



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Veiligheid HLD

## Groningen

Let op: Pas zelf het vertrouwelijkheidsniveau aan. Zie voor uitleg [deze intranetpagina](#)

Willem Wouters Nautisch adviseur RWS  
5 oktober 2022

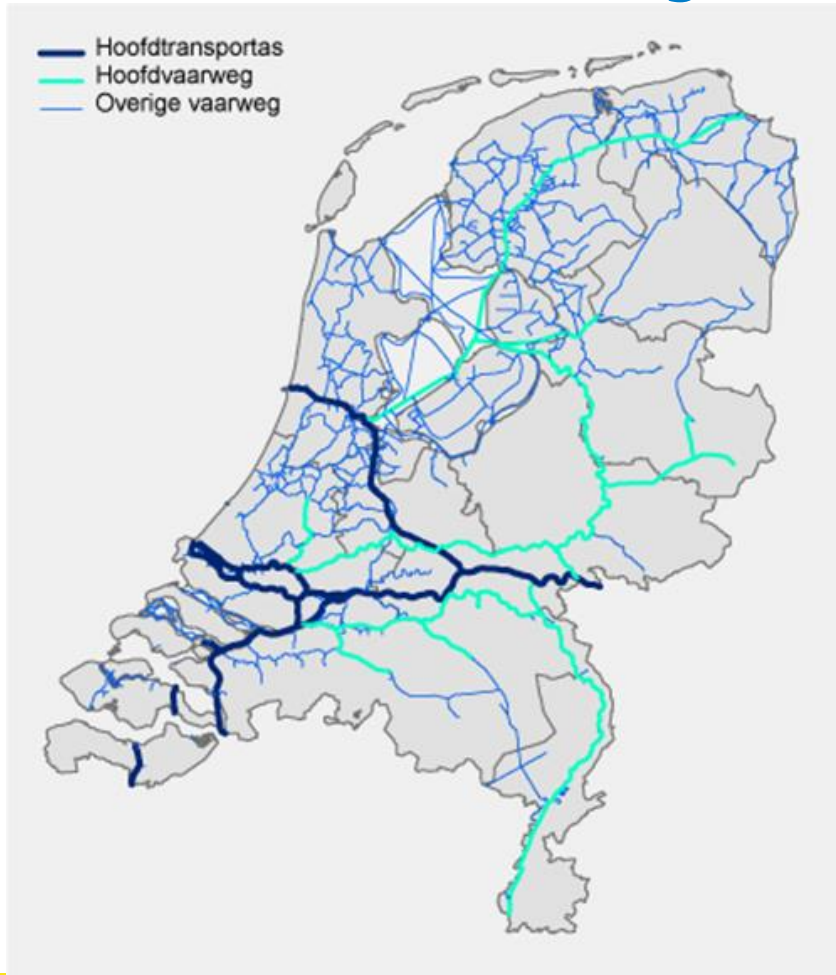


## Binnenvaart vaarwegen

- 1868 Akte van Mannheim verbindt vrijheid met orde
- 1950 Rapport vaarwegen in Noord-Nederland (Commissie Kloppert)
- 1954 Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT) Classificatie opgesteld
- 1956 Afschaffing tolwet. Provinciale Fries-Groningse kanalen krijgen rijksfinanciering
- 1993 De Raad van EU besluit dat het Europese netwerk minimaal aan CEMT-klasse IV moet voldoen en in geval van modernisering en aanpassing aan klasse Va/Vb.
- 1997 European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN) Bindend en uitgewerkt in de richtlijnen Vaarwegen RVW.



# Vaarwegen Nederland en Noord-Duitsland





## Uitwerking voor hoofdvaarweg Lemmer Delfzijl (HLD)

- 1998 HLD geschikt maken voor klasse Va en 2 baksduwvaart (=Vb lengte 185 meter)  
Eemskanaal 144x13x4,50 (bocht Zuidhorn, bruggen oa Noordzeebrug, Walfridesbrug)
- 2014 Beheer over naar Rijkswaterstaat. Onderhoud tot 2019 door provincie's.
  - bediening tot 2024 door provincie Groningen.
- 2018 Va is 111 of 135 meter lang. 135 meter alleen met ontheffing (extra eisen) s
- 2020 Publicatie Verkeersbesluit ligplaatsen (mn voor gevaarlijke stoffen)
- 2021 Publicatie maximaal toegestane afmeting Rijkswateren.
- NB er is geen maximale hoogte op vaarwegen, die wordt bepaald door de kunstwerken



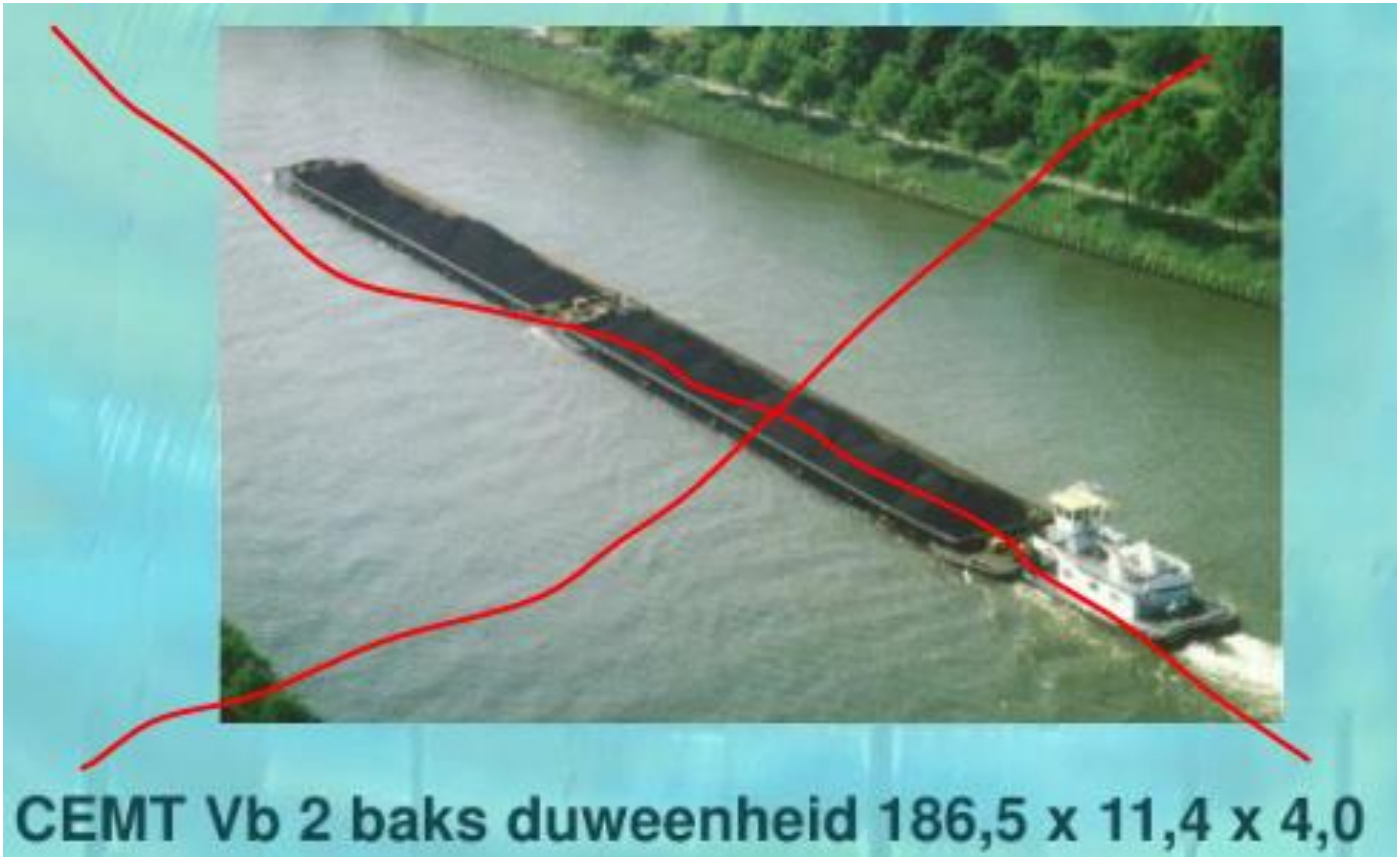
## Lemmer-Delfzijl geschikt voor Cemt klasse Va Groot Rijnschip







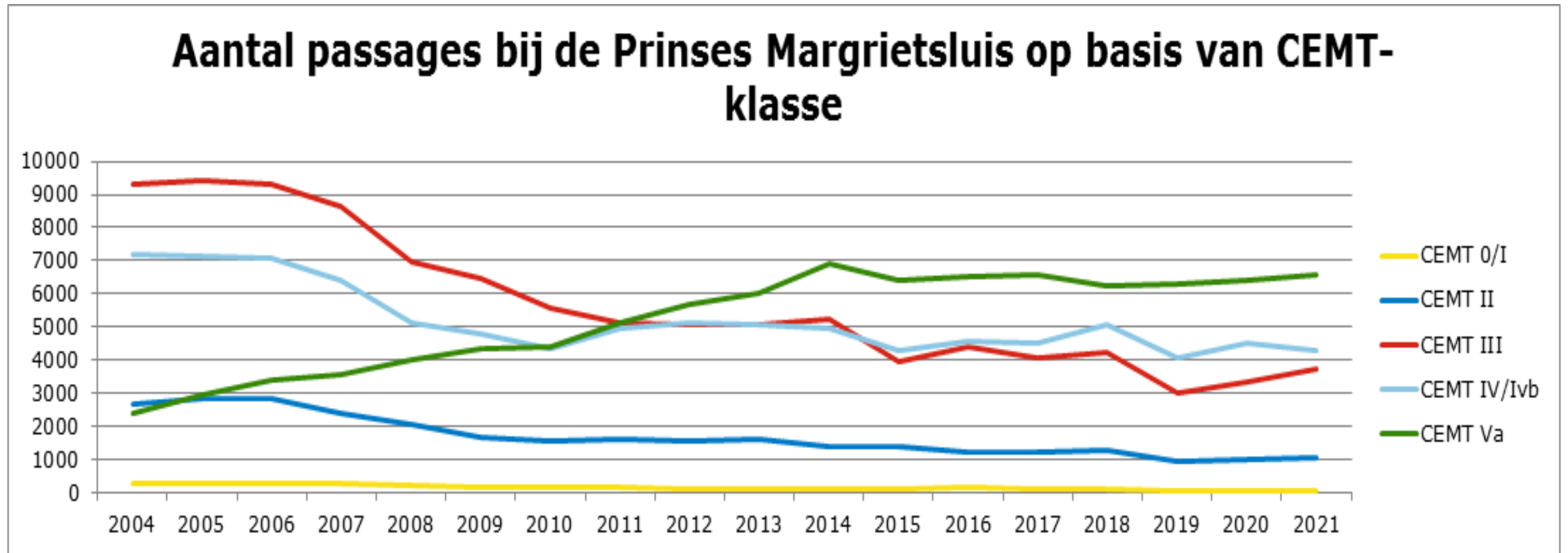
## HLD is niet geschikt voor 2 baksduwvaart (afspraak 1998)



- Bochten zijn te krap
- Hinder overige scheepvaart te groot
- Behoeftte is beperkt

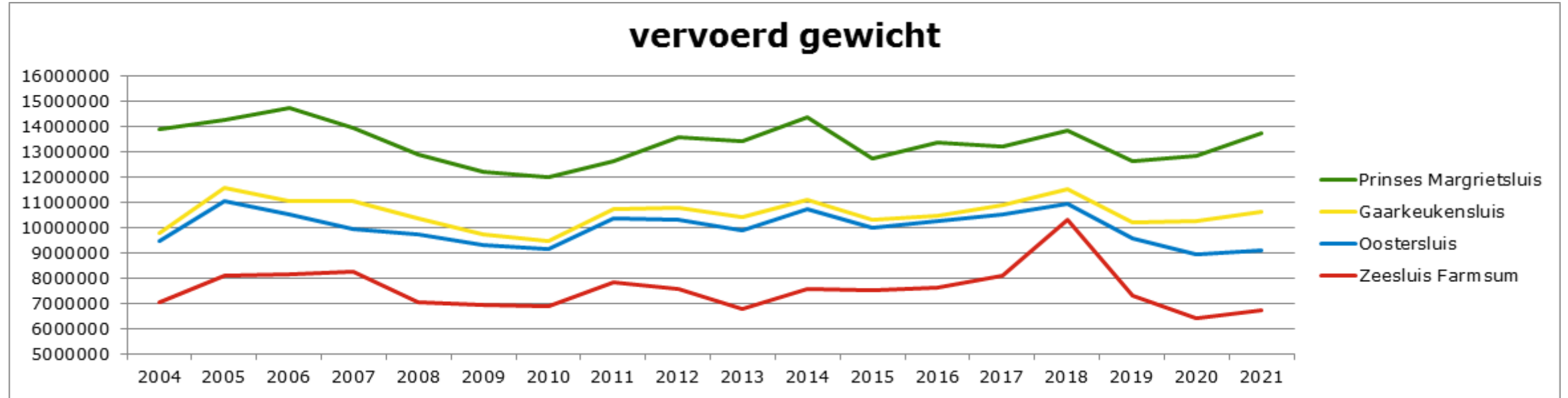


## HLD ontwikkeling vlootsamenstelling





# HLD vervoerd gewicht







## Veiligheid en Cemt klasse

- 2018 Verbeteren Veiligheid HLD Cemt klasse IV het meest betrokken bij schadevaringen
- 2021 Hinderlijke waterbeweging (Boterdiep) Cemt klasse IV veroorzaakt meeste hinder, ter beperking zijn damwanden geplaatst
- Grotere schepen=minder vaarbewegingen=minder hinder en minder kans op aanvaringen
- Va Schepen zeker de 135 meters hebben betere manoeuvreer mogelijkheden dan IV (2 schroeven achter, kopbesturing) Kans op aanvaringen is daardoor kleiner
- Gevolgen door aanvaring met Va kunnen wel groter zijn met name bij te lage bruggen waar het schip het brugdek kan raken.

in het nieuws  
 'Ontkenners veevraude hebben boter op hoofd' p.21

lyzlin  
 Boot: Van varend paleis tot trendy rieten strandstoel p.21

# Maatregelen voor veiliger vaarweg Lemmer-Delfzijl



**Van de meeste aanvaringen zijn de feiten niet geregistreerd**

Steds 1000 is er een melding van het aantal incidenten. Dit komt voort uit een lokale enquête. Ook zijn er meldingen van aanvaringen op de vaarweg in Lemmer-Delfzijl geregistreerd.

Steds 1000 is er een melding van het aantal incidenten. Dit komt voort uit een lokale enquête. Ook zijn er meldingen van aanvaringen op de vaarweg in Lemmer-Delfzijl geregistreerd.

## Nieuwe bruggen, alternatieve routes en één marifoonkanaal

Beleidsplan voor de komende jaren. Het plan voorziet in de aanleg van nieuwe bruggen, alternatieve routes en één marifoonkanaal.

**Niels Heijne**  
 @NielsHeijne1

Seriesus, hoeveel ongeluk kunnen de bruggen rondom Groningen hebben? [rtvn.gr/QK\\_Z](#)

09:18 - 17 okt. 2017

**ZORG DAT JE...**

**Brugdek belandt op vrachtschip in Van Starckenborghkanaal...**

Bij Zuidhorn is een schip in botsing gekomen met de Tafelbrug over het Van Starckenborghkanaal. In eerste instantie werd gemeld dat...

**Plezierjacht gezonken na aanvaring op Prinses Margrietkanaal**

Geplaatst door Rudy Bouma | 12 september 2017 | In Actueel



Uitwellingerga- Op het Prinses Margrietkanaal bij Uitwellingerga is dinsdagmorgen een aanvaring ontstaan tussen een plezierjacht en een vrachtschip.

Het plezierjacht zonk en alleen een mast staat nog boven water. De politie doet onderzoek naar de toedracht van het ongeval. Bij het ongeval raakte niemand gewond.

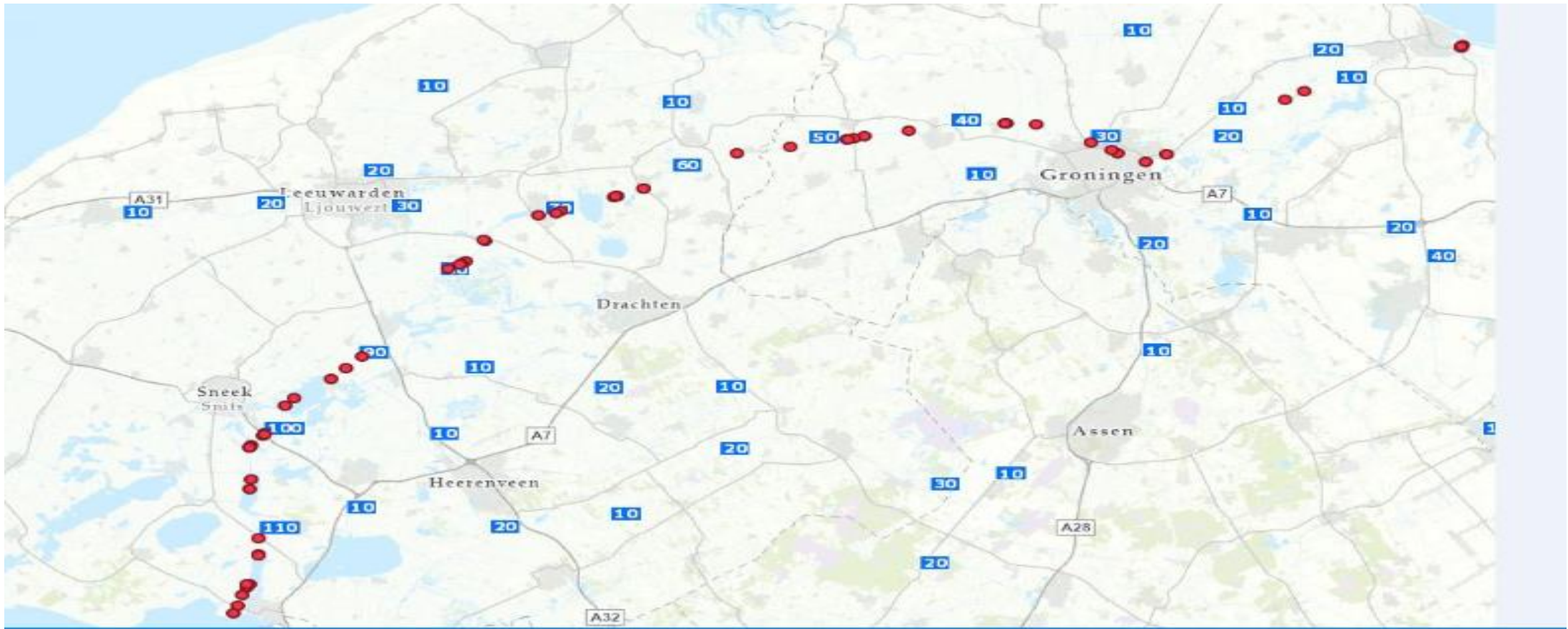


# Verbeteren veiligheid HLD rapport jan 2018

- Grote diversiteit aan objecten en veel lokale oplossingen
- Informatievoorziening (juist en tijdig) niet op gewenste niveau
- Verkeersmanagement maatregelen onvoldoende ingezet
- Merendeel van de schades door menselijk handelen
- Meeste schade komen niet door de grootste schepen
- Weinig schip-schip aanvaringen, maar wel met ernstige gevolgen
- HLD is een complexe vaarweg en niet prettig voor schippers
- Lage bruggen raken ernstig beschadigd bij een aanvaring.



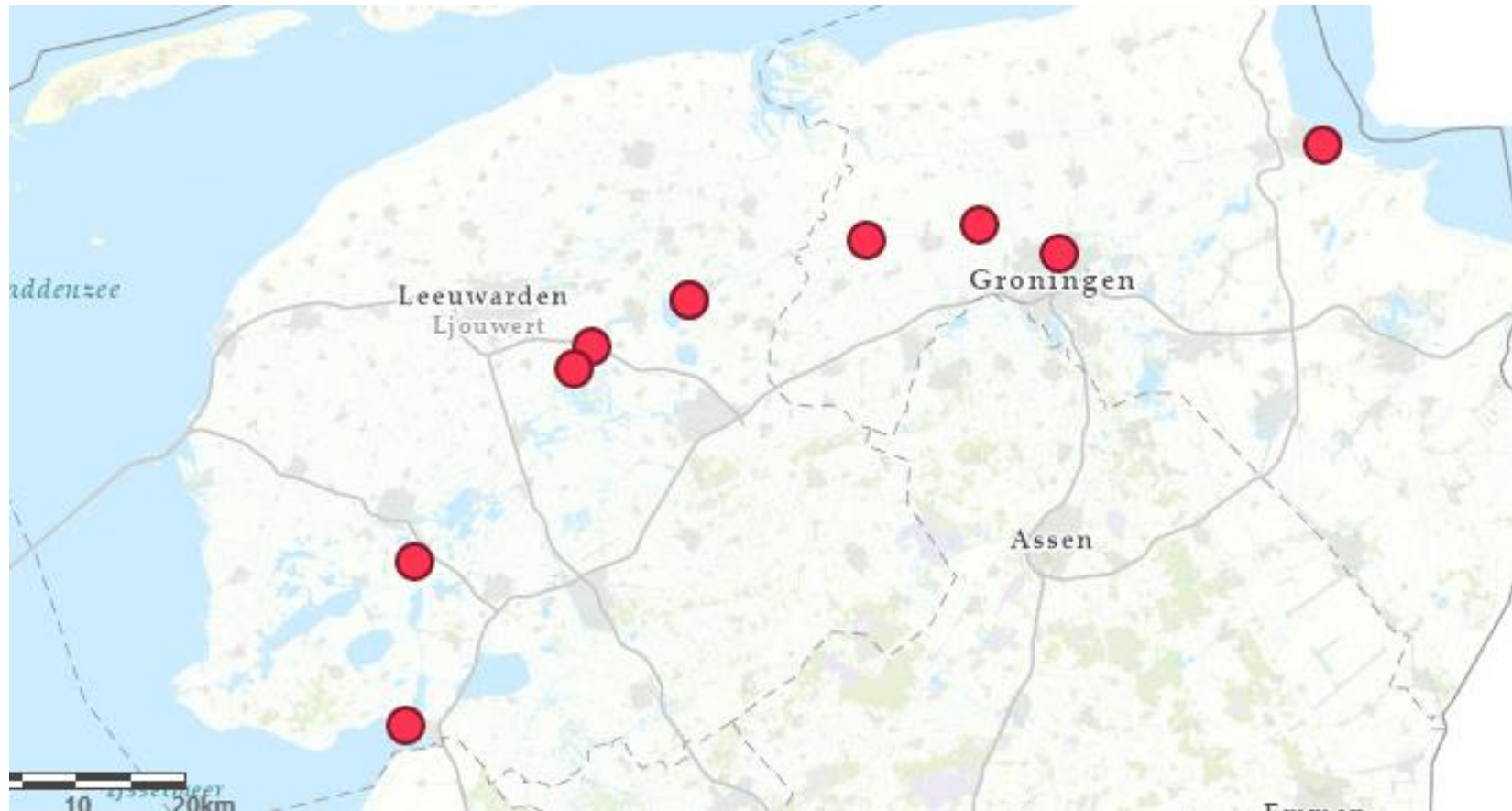
# Overzicht ongefallen scheepvaart 2021 (52) op de HLD







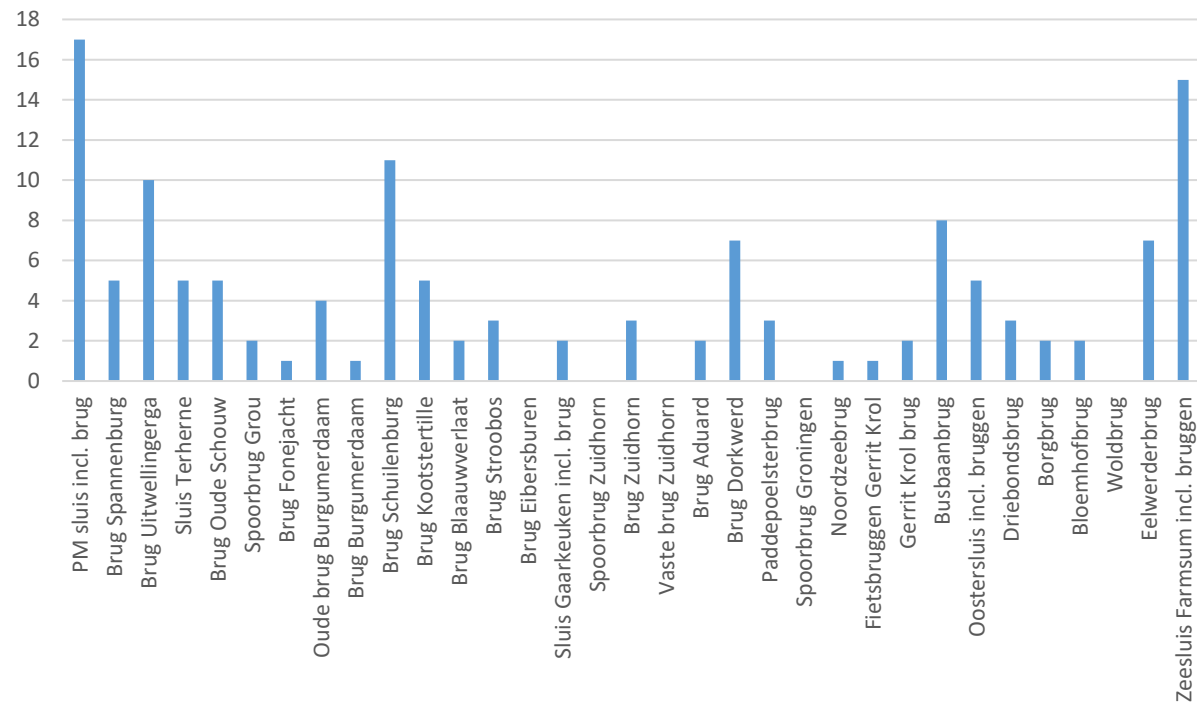
## Overzicht significante ongevallen 2021 (9) op de HLD



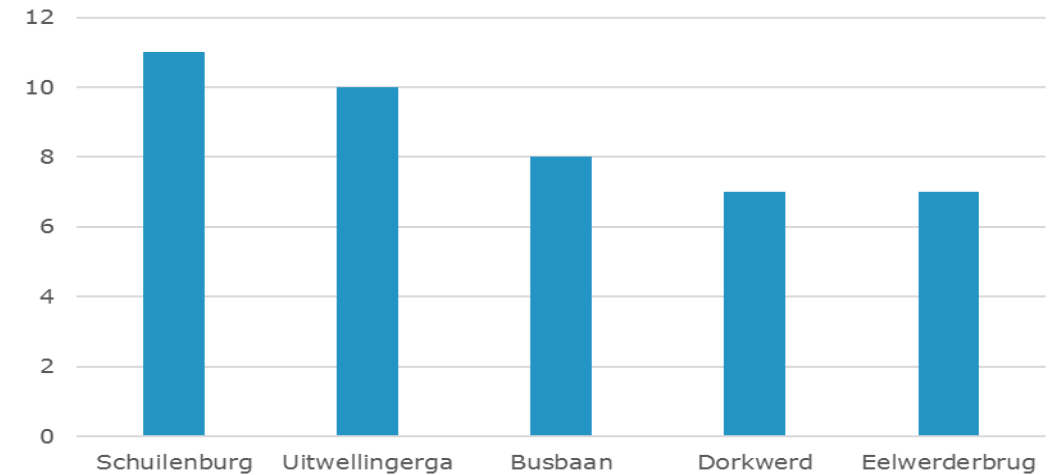


# HLD aanvaringen met kunstwerken/brugdeel-sluisdeur 2014-2021

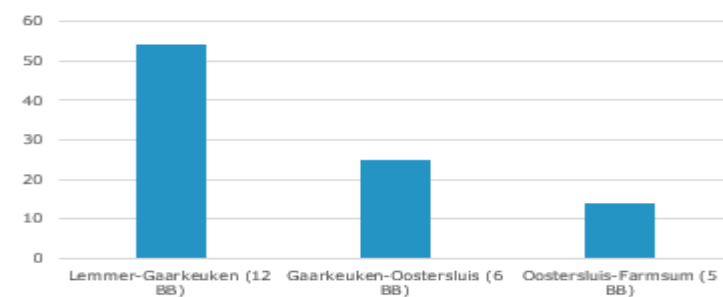
Aanvaringen objecten vanaf 2014



Top 5 bruggen met aanvaring 2014-2021



Aanvaring beweegbare bruggen 2014-2021





## Uitgevoerde maatregelen vanaf 2014

- Verplichting kopbesturing > 90 meter (BPR)
- Verbod voor varen zonder radar bij slecht zicht (BPR)
- Verkeersmaatregelen bij bruggen in Friesland
- Nieuwe geleidewerken vooruitlopend op vervanging brug
- Nautische gegevens op orde gebracht
- Bediening op afstand bruggen vanuit 5 centrales
- Nieuwe bruggen met bredere en hogere doorvaartopeningen en bochten aangepast





## Gedragsverandering vaarweggebruikers

- Stimuleren/verleiden gebruik recreatieroutes zoals Reitdiep (Weg van de vaarweg).
- Hogere bruggen zodat recreatievaart niet meer hoeft te wachten en daarmee voor binnenvaart blijft wachten/varen.
- Vaarregels met Varen doe je Samen
- Toezicht op vaargedrag (ILT en RWS)
- Betere informatie door gebruikers aan beheerders
- Platform Zero Incidents



## Maatregelen verkeersmanagement

- Verbeteren (online) informatievoorziening over brug en sluispassage en ligplaatsen en situatie op de vaarweg.
- Verbeteren communicatiemiddelen met gebruikers (AIS aan boord van schepen, 1 marifoonkanaal voor bediening)
- Aanvullende opleiding bedienaars bruggen en sluisen
- Eenduidige verkeerstekens en seinen langs de vaarweg
- Registratie incidenten verbeteren en ieder incident evalueren



## Acties n.a.v. schadevaring 4 januari Dorkwerderbrug

- Kaartleveranciers overleg
- Verlichting verkeerstekens
- Juiste verkeerstekens plaatsen
- Marifoonkanaal aanpassen
- IVS meld en volgsysteem aanpassen
- Inrichting bediening aanpassen
- Bemanning ism maritieme opleiding KBN/Platform Zero Incidents (Vz Erik Schultz)



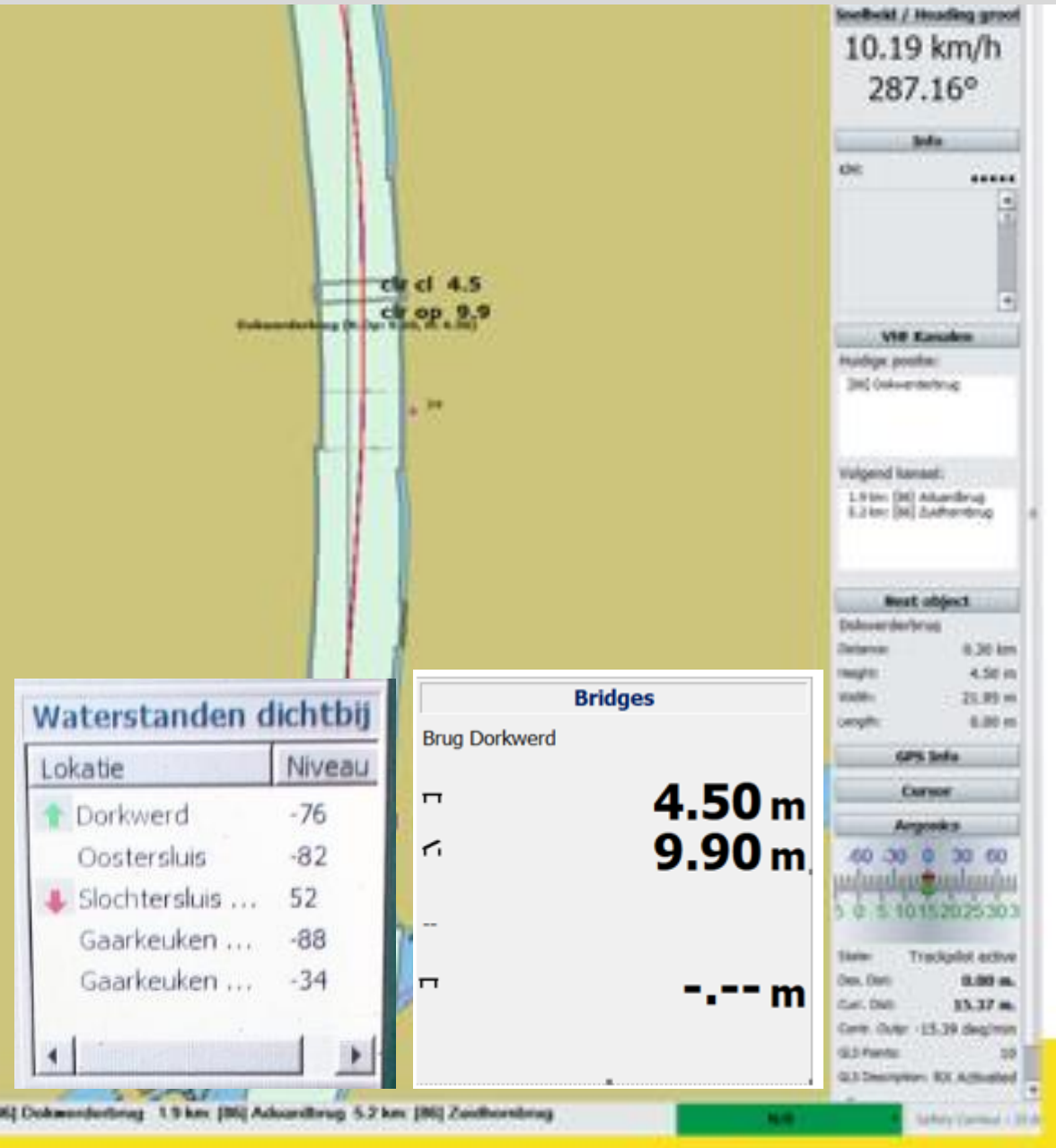
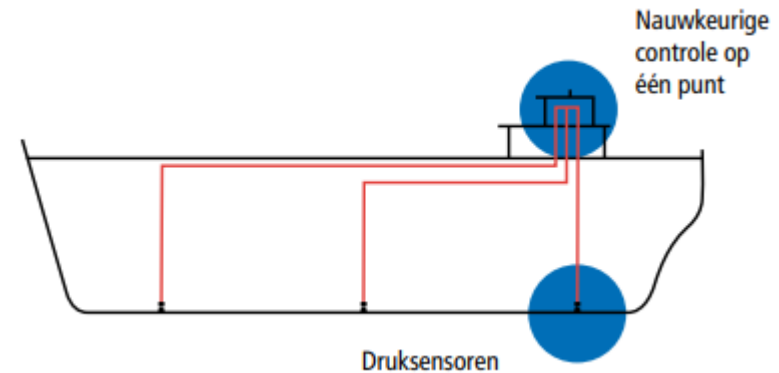
## Acties n.a.v. schadevaring 15 juni Busbaanbrug

- Controle waterstandsmeters, geen afwijkingen gevonden.
- Onderzoek waterbeweging veroorzaakt door Oostersluis icm vaarbewegingen. (marginaal)
- Informatie delen met verzekeraars. (kosten)
- Afstemming met verladers. (beladen)
- Hoogte metingen proeven. (lastig ivm beweegbare delen zoals stuurhuis en masten)
- NB Busbaan is brug nr 60 vanaf Rotterdam (300KM) en de laagste punt op de route)



## Wat weet de schipper

- Hoogte van de brug
- Waterstanden
- Hoogte van de stuurhut/lading (containers 2,59 m of 2,90 m)





## Mogelijke oorzaak aanvaring

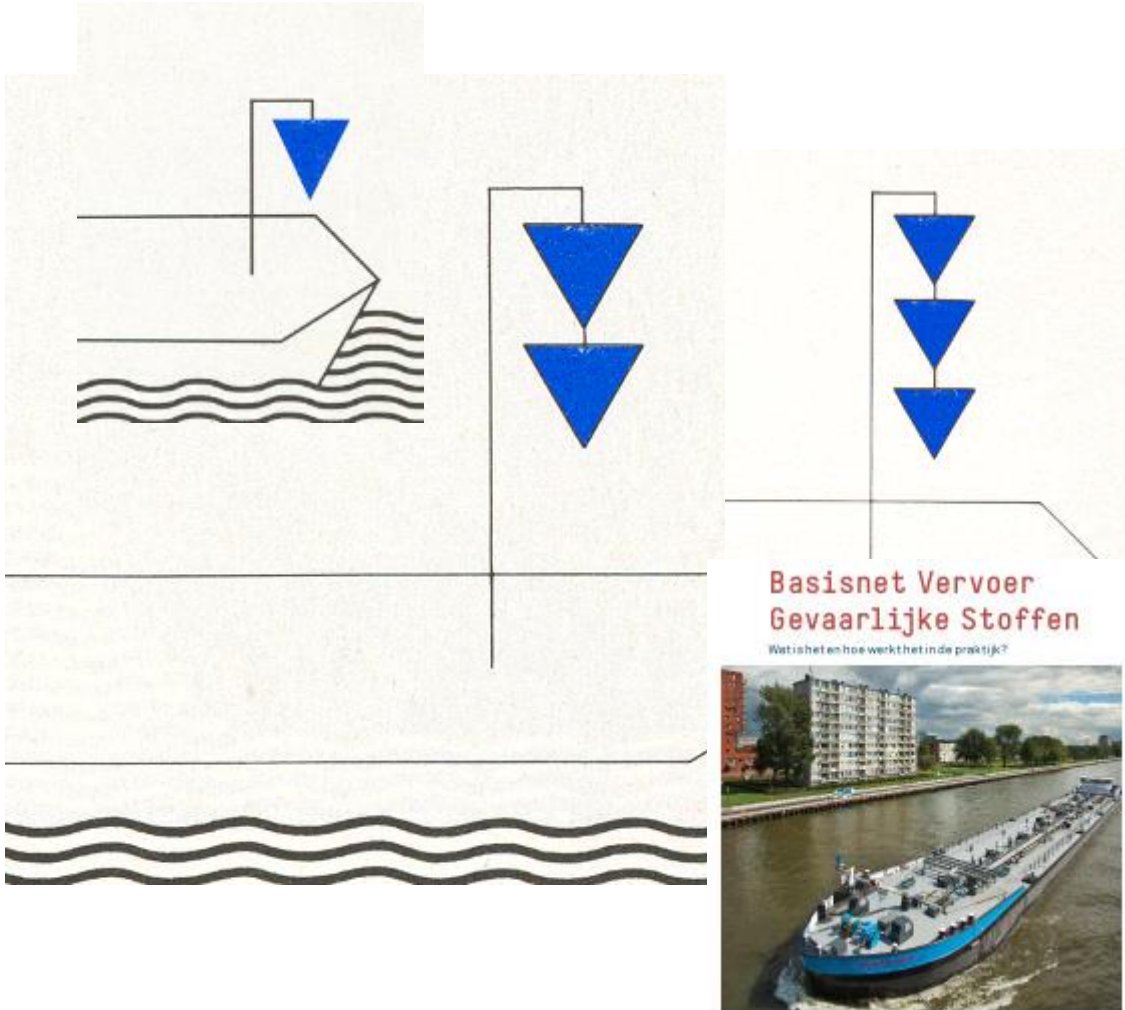
- Waterbeweging door schip
- Waterbeweging door de Oostersluis
- Containers niet goed beladen/gelocked





## Gevaarlijke stoffen

- Vervoer geregeld in het ADN.
- Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen
- Regels voor ligplaats nemen
- Regels voor schutten in een sluis
- Eisen aan bemanning
- Afstand bebouwing tot de vaarweg (Gemeente)





## Reacties, vragen?

