegd dat zij betrekking hebben op alle marktsegmenten in de passagiersvaart (dagtochten, riviercruises en veerponten). Voor sommige landen zijn de omzetcijfers vrijwel geheel terug te voeren op de riviercruises of activiteiten van dagtochtschepen.

Hoewel de Zwitserse binnenvaartondernemingen in de passagiersvaart aanzienlijke verliezen hebben geleden door de Covid-pandemie, voeren ze nog steeds de lijst aan als het gaat om omzetcijfers. Deze hoge cijfers worden bijna volledig gegenereerd door het activiteitensegment riviercruises. De Rijnoeverstaten zijn goed voor een aandeel van 72% van de totale omzet in de passagiersvaart in Europa en het aandeel van Zwitserland daarin is 30%. Aangezien deze gegevens betrekkingen hebben op 2020 – een jaar waarin dit segment een aanzienlijk verlies leed – zal Zwitserland naar alle waarschijnlijkheid een nog hoger aandeel hebben nu de sector zich heeft hersteld van de coronapandemie.

AFBEELDING 8: **JAARLIJKSE OMZET IN DE PASSAGIERSVAART IN DE BELANGRIJKSTE LANDEN** (IN MILJOEN EURO) *



Bronnen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Centraal Bureau voor de Statistiek (NL), Eidgenössische Steuerverwaltung (Federale Belastingsdienst) en schatting van de CCR op basis van gegevens van Eurostat alleen voor Frankrijk voor 2019

** De waarde voor Nederlandse bedrijven is een schatting op basis van netto-omzetcijfers voor de gehele binnenvaartsector in Nederland. Zo schat het CBS dat 8% van de totale omzet wordt behaald in de passagiersvaart. De cijfers voor Zwitserland werden omgerekend in euro tegen het jaargemiddelde van de wisselkoers. Voor een groot aantal landen zijn er geen gegevens beschikbaar.*

TABEL 3: **OMZET IN DE PASSAGIERSVAART IN DE RIJNOEVERSTATEN IN 2020** (IN MILJOEN EURO)

	2019	2020	Groeipercentage (%)
Zwitserse bedrijven	1.220	479	-60,8
Duitse bedrijven	497	284	-42,8
Nederlandse bedrijven	288	265	-8,0
Franse bedrijven	niet beschikbaar	90	niet beschikbaar
Belgische bedrijven	31	11	-62,4
Rijnoeverstaten	2.378 *	1.129	-52,8

Bronnen: dezelfde als voor afbeelding 8
** Bij de berekening van de totale waarde voor 2019 is voor Frankrijk uitgegaan van een geschatte waarde*

Volgens de nu beschikbare gegevens[59] liggen de omzetcijfers voor ondernemingen in de Donaulanden ver onder die van de ondernemingen in de Rijnoeverstaten. Dit kan worden verklaard door het lagere loonniveau in de Donaulanden. Lagere lonen en dus lagere personeelskosten betekenen lagere totale bedrijfskosten, met name in het segment passagiersvervoer dat zeer arbeidsintensief is. Lagere totale bedrijfskosten impliceren dan weer lagere prijsniveaus en dus ook lagere omzetcijfers.

In dit verband mag ook niet worden vergeten dat het passagiersvervoer over de Donau, met name riviercruises, overwegend door ondernemingen uit het Rijnstroomgebied wordt georganiseerd (zie ook hoofdstuk 7 over de passagiersvaart met gegevens over de schepen).

Twee landen in Europa buiten het Rijn- en Donaustroomgebied met een aanzienlijk omzetniveau zijn Italië (202 miljoen euro in 2020) en Zweden (124 miljoen euro in 2020). Voor Italië geldt dat de omzet bijna volledig wordt gegenereerd door dagtochtschepen. Beide landen zagen hun financiële omzet aanzienlijk dalen als gevolg van de Covid-pandemie. De omzet liep in 2020 terug ten opzichte van 2019, met respectievelijk -54% en -67%.

[59] Voor verschillende Donaulanden ontbreken omzetgegevens in de SBS-database van Eurostat omdat ze vertrouwelijk zijn. Waarschijnlijk waren de omzetcijfers zo laag dat ze niet bekend gemaakt mochten worden.

PERSONEELSKOSTEN
EN LONEN

Uit gegevens van Eurostat SBS blijkt dat in de binnenvaartsector de jaarlijkse personeelskosten[50] per werknemer in het goederenvervoer hoger zijn dan in het passagiersvervoer. Voor België, Duitsland en Frankrijk[51] bedroegen de gemiddelde jaarlijkse personeelskosten in het goederenvervoer in 2020 ongeveer 51.000 euro per werknemer, vergeleken met 24.000 euro per werknemer in het passagiersvervoer.

Voor Oost-Europese landen was de verhouding 15.000 per werknemer (goederenvervoer) tegen 12.000 euro per werknemer (passagiersvervoer). Deze cijfers geven ook aan dat de personeelskosten per werknemer voor de passagiersvaart in West-Europa minstens twee keer zo hoog zijn als in Oost-Europa. Voor het goederenvervoer is dit minstens drie keer zo hoog. De ontbrekende cijfers voor Nederland en Zwitserland maken het moeilijk om nauwkeurigere vergelijkingen te maken.

Op het niveau van de EU-27[52] lag het gemiddelde op 44.000 euro (goederenvervoer) en 28.000 euro (passagiersvervoer). Het feit dat de gemiddelde personeelskosten voor de EU-27 hoger liggen dan die in West- en Oost-Europa komt doordat Scandinavische landen zoals Zweden een belangrijke rol spelen in het passagiersvervoer en de ondernemingen in dit deel van Europa de hoogste lonen betalen.

Het grootste deel van de personeelskosten bestaat uit lonen. Volgens de SBS-database van Eurostat bedraagt het aandeel van de lonen in de totale personeelskosten voor het passagiersvervoer in de EU-27 gemiddeld 79% en voor het goederenvervoer 80%.

[60] In de dataset van de SBS worden personeelskosten gedefinieerd als de totale vergoeding die een werkgever een werknemer verschuldigd is. Personeelskosten bestaan uit lonen en salarissen enerzijds en de sociale premies ten laste van werkgevers anderzijds.
[61] Voor Nederland en Zwitserland zijn er geen Eurostat SBS-gegevens beschikbaar over personeelskosten en lonen.
[62] Hierbij wordt alleen rekening gehouden met landen waarvoor gegevens in de SBS-dataset beschikbaar zijn.

09

VOORUITBLIK VOOR HET BINNENVAART-VRACHTVERVOER EN HET SEGMENT RI-VIERCRUISES

- Zowel de Rijnoeverstaten als de Donaulanden werden in 2022 geconfronteerd met een daling van het segment ijzerertsen en staal. De effecten van de oorlog, de inflatie en de verstoringen in de toeleveringsketen zullen naar verwachting in 2023 nog aanhouden en tot verdere onzekerheid leiden. Voor 2024 wordt echter een herstel verwacht.
- Wat het oogstseizoen 2022/23 betreft, wordt verwacht dat de oogstvolumes van tarwe en gerst zullen toenemen, terwijl de oogstvolumes van maïs vergeleken met het jaar ervoor kleiner zullen uitvallen.
- Gezien de onzekere geopolitieke situatie en de verslechterende economische omstandigheden, blijven de vooruitzichten voor de chemische industrie in 2023 somber. Productie en vraag zullen naar verwachting afnemen als gevolg van teruglopende bestellingen, verstoorde toeleveringsketens en hoge energiekosten.
- Verwacht wordt dat de vraag naar riviercruises in 2023 opnieuw het niveau zal bereiken van voor de pandemie. Het blijft echter onzeker in hoeverre factoren zoals stijgende energie- en brandstofprijzen, problemen bij de aanwerving van personeel en inflatie de bouw van nieuwe cruiseschepen zullen beïnvloeden.

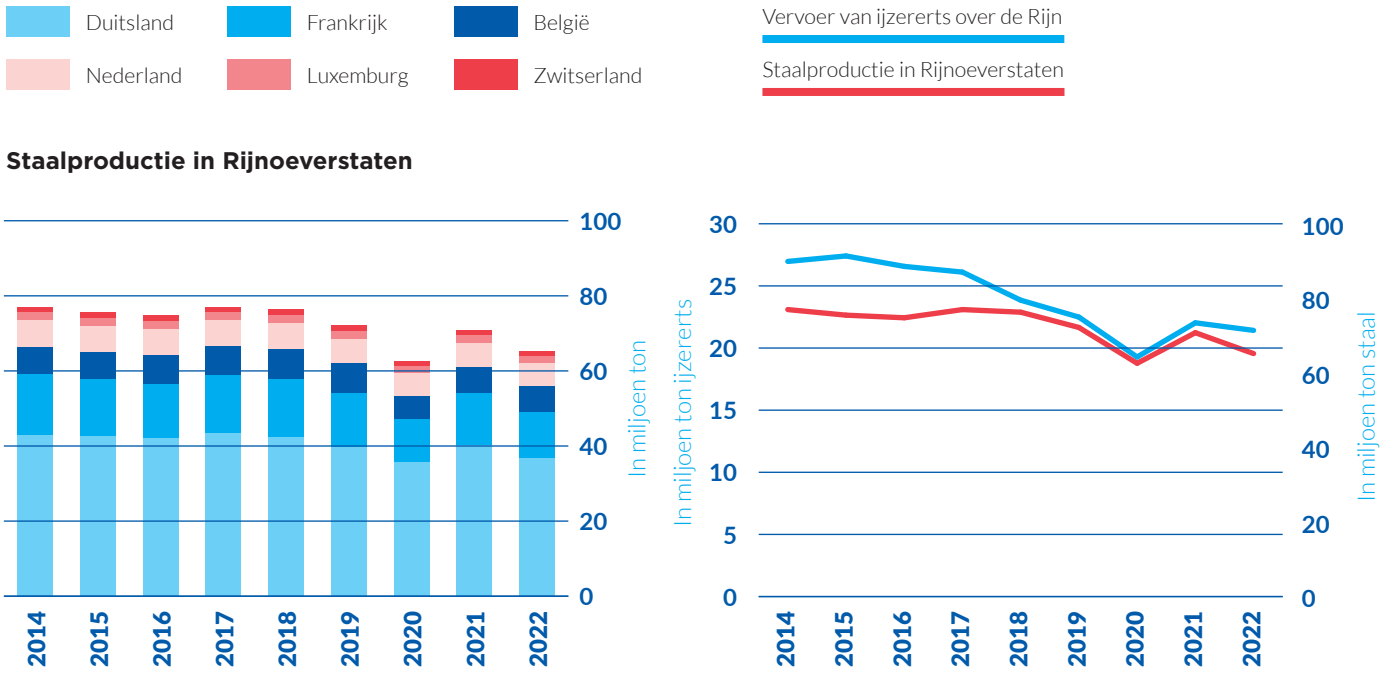
De huidige structuur van de binnenvaart is nauw verstrengeld met traditionele marktsegmenten. Voorbeelden daarvoor zijn de staalnijverheid, landbouw, chemie en voedingssegmenten.

HET SEGMENT
IJZERERTSEN EN STAAL

In 2022 kan worden vastgesteld dat ongeveer 20% van het volledige vrachtvervoer over de Rijn iets te maken had met de staalnijverheid (ijzerertsen, schroot, stookkolen, metalen en metalen producten). Op de Donau is dit aandeel nog groter en voor de Midden-Donau ligt het zelfs bij 40%.

Het vervoer van ijzerertsen over de Rijn volgt normaliter dezelfde trend als de staalproductie. De staalproductie liep in de Rijnoeverstaten in 2022 -7,9% terug in vergelijking met 2021. Het vervoer van ijzerertsen over de gehele Rijn nam in 2022 met 2,8% af.

AFBEELDINGEN 1 EN 2: **STAALPRODUCTIE IN DE RIJNOEVERSTATEN EN VERVOER VAN IJZERERTSEN OVER DE GEHELE RIJN**

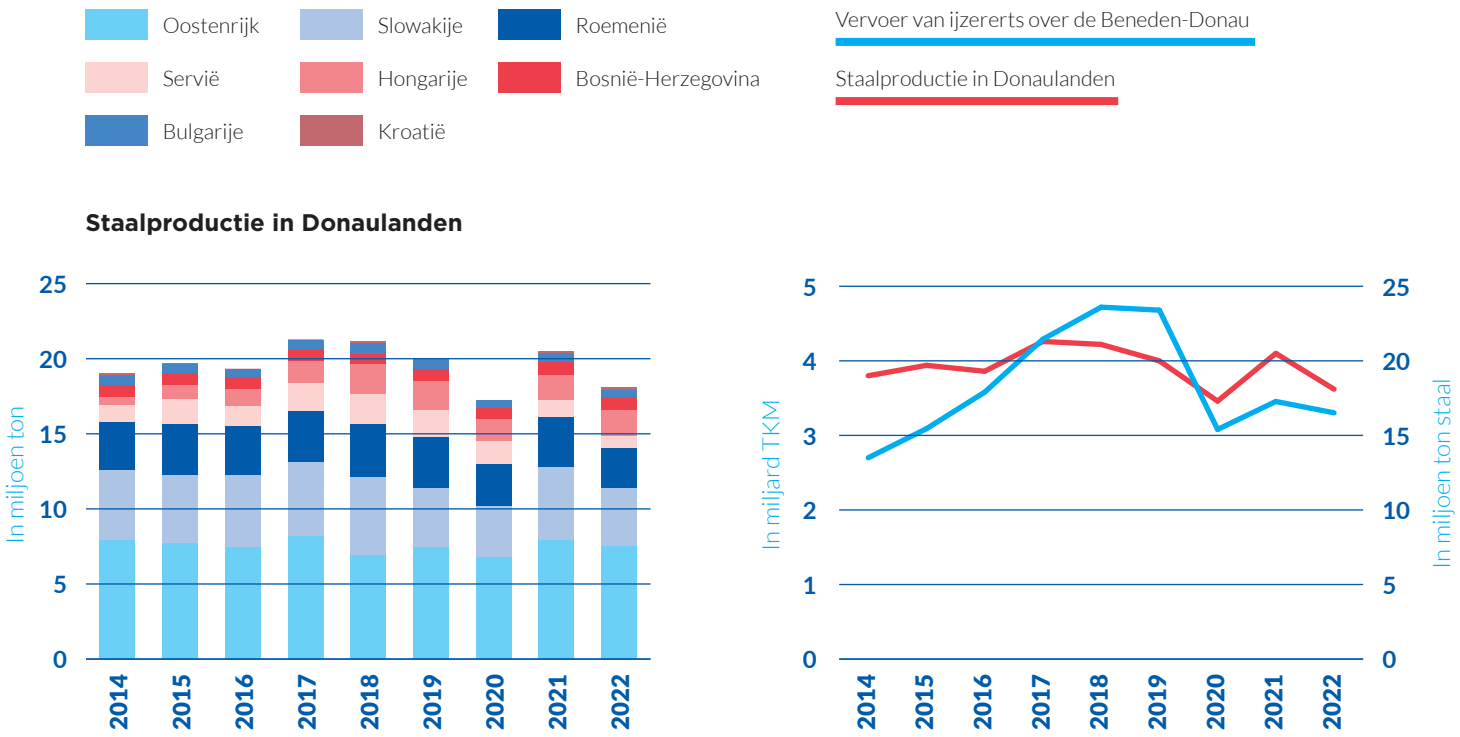


Bronnen: World Steel Association, Eurofer, Destatis, Rijkswaterstaat, analyse van de CCR

De staalproductie in de Donaulanden[63] lag in 2022 bij 18,1 miljoen ton, hetgeen neerkomt op een daling van -12% ten opzichte van 2021. Het vervoer van ijzerertsen in de verder stroomafwaarts gelegen Donaulanden viel in 2022 -4,4% lager uit.

[63] *Zonder Oekraïne*

AFBEELDINGEN 3 EN 4: **STAALPRODUCTIE IN DE DONAULANDEN EN VERVOER VAN IJZERERTSEN OVER DE BENEDEN-DONAU ***



Bronnen: World Steel Association, Eurostat [iww_go_atygo]
** Beneden-Donau = Roemenië en Bulgarije*
Voor de landen rond de Midden-Donau zijn de gegevens veelal niet beschikbaar.

Eurofer[64] geeft aan dat er in het tweede kwartaal van 2022 – als gevolg van de algemene geopolitieke context, de verstoringen door de oorlog, de zwakkere vraag en de stijgende energieprijzen en productiekosten - snel een einde kwam aan de positieve post-corona-trend die de staalmarkt in het eerste kwartaal van 2022 kenmerkte. In 2022 werd de vraag naar staal dan ook getroffen door de derde recessie in vier jaar. Naar verwachting zal deze trend zich in 2022 voortzetten, zij het in afgezwakte vorm. De vooruitzichten voor het staalsegment voor 2024 zien er beter uit en de vraag naar staal zal vermoedelijk weer aantrekken.

Ondanks de bovengenoemde moeilijke omstandigheden was er in 2022 nog steeds sprake van een groei van de productie van de staal verbruikende sectoren. Men verwacht dat deze groei in 2023 zal afnemen (+0,3%),[65] maar in 2024 weer zal toenemen (+2,3%), dankzij het grotere economische vertrouwen en de opwaartse beweging in de industriële cyclus. De automobielsector zal de uitzondering op de regel zijn, want er wordt voor 2023 een bescheiden groei aangekondigd en een lagere output in 2024 (-1,8%).

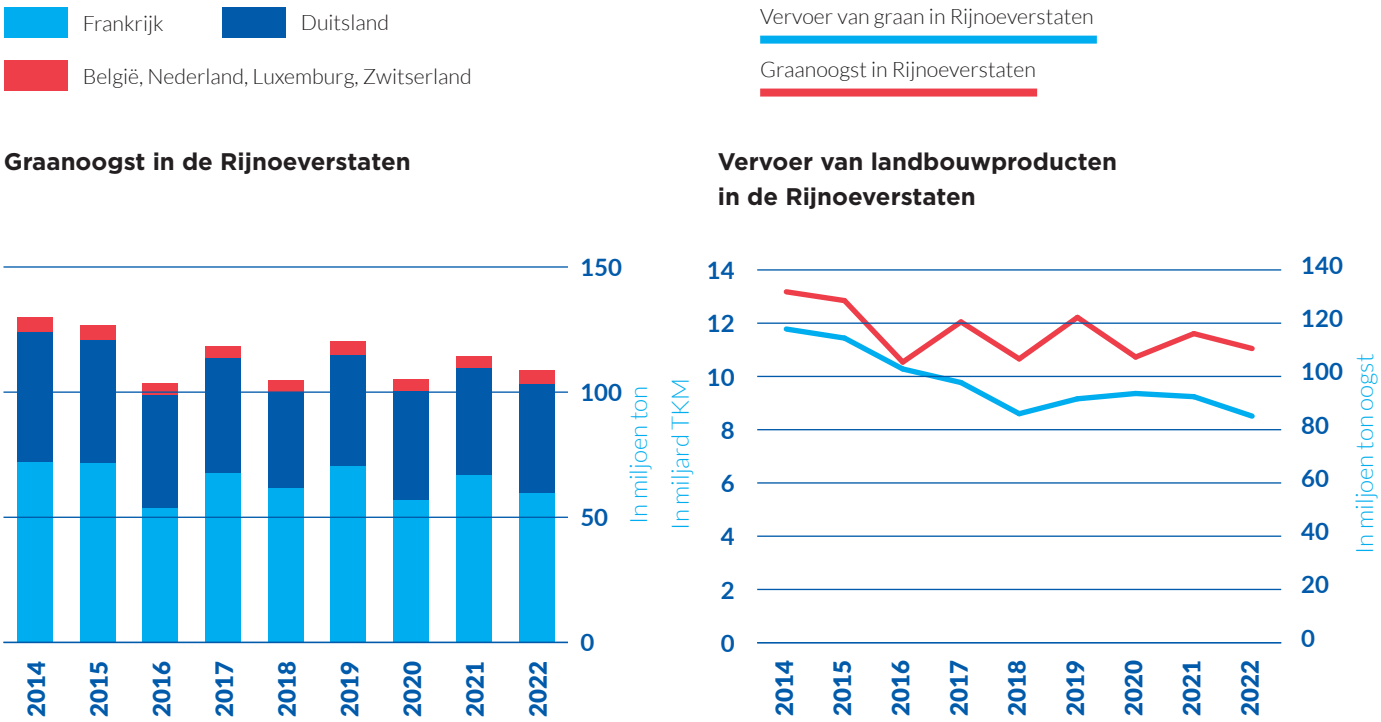
De World Steel Association gaat in haar voorspellingen op korte termijn van mei 2023[66] van vrijwel gelijke tendensen uit als Eurofer, maar denkt dat de veranderingen wat meer uitgesproken zullen zijn. Voor 2023 rekent men op een lichte daling in de vraag naar staal in de Europese Unie en het VK (-0,4%) als gevolg van de aanhoudende oorlog, de inflatie en de verstoringen in de leveringsketen. De opleving voor 2024 ligt volgens deze prognoses bij +5,6%, omdat men veronderstelt dat de bovengenoemde effecten zullen verdwijnen. Dat neemt niet weg dat al deze vooruitzichten nog steeds gekenmerkt worden door veel onzekerheid.

[64] Eurofer, Economic and steel market outlook 2023-2024 (Vooruitzichten voor de staalmarkt en economie), tweede kwartaal: https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2023-2024-second-quarter/
[65] Er wordt op gewezen dat dit een enigszins positievere prognose is dan eerdere vooruitzichten die uitgingen van een krimp van 0,6%.
[66] World Steel Association, Short Range Outlook April 2023: https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/short-range-outlook/ (voor het laatst geraadpleegd op 05.05.2023)

LANDBOUWPRODUCTEN
EN LEVENSMIDDELEN

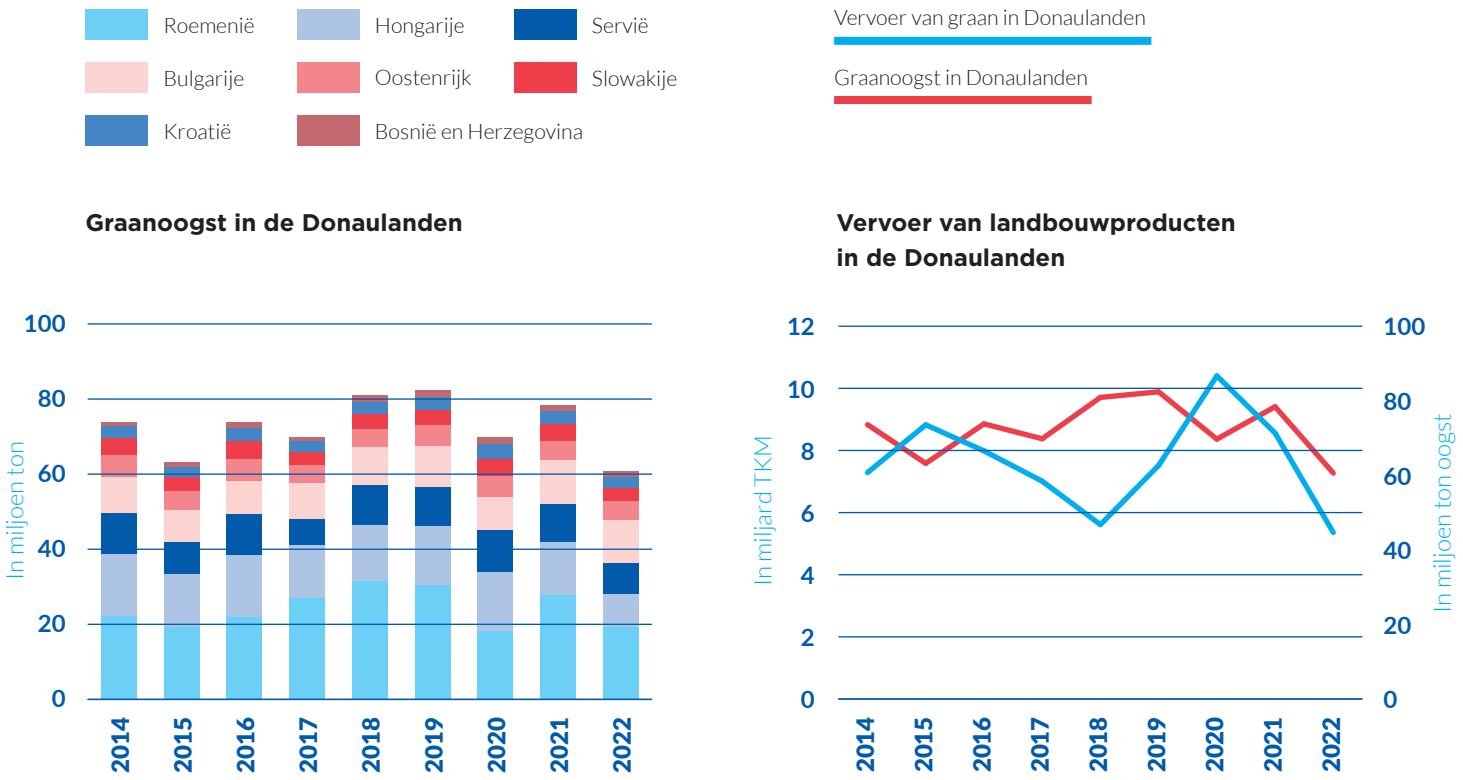
Landbouwproducten en levensmiddelen zijn goed voor een aandeel van 10% in de Rijnvaart en voor ongeveer 23% in de binnenvaart over de Donau. Meer in het algemeen hangt het vervoer van landbouwproducten door de binnenvaart in een bepaald jaar gedeeltelijk af van de oogstresultaten in het jaar ervoor.

AFBEELDINGEN 5 EN 6: **GRAANOOGST EN VERVOER VAN LANDBOUWPRODUCTEN IN DE RIJNOEVERSTATEN**



Bron: Eurostat [apro_cpsh1] en [iww_go_atygo]

AFBEELDINGEN 7 EN 8: **GRAANOOGST EN VERVOER VAN LANDBOUWPRODUCTEN IN DE DONAULANDEN**



Bron: Eurostat [apro_cpsh1] en [iww_go_atygo]

Vooruitzichten voor het landbouw- en agri-foodsegment

De oorlog leidde ertoe dat de uitvoer van graan vanuit Oekraïne en Rusland zeer problematisch werd, vooral vanwege de sluiting van de Oekraïense havens aan de Zwarte Zee en de sancties die aan Rusland werden opgelegd. De stijging van de prijzen voor landbouwproducten die daarop volgde, hield aan tot eind juli 2022. In augustus 2022 gingen de havens aan de Zwarte Zee weer open. De aanvoertekorten verdwenen en de prijzen zakten terug naar hun niveau van voor de crisis. De prijzen voor maïs en gerst bleven vervolgens hangen op dit prijsniveau van voor de crisis, terwijl de prijzen voor tarwe bleven dalen.[67]

Tarwe

Voor het oogstseizoen 2022/23[68] van zachte tarwe wordt zowel op wereldniveau als voor de EU-27 een toename voorspeld. Voor Frankrijk – het land met de grootste productie van de EU-27 – zullen de hoeveelheden vermoedelijk net iets onder het gemiddelde over een periode van vijf jaar liggen. Voor het volgende seizoen 2023/24 verwacht men dat de oogst van zachte tarwe hoger zal uitvallen en bij 787 miljoen ton zal liggen. Deze toename zal vooral afkomstig zijn uit Rusland, Oekraïne en verschillende regio's in de VS.[69] Voor harde tarwe lag de productie in het oogstseizoen 2022/23 bij 33 miljoen ton, hetgeen 5% meer is dan in het vorige seizoen.

[67] *Bron: FranceAgriMer (2023), Conjonctures grandes cultures, Mars 2023 (Conjunctuur belangrijke gewassen, maart 2023)*
[68] *Hier wordt uitgegaan van een oogstseizoen dat loopt van medio 2022 tot medio 2023.*
[69] *Bron: FranceAgriMer (2023), Conjonctures grandes cultures, Mars 2023 (Conjunctuur belangrijke gewassen, maart 2023)*

De uitvoer van zachte tarwe (graan en meel) van de Europese Unie zal naar verwachting in het oogstseizoen 2022/23 +7% hoger zijn dan in 2021/22 en +11% in vergelijking met 2020/21. De belangrijkste bestemmingen voor deze exporten zijn landen in Noord-Afrika zoals Marokko, Algerije en Egypte.[70] Graan wordt voornamelijk vanuit havens in Noord-Frankrijk naar deze landen uitgevoerd en voor de toevoer van het graan vanuit het achterland naar de zeehavens wordt gebruikgemaakt van binnenvaartschepen. De zee-rivierhaven van Rouen is de grootste uitvoerhaven voor graan in Europa.

Gerst

Volgens de prognoses zal de wereldwijde productie in het oogstseizoen 2022/23 met +3% stijgen tot 154 miljoen ton. De prijzen voor Europees gerst zijn gedaald, waardoor de concurrentiepositie van Europese gerst ten opzichte van gerst uit Rusland beter geworden is.

Maïs

Voor het seizoen 2022/23 verwacht men oogstresultaten die 6% onder de waarden van het seizoen ervoor zullen liggen. De belangrijkste reden daarvoor is een sterke daling van de maïsuitvoer vanuit Argentinië, omdat de oogst in Argentinië tegenviel. Ook vanuit de Verenigde Staten zal de uitvoer van maïs vermoedelijk afnemen.

TABEL 1: **OOGSTHOEVEELHEDEN IN HET SEIZOEN 2022/23 VERGELEKEN MET HET GEMIDDELDE OVER VIJF JAAR**

Oogstseizoen 2022/23 in miljoen ton	Wereld	EU-27	Frankrijk
Zachte tarwe	768	126,0	33,7
Gemiddelde over 5 jaar	728	124,1	35,0
Harde tarwe	33	7,1	1,3
Gemiddelde over 5 jaar	34	7,6	1,7
Maïs	1.150	52,1	9,9
Gemiddelde over 5 jaar	1.144	66,4	12,9
Gerst	154	51,5	11,4
Gemiddelde over 5 jaar	149	52,4	11,8

Bronnen: FranceAgriMer mai 2023, Banque CIC agriculture, Europese Commissie, Service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (Frankrijk)

Wat de vraag betreft, werden de vooruitzichten voor de tarweconsumptie naar beneden bijgesteld vanwege de economische situatie in 2023. Voor alle vormen van de tarweconsumptie (menselijke consumptie, industrieel verbruik en veevoeder) zijn de geraamde consumptiehoeveelheden naar beneden gerevideerd.

[70] *Bron: FranceAgriMer (2023), Conjonctures céréales, Mars 2023 (Conjunctuur granen, maart 2023)*

CHEMISCHE PRODUCTEN

In 2022 hangen de belangrijkste macro-economische indicatoren die van invloed zijn op de chemische sector grotendeels samen met de gevolgen van het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne: wereldwijde inflatie, zwakkere groei van het BBP, minder consumentenvertrouwen, volatiele olieprijzen die consequenties hebben voor de financiële situatie van verschillende wereldwijde chemieproducten, hoge gasprijs, bottlenecks in de aanvoer van grondstoffen en hoge prijzen die de hele chemische waardeketen onder druk zetten. Daar komen dan ook nog extreme weersomstandigheden bij (laagwater), die het vervoer van chemicaliën moeilijker maken en bovendien de economische verstoringen er niet beter op maken.[71]

In het vervoer over de gehele Rijn zijn chemicaliën goed voor een aandeel van ongeveer 17%. Voor de Donau is dit aandeel 11%. De vervoersprestatie voor chemicaliën in de Rijnoeverstaten is vrijwel gelijk gebleven de afgelopen vijf jaar, met uitzondering van een significante daling in 2018 (als gevolg van het lage water) en 2022 (als gevolg van de oorlog in Oekraïne en laagwater).

De productie van chemische producten laat tot 2018 een cyclische opwaartse trend zien. In 2019 en 2020 kwam deze trend onder druk te staan door de verschillende handelsbelemmeringen en de coronapandemie. In 2021 begon de chemische productie aan een inhaalslag en zette zich een herstel in. Daar kwam in alle Rijnoeverstaten in 2022 abrupt een einde aan door de prijsstijgingen voor petrochemische grondstoffen en diverse inputfactoren. De chemische sector verwerkt immers zeer veel grondstoffen en is daarnaast ook nog eens de grootste energieverbruiker in Europa.

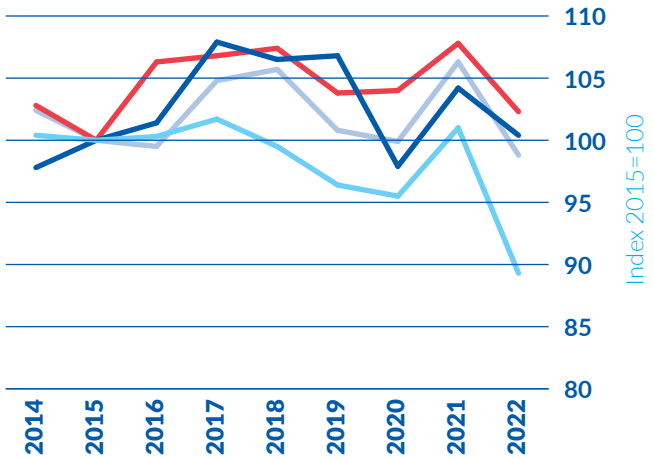
De hoeveelheden chemicaliën die over de Donau werden vervoerd, zijn qua omvang een stuk kleiner, maar laten een vrij positieve trend zien, met, net als in de Rijnoeverstaten, een dip in 2018 en 2022. De chemische productie nam in 2022 in Roemenië en Hongarije af, terwijl de productie in Oostenrijk op hetzelfde niveau bleef en in Bulgarije juist toenam.

[71] Deloitte, 2023 US chemical industry outlook (voor het laatst geraadpleegd op 12.04.2023): https://www.deloitte.com/global/en/Industries/power-utilities-renewables/analysis/chem-outlook.html

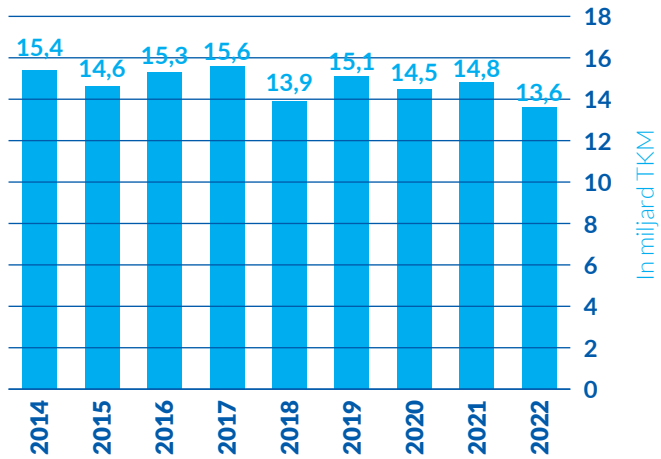
AFBEELDINGEN 9, 10, 11 EN 12: **INDEX VAN DE CHEMISCHE PRODUCTIE EN VERVOER VAN CHEMISCHE PRODUCTEN IN DE RIJNOEVER- EN DONAULANDEN**

Duitsland Frankrijk Nederland België

Index van de chemische productie in de Rijnoeverstaten

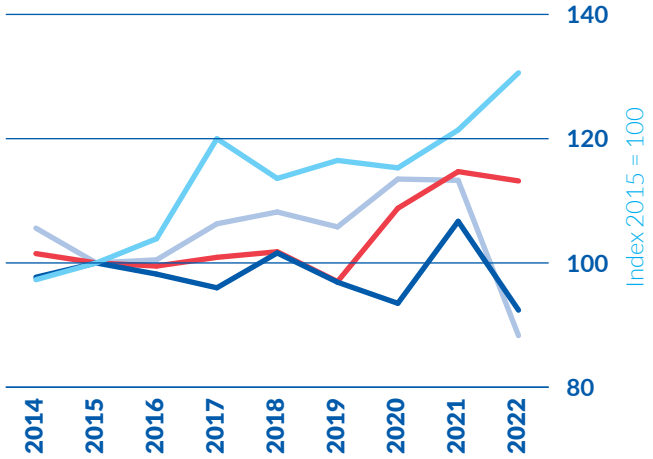


Vervoer van chemische producten in de Rijnoeverstaten

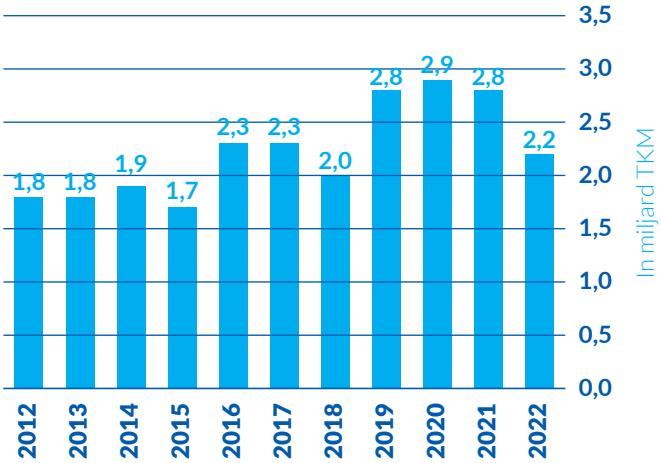


Bulgarije Hongarije Oostenrijk Roemenië

Index van de chemische productie in de Donaulanden



Vervoer van chemische producten in de Donaulanden



Bron: Eurostat [STS_INPR_A], [IWW_GO_ATYGO]

Vooruitzichten voor het chemiesegment

Gezien het feit dat 88% van alle chemische producten in de EU geproduceerd wordt in acht landen, waarvan er vier een Rijnoeverstaat zijn (Duitsland, de grootste producent, gevolgd door Frankrijk, Nederland en België), zijn de ontwikkelingen in de chemische sector in de Rijnoeverstaten sterk bepalend voor de chemische sector in de EU. Alles bij elkaar genomen is de chemische productie in 2022 in de EU met -6,2% gedaald ten opzichte van 2021. De vorige vergelijkbare dip in de productie was in 2009 als gevolg van de wereldwijde economische crisis (-12,1% in verhouding tot 2008). De chemische sector is de industriële sector waar de productiegroei vergeleken met 2021 het sterkst terugliep, terwijl andere verwerkende industrietakken in 2022 juist een gemiddelde groei toonden van +2,2% (ten opzichte van 2021).[72]

In het licht van het onzekere geopolitieke klimaat en de verslechtering van de economische randvoorwaarden zijn de vooruitzichten voor de chemische industrie in 2023 nog steeds vrij somber. In tegenstelling tot de periodes na de coronapandemie of na de algemene economische crisis van 2009, wordt er nu niet gerekend op een krachtig of snel herstel. Een nauwkeurige prognose is echter moeilijk vanwege de zeer wisselende omstandigheden door het gewapende conflict tussen Rusland en Oekraïne en de energiecrisis die daar het gevolg van is. De zwakke trend voor deze industrietak zal daarom vermoedelijk het hele jaar 2023 aanhouden. De Duitse organisatie voor de chemische industrie (VCI)[73] voorspelt een verdere daling van de chemische productie in Duitsland. Daar staat tegenover dat het economisch herstel in China en de geleidelijke daling van de energieprijzen het herstel van de Europese economie op middellange termijn vermoedelijk ten goede zullen komen. De uitdagingen voor deze industrietak zullen daarom in 2023 groot blijven: een geringere vraag naar chemische producten vanwege minder orders, verstoorde leveringsketens en hoge energiekosten.

Het huidige reglementair en financieel kader is niet erg bevorderlijk voor de concurrentiekracht van de chemische industrie in Europa, met name niet wanneer men het concurrentieel kader in Europa vergelijkt met regio's waar de energieprijzen gunstiger zijn dan in de EU, een situatie die op zich al een uitdaging vormt.

Andere parameters die samenhangen met de herstructurering van de chemische industrie in het algemeen kunnen op langere termijn ook gevolgen hebben voor het vervoer door de binnenvaart. De verstoring in 2022 heeft namelijk aangetoond dat deze industrietak op bepaalde punten zeer kwetsbaar is als het gaat om de toevoerketen. Dit zou kunnen leiden tot verschuivingen in de belangrijkste productiegebieden voor deze industrietak en andere verkoopkanalen of het zoeken naar andere grondstofbronnen. Daar komt nog bij dat ook regelgeving en milieuaspecten een transformatie van deze sector zouden kunnen bewerkstelligen, met name als het gaat om het gebruik en vervoer van alternatieve grondstoffen voor de productie van chemicaliën en eindproducten.

[72] CEFIC, 2023, Chemical Monthly Report: https://cefic.org/cefic-chemicals-trends-report/ (voor het laatst geraadpleegd op 12.04.2023)
[73] VCI, 2022, persbericht: "Dark year with bleak prospects - The chemical-pharmaceutical industry has presented its results for 2022" (Duister jaar met bleke vooruitzichten – De chemisch-farmaceutische industrie heeft de resultaten voor 2022 gepresenteerd) (15.12.2022). Beschikbaar via de volgende link: https://www.vci.de/vci-online/presse/pressemitteilungen/dark-year-with-bleak-prospects-stock-taking-of-the-chemical-pharmaceutical-industry-2022.jsp

VOORUITZICHTEN
VOOR DE RIVIERCRUISES

Naar verwachting zal de bouw van nieuwe schepen voor riviercruises in Europa in 2023 op een vrij laag peil blijven. De scheepscapaciteit die de vloot verliet, lag ver onder de capaciteit die er in de afgelopen decennia bijgekomen is, waardoor het aantal bedden van de Europese riviercruisevloot continu is toegenomen. In 2023 gaat het echter naar schatting om een toename van slechts honderd bedden in vergelijking met 2022. De verklaring hiervoor moet gezocht worden in het grotere aantal schepen dat de markt voor riviercruises verlaten heeft in vergelijking met nieuwe schepen die in de vaart genomen werden. Vermoedelijk hangt dit ook samen met het feit dat diverse riviercruiseschepen permanent gebruikt worden als drijvende hotels om Oekraïense vluchtelingen op te vangen tegen de achtergrond van het aanhoudende conflict.

De riviercruisebranche is optimistisch en gaat ervan uit dat de vraag naar riviercruises in 2023 zal terugkeren naar het niveau van voor de pandemie. Dit zou een aansporing kunnen vormen om te investeren in nieuwbouw. Managers van toeristische binnenvaartondernemingen zijn onverminderd optimistisch, maar met de kanttekening dat er verschillende zorgpunten zijn die ertoe zouden kunnen leiden dat investeringen worden uitgesteld: stijgende energie- en brandstofprijzen, problemen om voldoende personeel te vinden, inflatie en stijgende grondstofprijzen, problemen met de toevoer en bij de aanschaf van grondstoffen. Ondanks de wens om in de komende twaalf maanden in nieuwe schepen te investeren, is het onzeker in hoeverre de nieuwbouw door de bovengenoemde factoren in de nabije toekomst geremd zal worden.[74]

[74] Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2022 (Barometer van de toeristische activiteiten in de riviercruisesector, uitgave 2022), Entreprises fluviales de France – E2F

GLOSSARIUM

ACTUELE DIEPGANG VAN EEN SCHIP: de verticale afstand tussen de kiel van het schip en de waterlijn bij het varen. Voor een varend schip omvat de actuele diepgang ook het squat-effect (zie 'SQUAT-EFFECT' in dit glossarium).

ACTUELE WATERSTAND: een meting van de waterstand die wordt aangegeven op een peilschaal die bij een meetpunt aan of bij de oever van een rivier is aangebracht. Deze peilschaal geeft niet de actuele diepte van de rivier aan, omdat rivieren naar het midden toe dieper worden. Actuele waterstanden zijn echter wel nodig om op een bepaald riviergedeelte de beschikbare diepte voor de scheepvaart te kunnen berekenen.

ARA-GEBIED: Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen

BBP: Bruto Binnenlands Product, maatstaf van de totale omvang van de economie van een land

BENEDEN-DONAU: het gedeelte van de Donau van de IJzeren Poort bij de Servisch-Roemeense grens tot Sulina aan de Zwarte Zee in Roemenië

BENEDENRIJN: deel van de Rijn dat van Bonn (Duitsland) tot aan de Noordzee bij Hoek van Holland (Nederland) stroomt.

BEVAARBARE LAGE RIVIERSTAND (BLR): een laagwaterstand op de Donau die niet meer dan 22 ijsvrije dagen per jaar onderschreden wordt.

BEZETTINGSGRAAD (IN DE PASSAGIERSVAART): het aantal passagiers gedeeld door de passagierscapaciteit in een bepaald jaar, uitgedrukt in procenten. De analyse van de bezettingsgraad van een vloot maakt het mogelijk om een goed overzicht te geven van de ontwikkeling van de verhouding tussen vraag en aanbod door de jaren heen.

BLACK SEA GRAIN INITIATIVE: initiatief voor Veilig Vervoer van Graan en Voedingsmiddelen uit Oekraïense havens. Het gaat om een akkoord dat tijdens de Russische invasie van Oekraïne in 2022 is gesloten tussen Rusland, Oekraïne, Turkije en de Verenigde Naties (VN). Dit akkoord werd ondertekend op 22 juli 2022 en zou aflopen op 19 november 2022. Op 17 november 2022 kondigden de VN en Oekraïne aan dat de overeenkomst met 120 dagen was verlengd. In maart van dat jaar deelden Turkije en de VN mee dat ze een tweede verlenging voor minstens nog eens 60 dagen hadden weten te bereiken. In mei 2023 werd de overeenkomst opnieuw met 60 dagen verlengd, tot 18 juli.

BOVEN-DONAU: het bevaarbare deel van de Donau van Kelheim, Duitsland, tot Devín, aan de Oostenrijks-Slowaakse grens

BOVENRIJN: het gedeelte van de bevaarbare Rijn in de Boven-Rijnse laagvlakte tussen Bazel in Zwitserland en Bingen in Duitsland

CONNECTING EUROPE FACILITY II PROGRAMME (FINANCIERINGSFACILITEIT VOOR EUROPESE VERBINDINGEN, CEF II): een financieringsinstrument van de EU ter bevordering van economische groei, werkgelegenheid en concurrentiekracht door gerichte investeringen in infrastructuur op Europees niveau.

DE EUROPESE CRUISEVLOOT: cruiseschepen met meer dan 39 bedden die in de EU en Zwitserland actief zijn.

DE MODAL SPLIT-INDICATOR: het aandeel van de binnenvaart binnen de totale vervoersprestatie van het goederenvervoer, gemeten in ton-kilometer. Dit bestrijkt het goederenvervoer over land, met inbegrip van de binnenvaart, het spoor en wegvervoer.

DONAUSTATEN: Oostenrijk, Bulgarije, Kroatië, Hongarije, Republiek Moldavië, Roemenië, Servië, Slowakije, Oekraïne

DRAAGVERMOGEN (DEADWEIGHT TONNAGE, DWT): het maximale laadvermogen van een schip, dus het maximumgewicht dat het schip kan dragen (gemeten in ton), met inbegrip van lading, brandstof, drinkwater, ballastwater, provisie, passagiers en bemanning aan boord van het schip. Dit omvat niet het ledig gewicht van het schip zelf. De som van het draagvermogen en het leeg scheepsgewicht geeft de maximale waterverplaatsing (uitgedrukt in ton).

EU: Europese Unie

EUROPA: de Europese binnenvaart omvat in dit rapport vijf landen die geen lidstaat zijn van de Europese Unie, te weten, Verenigd Koninkrijk, Republiek Moldavië, Servië, Zwitserland en Oekraïne.

EUROPEAN TRADING HUB (EUROPESE HANDELSPLAATS): een dynamisch marktgebied voor gashandel in het hart van Europa

EUROPESE CONFERENTIE VAN MINISTERS VAN VERKEER KLASSE I-VII (CEMT-KLASSE I-VII): de classificatie van Europese binnenwaterwegen bestaat uit een reeks standaarden voor de interoperabiliteit van grote bevaarbare vaarwegen die deel uitmaken van het trans-Europese netwerk van waterwegen binnen continentaal Europa en Rusland. De klasse-indeling is in 1992 vastgelegd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, vandaar ook de term CEMT-klasse I–VII.

FAIRWAY REHABILITATION AND MAINTENANCE MASTER PLAN (FRMMP): hierin zijn de nationale behoeften en kortetermijnmaatregelen aangegeven om de harmonisatie van de parameters voor de waterweginfrastructuur langs de gehele Donau en zijn bevaarbare zijrivieren efficiënt en doeltreffend te laten verlopen.

FARAG-GEBIED: Vlissingen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen en Gent

FRMMP: Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan

GEMIDDELDE BENUTTINGSGRAAD (VAN EEN GOEDERENVLOOT): de procentuele verhouding tussen de benodigde vervoerscapaciteit (op basis van de vraag in een bepaald jaar) en de beschikbare vlootcapaciteit in dat jaar.

GEWAARBORGDE INFRASTRUCTUURINVESTERINGEN (IN DE BINNENVAART): de ontvangen/geïnvesteerde bedragen.

GOOD NAVIGATION STATUS (GNS): de toestand van het binnenvaartnetwerk die de gebruikers in staat stelt de waterwegen op een efficiënte, betrouwbare en veilige manier te benutten, door te zorgen voor minimumvaarwegdieptes en minimumniveaus van dienstverlening.

HAMSTEREN: in economische begrippen houdt ‘hamsteren’ in dat grote hoeveelheden producten van een bepaalde markt worden gekocht en opgeslagen, waardoor vaak schaarste van dat product ontstaat en uiteindelijk de prijs ervan wordt opgedreven.

IJZEREN POORT: vormt de grens tussen het stroomafwaarts vrijstromende gedeelte van de Donau en het deel stroomopwaarts dat veel sluizen telt. Deze afbakening tussen beide delen ligt aan de Servisch-Roemeense grens.

INTERNATIONAL TRANSPORT FORUM (ITF): is een intergouvernementele organisatie in het kader van de OESO.

IWT: binnenvaart

IWW: binnenwaterwegen

KLEINE SCHEPEN: schepen met een laadvermogen van minder dan 1500 ton. Volgens een alternatieve definitie ligt de grens voor kleine schepen bij een laadvermogen van 650 ton.

LNG: vloeibaar aardgas

MARITIEME DONAU: het mondingsgebied van de Donau

MIDDEN-DONAU: het gedeelte van de Donau van Devín aan de Oostenrijks-Slowaakse grens tot de IJzeren Poort

MIDDENRIJN: het gedeelte van de Rijn tussen Bingen am Rhein en Bonn

MINIMUMVAARWEGDIEPTE: komt overeen met de minimumdiepte die in het vaarweggebied aanwezig moet zijn (diepte van de vaargeul onder de Overeengekomen Lage Rivierstand). Deze minimumdiepte is gerelateerd aan de Overeengekomen Lage Waterstand, aangezien deze vaarwegdiepte nog steeds gewaarborgd moet zijn, ook wanneer de actuele waterstand gelijk is aan de Overeengekomen Lage Rivierstand.

MLD.: miljard

MLN.: miljoen

MMBtu: miljoen Britse thermische eenheid

MOGELIJKE OF BESCHIKBARE DIEPGANG VAN EEN SCHIP: de maximale diepte waarmee het schip met lading veilig in het water mag liggen. Zowel voor binnenvaart- als zeeschepen is deze diepte afhankelijk van de afmetingen van het schip. Voor zeeschepen spelen ook het seizoen en de dichtheid van het water een rol. De beschikbare diepgang van binnenvaartschepen die op vrijstromende rivieren varen, houdt rekening met verschillende parameters die specifiek zijn voor elk riviergedeelte en meetpunt. Dit wordt als volgt berekend: beschikbare diepgang van een schip: minimumvaarwegdiepte + (actuele waterstand – overeengekomen lage waterstand) – ruimte onder de kiel.

NETTO-OMZET (deze definitie is in het rapport alleen van toepassing op de omzetgegevens in Nederland, die afkomstig zijn van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)): bedrijfsopbrengst, exclusief btw, uit verkoop van goederen en levering van diensten aan klanten. De omzet wordt vastgesteld na aftrek van kortingen, bonussen, statiegeld en doorberekende vrachtkosten.

NORTH SEA PORT: het nieuwe havenbedrijf dat ontstaan is uit een grensoverschrijdende fusie tussen de havens van Zeeland (Vlissingen, Borsele en Terneuzen) in Nederland en de Ghent Port Company in België.

OMZET (EUROSTAT-DEFINITIE): de omzet omvat alle door de waargenomen eenheid gedurende de referentieperiode in rekening gebrachte bedragen, die overeenkomen met de verkoop van goederen en diensten aan derden. De omzet omvat alle belastingen op de door de eenheid in rekening gebrachte goederen of diensten, met uitzondering van de btw die door de eenheid aan haar klanten in rekening wordt gebracht, en andere soortgelijke aftrekbare belastingen die rechtsreeks gekoppeld zijn aan de omzet. Bovendien omvat de omzet alle andere kosten (vervoer, verpakking enz.) die aan de klant worden doorberekend. Kortingen, rabatten en disconto's moeten in mindering worden gebracht, alsmede de waarde van teruggekomen verpakkingsmateriaal.

OPTTI: Operational Programme Transport and Transport Infrastructure

OVEREENGEKOMEN LAGE AFVOER: de waarden van de Overeengekomen Lage Afvoer bij de vastgestelde peilschalen worden om de tien jaar vastgesteld aan de hand van de afvoerwaarden over een periode van 100 jaar. Uitgaande van de waarden van de Overeengekomen Lage Afvoer worden voor de diverse peilschalen eveneens de dienovereenkomstige waarden van de Overeengekomen Lage rivierstand (OLR) om de tien jaar opnieuw bepaald.

OVEREENGEKOMEN LAGE RIVIERSTAND (OLR): de Overeengekomen Lage Rivierstand (OLR) is de waterstand die ten opzichte van de Overeengekomen Lage Afvoer 20 dagen per jaar onder de over jaren aan de Rijn gemeten gemiddelde afvoerwaarde ligt.

RIJNOEVERSTATEN: België, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Nederland, Zwitserland

RUIMTE ONDER DE KIEL: de afstand tussen het laagste punt van de kiel van het schip (of scheepsromp) en het hoogste punt op de rivierbodem onder het schip, oftewel de 'veiligheidsafstand' onder de kiel.

SOLIDARITEITSCORRIDORS TUSSEN DE EU EN OEKRAÏNE VIA DE DONAU: corridors die de uitvoer uit Oekraïne van landbouwproducten mogelijk moeten maken, maar ook de bilaterale handel in goederen en de toegang van Oekraïne tot internationale markten en wereldwijde toeleveringsketens moeten verbeteren, zodat het hard nodige graan op de wereldmarkt beschikbaar komt.

SQUAT-EFFECT: een hydrodynamisch effect dat is gerelateerd aan de stroomsnelheid van het water onder het schip. Hoe minder water onder het schip stroomt, des te groter wordt de stroomsnelheid en des te groter de dynamische druk. Als gevolg van de wet van Bernoulli, is de totale druk een constante factor, hetgeen betekent dat een grotere dynamische druk gepaard gaat met een lagere statische druk. Door deze lagere statische druk ondervindt het schip minder weerstand van het water, wat zich vertaalt in een verdere inzinking van het schip, waardoor de actuele diepgang van het schip groter wordt.

TEU: Twintig voet equivalent, is een eenheid die gebruikt wordt voor het beschrijven van de laadcapaciteit van het vrachtvervoer. Deze standaardmaat is gebaseerd op een intermodale container met een lengte van 20 voet (6,1 m). Het is in feite een metalen box die makkelijk van de ene naar de andere vervoerswijze - zoals schip, trein of vrachtwagen - kan worden verplaatst.

TKM: Ton-kilometer (eenheid voor het meten van de vervoersprestatie die de hoeveelheid vervoerde goederen weergeeft (gemeten in ton) vermenigvuldigd met de vervoersafstand (gemeten in km)).

TRADITIONELE RIJN: het gedeelte van de Rijn van Bazel tot de Duits-Nederlandse grens

VRACHTPRIJS: de prijs die berekend wordt om een lading van één plaats naar een andere te vervoeren.

WATERWEGEN IN MIDDEN-EUROPA: Rijn, Main, Main-Donaukanaal, Donau, Elbe-Oder

NATIONALE BUREAUS VOOR DE STATISTIEK

Acroniem	Naam in de eigen taal	Naam in het Nederlands	Land
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	Centraal Bureau voor de Statistiek	Nederland
Destatis	Statistisches Bundesamt	Duits bureau voor de statistiek	Duitsland
INSSE	Institutul National de Statistica	Nationaal instituut voor de statistiek	Roemenië
Lietuvos statistika	Lietuvos statistika	Bureau voor de statistiek van Litouwen	Litouwen

BOEKEN, TIJDSCHRIFTARTIKELEN EN STUDIES

Titel in oorsprongstaal	Land
A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (mei 2023)	Europa
CCNR roadmap for reducing emissions from inland navigation. Beschikbaar bij: https://www.ccr-zkr.org/files/documents/Roadmap/Roadmap_en.pdf	Europa
CEFIC, 2023, Chemical Monthly Report: https://cefic.org/cefic-chemicals-trends-report/ (laatst geraadpleegd op 12.04.2023)	België
Deloitte, 2023 US chemical industry outlook (laatst geraadpleegd op 12.04.2023): https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-2023-outlook-chemical.pdf	Verenigd Koninkrijk
Deutsche Welle (2022), Europäische Union - Keine Kohle mehr aus Russland für die EU: https://www.dw.com/de/keine-kohle-mehr-aus-russland-f%C3%BCr-die-eu/a-62756913 (laatst geraadpleegd op 30.03.2023)	Duitsland
Dutch Finance Ministry. Infrastructure fund. Beschikbaar bij: https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2022/begroting/uitgaven/A?graph=pie (laatst geraadpleegd op 04.05.2023)	Nederland
Entreprises fluviales de France – E2F, Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2022	Frankrijk
Eurofer, Economic and steel market outlook 2023-2024, second quarter: https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2023-2024-second-quarter/	Europa
European Commission (EC), Economy and Finance – Latest Business and Consumer Surveys: https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-forecast-and-surveys/business-and-consumer-surveys/latest-business-and-consumer-surveys_nl	Europa
FranceAgriMer (2023), Conjonctures grandes cultures, Mars 2023	Frankrijk
FranceAgriMer (2023), Conjonctures céréales, No. 85/Mars 2023	Frankrijk
IG RiverCruise - Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2022	Europa

Titel in oorsprongstaal	Land
IMF World Economic Outlook Database, Outlook from April 2023	Wereld
UN News, Black Sea grain exports deal 'a beacon of hope' amid Ukraine war – Guterres: https://news.un.org/en/story/2022/07/1123062 (laatst geraadpleegd op 09.06.2023)	Wereld
VCI, 2022, Press release "Dark year with bleak prospects - The chemical-pharmaceutical industry has presented its results for 2022" (15.12.2022). Beschikbaar bij: https://www.vci.de/vci-online/presse/pressemitteilungen/dark-year-with-bleak-prospects-stock-taking-of-the-chemical-pharmaceutical-industry-2022.jsp	Duitsland
viadonau, several annual reports. Beschikbaar bij: https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren (laatst geraadpleegd op 22.07.2022)	Europa
Wikipedia, Hoarding (economics): https://en.wikipedia.org/wiki/Hoarding_(economics) (laatst geraadpleegd op 09.06.2023)	Wereld
World Bank Group Report – Commodity Markets Outlook, October 2022	Wereld
World Steel Association, Short Range Outlook April 2023: https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/short-range-outlook/ (laatst geraadpleegd op 05.05.2023)	Wereld

ANDERE BRONNEN

Naam in de eigen taal	Naam in het Nederlands	Land
Administra?ia Canalelor Navigabile (ACN)	Beheer van bevaarbare kanalen (ACN)	Roemenië
Banque CIC agriculture	CIC Bank agriculture	Frankrijk
Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)	Bondsagentschap voor de hydrologie	Duitsland
CCNR/ZKR/CCR	Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR)	Europa
Corporation Inland Tanker Barge Owners (CITBO)	Coöperatie van exploitanten van tankschepen voor de binnenvaart (CITBO)	België
Donaukommission	Donaucommissie	Europa
Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV)	Federale Belastingdienst (FTA)	Zwitserland
European Steel Association (Eurofer)	Europese Staalfederatie (Eurofer)	Europa
EUROSTAT	EUROSTAT	EU
FAIRway project	FAIRway-project	EU
FranceAgriMer	FranceAgriMer	Frankrijk
Institut pour le Transport par Batellerie/ Instituut voor het Transport langs de Binnenwateren (ITB)	Instituut voor het Transport langs de Binnenwateren (ITB)	België
International Monetary Fund (IMF)	Internationaal Monetair Fonds (IMF)	Wereld
International Sava River Basin Commission	Internationale Commissie van het stroomgebied van de Sava	Europa
International Transport Forum (ITF)	International Transport Forum (ITF)	Wereld
Internationale Vereniging voor de behartiging van de gemeenschappelijke belangen van de binnenvaart en de verzekering en voor het houden van het register van binnenschepen in Europa (IVR)	Internationale Vereniging voor de behartiging van de gemeenschappelijke belangen van de binnenvaart en de verzekering en voor het houden van het register van binnenschepen in Europa (IVR)	Nederland
Land Niederösterreich	Federale overheid van Neder-Oostenrijk	Oostenrijk
Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires	Ministerie van Ecologische en Solidaire Transitie	Frankrijk
Ministerie van Financiën	Ministerie van Financiën	Nederland
Ministerstvo dopravy ?eské republiky	Tsjechisch ministerie van Vervoer	Tsjechische Republiek
Moselle Commission	Moezelcommissie	Europa
National fleet data	Gegevens over de nationale vloten	Europa
National fleet register of Luxembourg	Nationaal vlootregister van Luxemburg	Luxemburg

Naam in de eigen taal	Naam in het Nederlands	Land
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO)	Wereld
PJK International (Insights Global)	PJK International (Insights Global)	Nederland
Ports mentioned in the report	In het rapport genoemde havens	Europa
R.A. Administratia Fluviala a Dunarii de Jos Gala?i (AFDJ)	Rivierbeheer van de Beneden-Donau (AFDJ) Gala?i	Roemenië
Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat	Nederland
Service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire	Bureau voor de statistiek en prognoses (SSP) van het ministerie van Landbouw en Voedselsoevereiniteit	Frankrijk
Statistikamt Nord	Bureau voor de statistiek van Hamburg en Schleswig-Holstein	Duitsland
UK Department of Transport	Britse ministerie van Verkeer	Verenigd Koninkrijk
Verband der Chemischen Industrie (VCI)	Duitse Organisatie van de Chemische Industrie (VCI)	Duitsland
viadonau	viadonau	Europa
Voies Navigables de France (VNF)	Franse waterwegbeheerder	Frankrijk
Wasserstraßen-und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)	Waterweg- en scheepvaartautoriteit van de Duitse Bondsstaat	Duitsland
World Steel Association	World Steel Association	Wereld

De Marktobservatie Europese Binnenvaart
is een gezamenlijk project van de CCR en de Europese Commissie

BIJDRAGEN

SECRETARIAAT VAN DE CCR
Norbert Kriedel (econoom)
Laure Roux (projectcoördinatie)
Lucie Fahrner (communicatie)
Sarah Meissner (projectmedewerker)
Fàrida Bacar (stagiair)
Contact : ccnr@ccr-zkr.org

IN SAMENWERKING MET

Donaucommissie
Moezelcommissie
Savacommissie
EBU
ESO
IVR
CITBO

DESIGN VAN

Agence Press-Agrum.com
https://www.press-agrum.com
en Agence Citeasen
https://www.citeasen.fr

VERTALING

Laurence Wagner (Frans)
Barbara Vollath-Sommer (Duits)
Pauline de Zinger (Nederlands)
Veronica Schauinger-Horne (Engels - revisie)

https://www.inland-navigation-market.org

Impressum: September 2023

Uitgegeven door het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR)
2, place de la République - CS 10023 - 67082 Strasbourg Cedex - France
https://www.ccr-zkr.org - ccnr@ccr-zkr.org
ISSN 2070-674X

JAARVERSLAG 2023

U vindt alle gegevens onder:
www.inland-navigation-market.org

In partnerschap met de

Donaukommission
Commission du Danube
Дунайская Комиссия

MOSELKOMMISSION
COMMISSION DE LA MOSELLE

INTERNATIONAL SAVA RIVER BASIN COMMISSION