

Friesland, een veelzijdig netwerk van vaarwegen en havens

Arjen Mintjes
Maritieme Academie

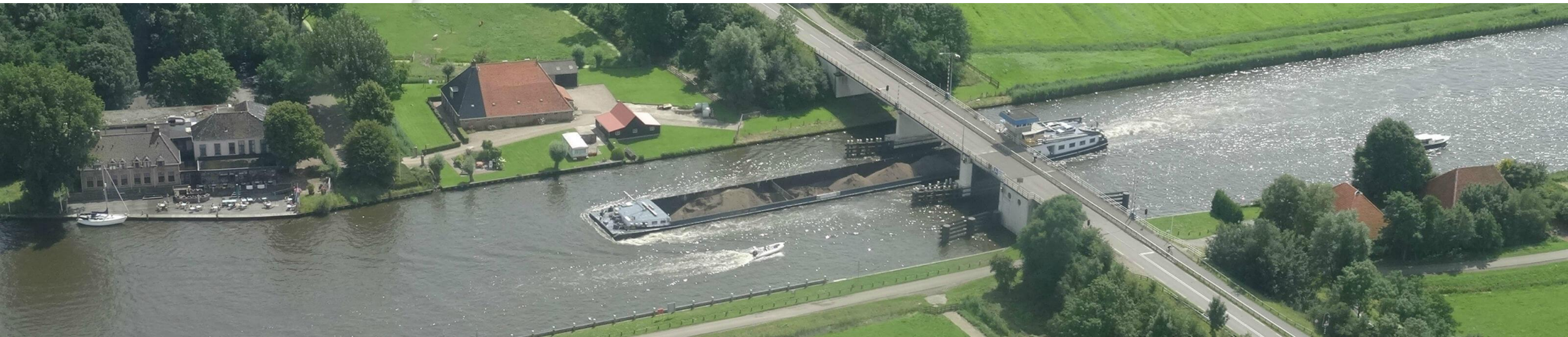
DE MARITIEME ACADEMIE HARLINGEN





- Schets van het Friese netwerk van vaarwegen en havens
- Ontwikkelingen binnenvaart (verduurzaming en automatisering)





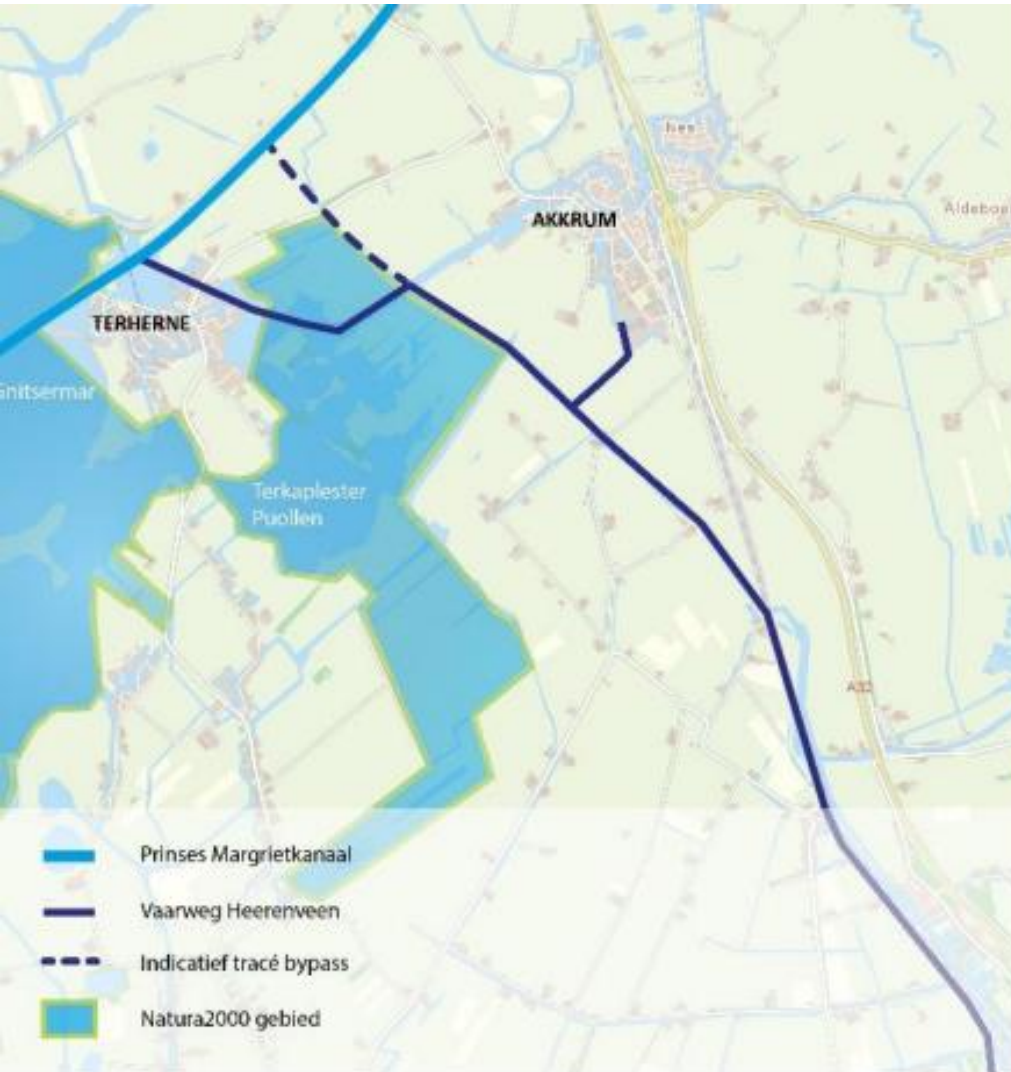
Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl (HLD) bestaat uit 3 kanalen:
1) het Prinses Margrietkanaal;
2) het Van Starckenborghkanaal;
3) het Eemskanaal.

Lengte: 118 km

Klasse: Va-schepen van 110 m x 11,40 m x 3,50 m



Beperkte vaarweg veilig openstellen voor grotere schepen? Een simulator biedt uitkomst.



Vaarweg PM kanaal naar Heerenveen

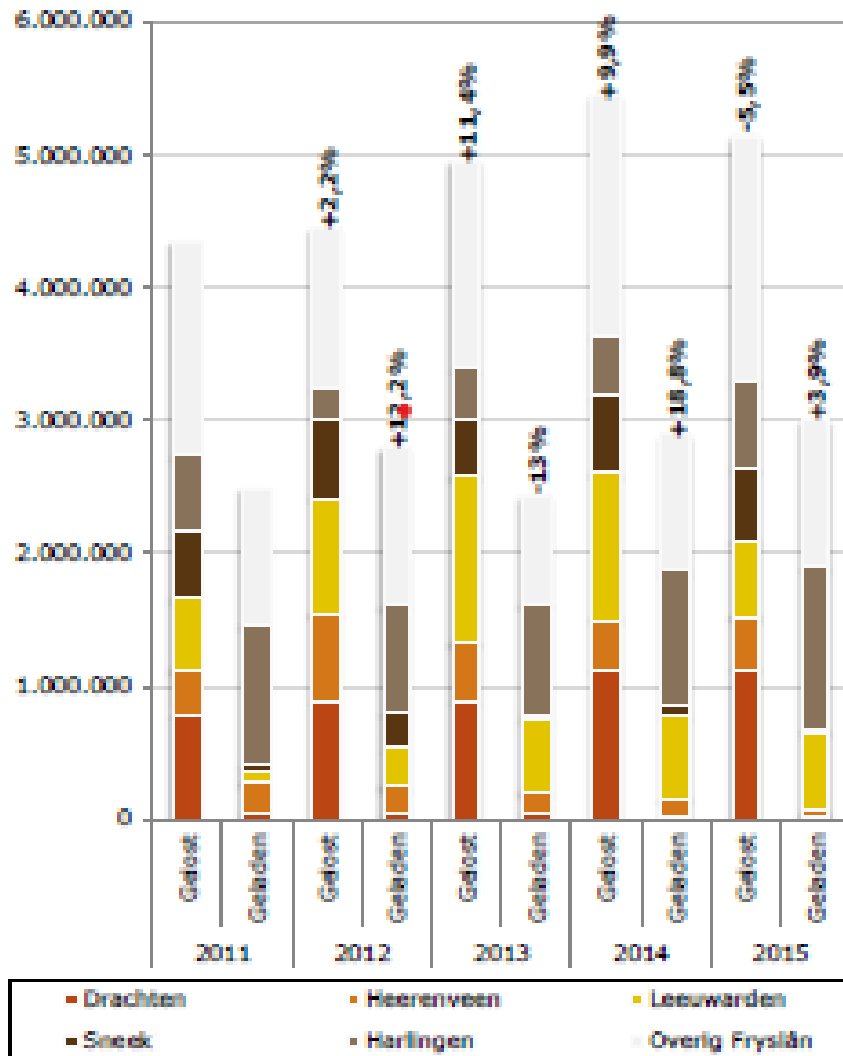
Lengte: 11,6 km

Klasse: IV schepen van 80,00 x 10,00 x 2,75

HAVENS VAN FRIESLAND: VAN BELANG!

- Heerenveen
- Leeuwarden
- Drachten *green award*
- Sneek
- Harlingen
- Franeker
- Lemmer
- Burgum
- Kootstertille
- Lauwersoog
- Akkrum

Figuur 3 Overslag provincie Fryslân naar leed-/loshaven en richting van vervoer



Bron: publicatiebestanden Binnenvaart, BIVAS, IVS'90 (alldata), bewerking Portof

Port of Harlingen jaarcijfers 2021

Scheepsbezoeken:
7.712

642 zeeschepen, 2.249 binnenvaartschepen,
1.790 zeeboten, 2.567 binnenvissers,
439 beroepszeilvaart (passanten), 25 riviercruises.

Overslag: 4,2 miljoen ton

Zeevaart: 1,9 miljoen ton.
Binnenvaart: 2,3 miljoen ton.

Aantal bedrijven: 215

Werkgelegenheid: 2.900 banen

1.400 banen in de haven en 1.500 bij
toeleveranciers en overige bedrijven.

Containers: 27.000 TEU

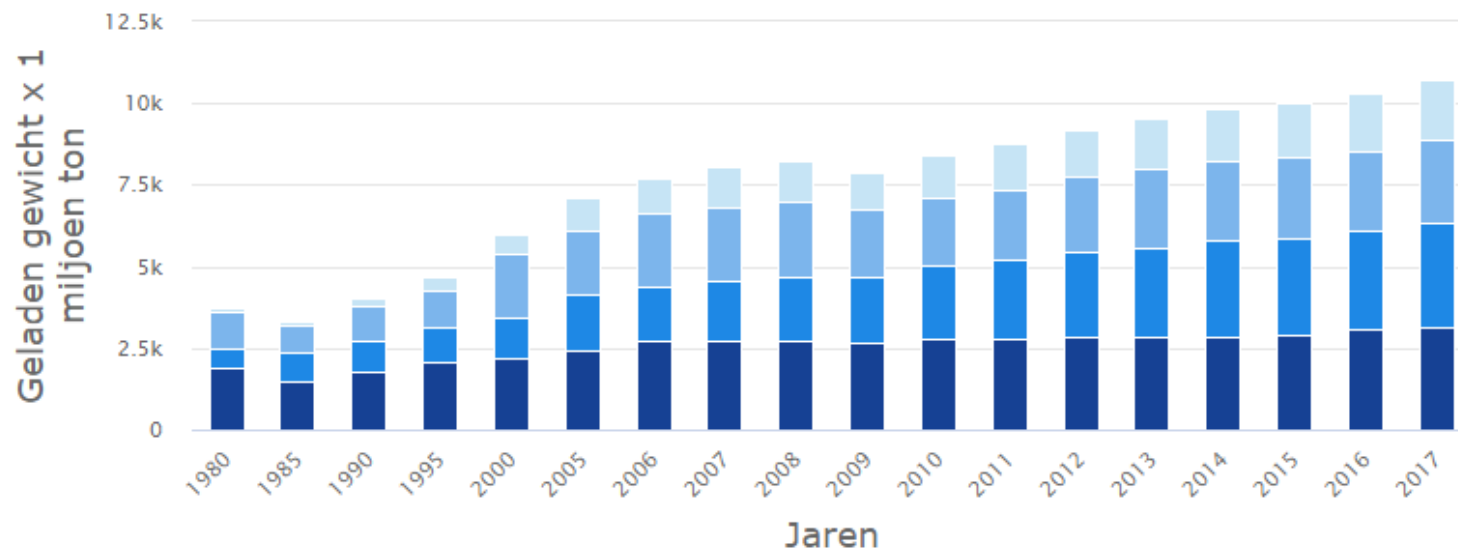
166 ha

PORT OF HARLINGEN
www.portofharlingen.nl

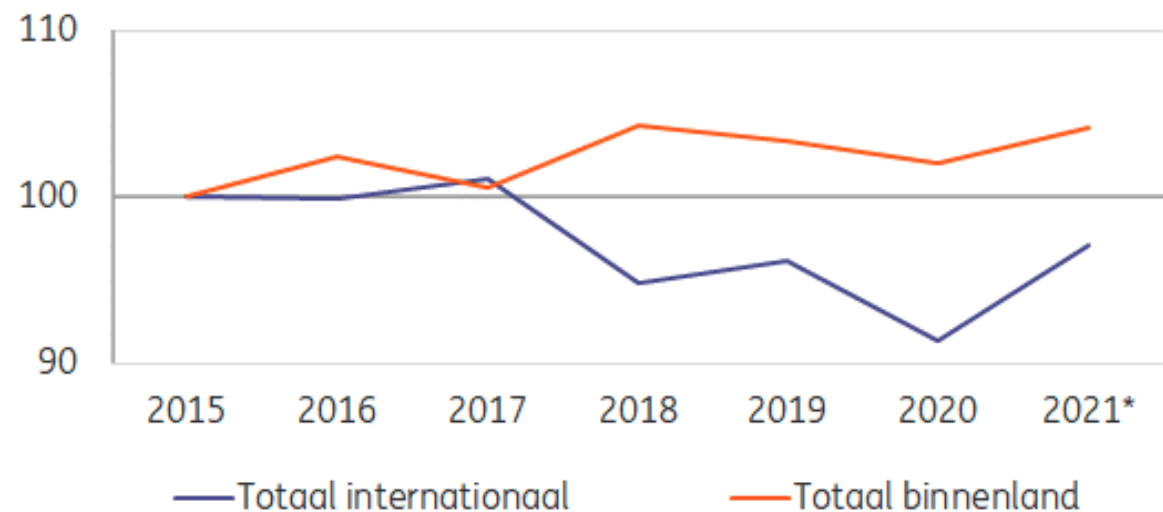


Ontwikkeling maritiem transport naar goederensoorten

Bron: UNCTAD



Index ladingstromen binnenvaart (ton/km), 2015 = 100



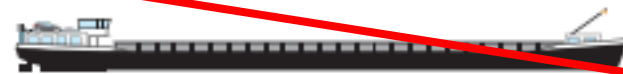
LADINGPAKKET BINNENVAART 2020 2040

Sectoren/ producten	Potentie	Belangrijkste oorzaken en drijfveren	Lange termijn verwachting binnenvaart (2020-2040)	Sectoren/ producten	Potentie	Belangrijkste oorzaken en drijfveren	Lange termijn verwachting binnenvaart (2020-2040)
Recycling	+	Circulaire economie	Zal verder groeien, binnenvaart groeit minder hard, vanwege lokale productie.	Kunstmest	0	De trend naar meer duurzame landbouw zet door. Energietransitie: schone productie met stikstofarme producten	Aanvoer fossiele grondstoffen neemt nog iets toe tot 2025, daarna afname Afvoer van kunstmest (met name export) blijft toenemen. Per saldo zal de positie van de binnenvaart niet veranderen.
Biomassa	+	Energietransitie is de hoofdoorzaak	Groeit aanzienlijk, maar vlakkt af zodra einde beschikbaarheid in zicht komt.	Brouwergerst	0	De vraag naar bier stabiliseert in West-Europa. De mix van brouwergerst verandert en ook de importlanden	Handel voor de van de lading verandert (mix). Afvoer Logistiek buiten Europa. Bier wordt meer lokaal geproduceerd.
Hout en hout-producten	+	Toenemende vraag	De vraag naar duurzame houtproducten is de afgelopen jaren gestegen en zal dat blijven doen.	Afvalstoffen	0	De afvalfractie neemt af en meer afval wordt gescheiden. De bevolking stabiliseert. Energietransitie domineert. Energiecentrales zijn relatief schoon	Aard lading kan veranderen door scheiding afval. Meer containervervoer bij gelijke hoeveelheden.
Compost	0/+	Bevolkingsgroei en afname landbouw. Energietransitie is beperkt	Groei, maar vlakkt af door restricties landbouwbeleid. Positie binnenvaart redelijk stabiel, wellicht nog groei.	Glas en gips	0	Bouwproductie en bevolkingstoename. Energietransitie leidt tot schonere productie en transport	Volumes groeien niet meer door meer circulaire toepassingen. Positie binnenvaart zal gelijk blijven.
Elektrische app.	+	Groei bevolking en wereldhandel. Energietransitie: minimalisering energieverbruik	Groei, hoofdzakelijk in containers voor de binnenvaart.	Staal	0	Groeiende vraag, maar Europese productie staat onder druk	Volumes blijven per saldo naar verwachting gelijk.
Automotive	+	Elektrificatie voertuigen, handling equipment en vaartuigen	Groei, hoofdzakelijk in containers voor de binnenvaart.				

Gevolgen grote transitie en wereldhandel voor de binnenvaart 2020-2040
 December 2019
 Geschreven in opdracht van de Topsector Logistiek
 Auteurs
 Hans Vermij en Kees de Vries (Royal HaskoningDHV)

TOEKOMST BINNENVAART: *SCHAALVERGROTING*

IVa



Rijn-Hernekanaalschip (Europaschip)
Lengte 85 meter - breedte 9,50 meter -
diepgang 2,50 meter - laadvermogen 1.350 ton



54 x

Va



Groot Rijnschip
Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter -
diepgang 3,00 meter - laadvermogen 2.750 ton



110 x

TOEKOMST BINNENVAART: *VERGROENING EN AUTOMATISERING*

Klimaatneutraal in 2050

Autonoom, remote control en track pilot

