



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Übernachtungshäfen entlang der niederländischen Flüssen.

9 november 2018  
Egbert IJmker



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Vorstellung

Egbert IJmker

Senior Advisor für Schifffahrt und wasserinfrastruktur  
bei Rijkswaterstaat Arnhem

Abteilung "Netzwerk Entwicklung und Vorausschau"

# Arten von Liegestellen



Häfen für die Binnenschifffahrt können in fünf Hauptkategorien eingeteilt werden:

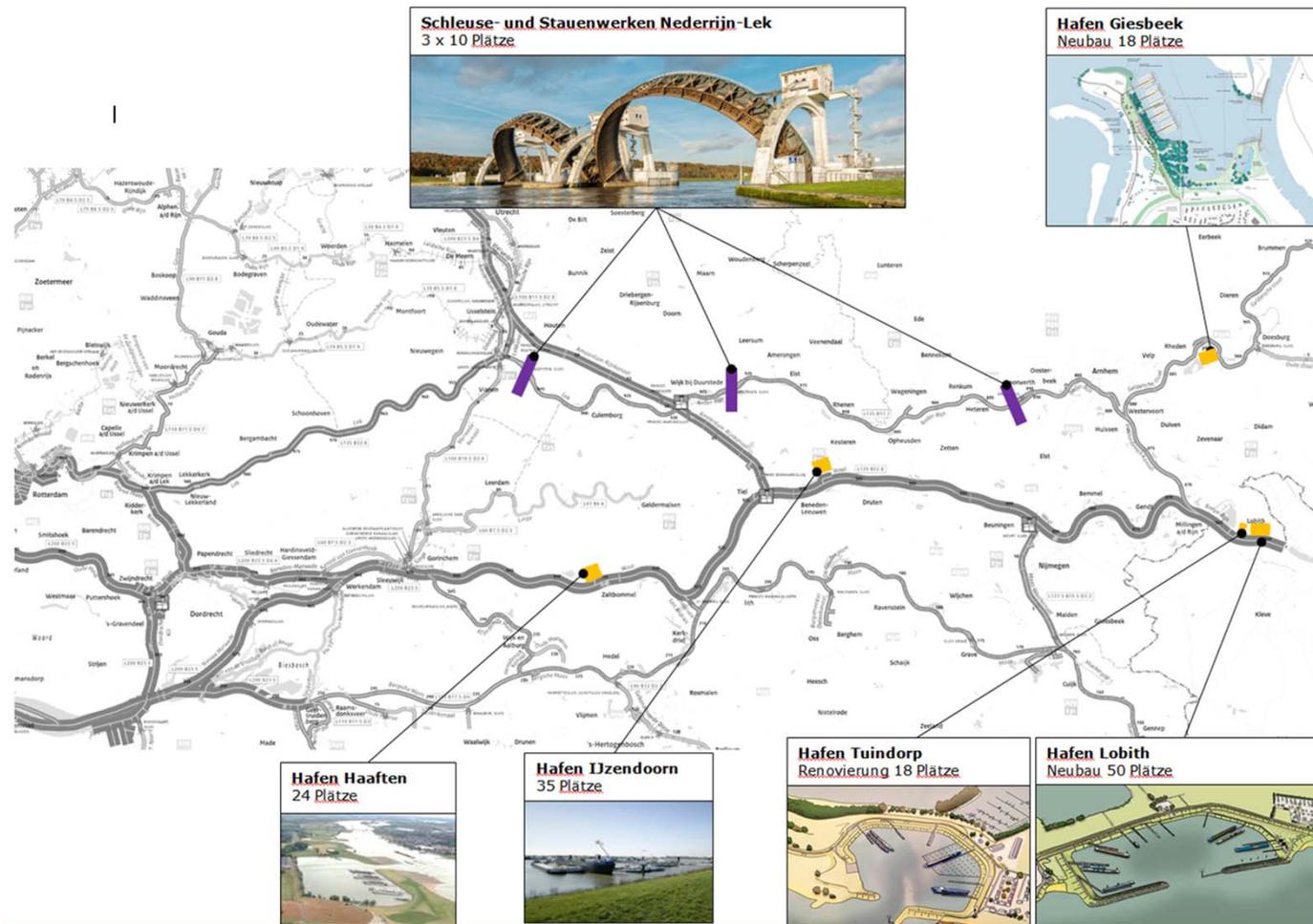
- Längshäfen und Entladekais
- Vorhäfen von Schleusen
- Stichhäfen und Seitenhäfen
- Häfen für die Sport- und Freizeitschifffahrt
- Übernachtungshäfen

Heute beschränke ich mich auf die Übernachtungshäfen.

# Übersicht



## Übernachtungshäfen Osten der Niederlande





## **Haaften**

- Gebaut im Jahr 1986
- Im Jahr 2018 angepasst für Schiffe mit einer Länge von 135 Metern
- Kapazität: 25 - 30 Schiffe
- 1 Liegeplatz für ein 1-Kegelschiff
- Autoabsetzplatz

## **IJzendoorn**

- In Betrieb genommen im Jahr 1997
- Im Jahr 2008 angepasst für Schiffe mit einer Länge von 135 Metern
- Kapazität: 35 - 45 Schiffe
- 2 Liegeplätze für 1-Kegelschiffe
- Autoabsetzplatz

# Haaften



# LJzendoorn





**Für die Beispiele aus der Praxis beschränke ich mich auf:**

**Den alter Hafen Lobith**, renoviert im Jahr 2018:

- 16 Liegestellen
- 2 Liegeplätze für 1-Kegelschiffe
- 1 Autoabsetzplatz
- Liegeplatz schiffe Rijkswaterstaat

**Den neuen Übernachtungshafen Spijk**

# Foto des renovierten Hafens von Lobith

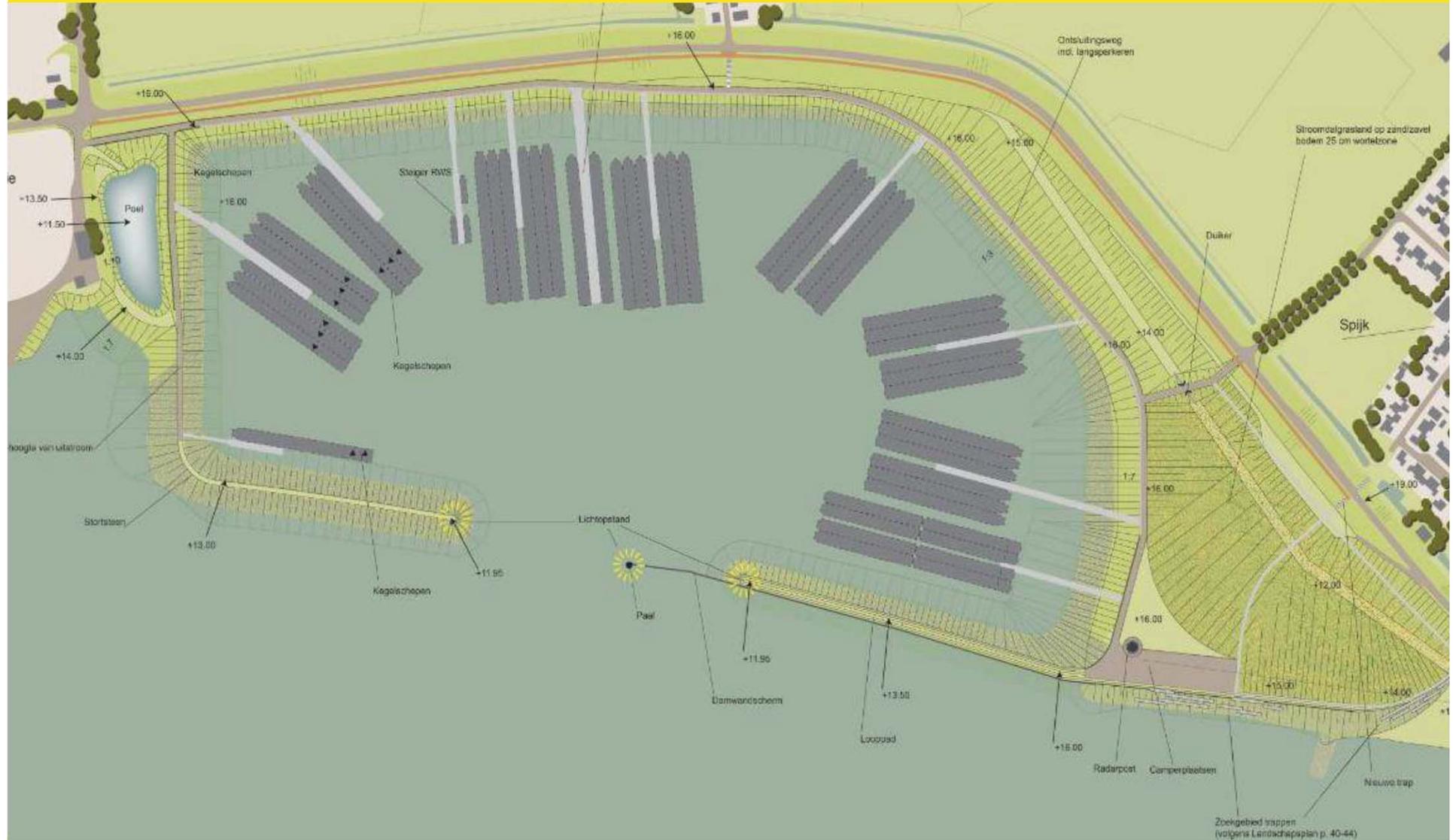




1. Alle 30 Kilometer (2 Stunden Fahrt)
2. Keine vor Anker liegenden Schiffe mehr im Fluss
3. Kapazität berechnet für 95 % Intensität der Schifffahrt
4. Konzipiert für Schiffe von 135 Metern Länge der Klasse Va
5. Falls > 15 Schiffe, dann auch ein Autoabsetzplatz
6. Kegelschiffe alle 60 Kilometer
7. Bei > 30.000 Schiffsbewegungen: dann ein Hafen und nicht in der Wasserstraße
8. Landstrom in Wohngebieten und Naturschutzgebieten



# Einteilung Liegestellen für Kegelschiffe



# Kapazität an Liegestellen



Als maßgebliche Anzahl der übernachtenden Schiffe gilt der 95%-Überschreitungsprozentsatz der Anzahl der übernachtenden Schiffe pro Nacht.

S. Präsentation meines Kollegen Roelof Weekhout



In den Niederlanden ist immer eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für einen Übernachtungshafen erforderlich, und dies erfordert Erhebungen zu den nachfolgend aufgeführten Aspekten:

- Konsequenzen für die Natur (Flora und Fauna)
- Konsequenzen hinsichtlich einer Lärmzunahme
- Konsequenzen hinsichtlich der Zunahme von Emissionen verunreinigender Substanzen, hauptsächlich von Stickstoffoxiden (NO<sub>x</sub>), Partikeln (PM), Kohlenwasserstoffen (HC) und Kohlenmonoxid (CO)

**Darüber hinaus sind auch Erhebungen zu folgenden Aspekten erforderlich:**

- Grundwasser, Drängewasser
- Archäologie, Kultur
- Deichstabilität
- Gleichgewicht des Bodens

# Flächennutzungspläne



Der Übernachtungshafen muss in die Flächennutzungspläne der Gemeinden und Provinzen eingegliedert werden.

Ruimtelijkeplannen.nl

Particulieren | [Ga naar professionals](#)

Home

Een plan bekijken ▶

Help

FAQ

Contact

Bestemmingsplannen | [Structuurvisies](#) | [Algemene regels overheden](#) | | Huidige kaart: Bestemmingsplannen

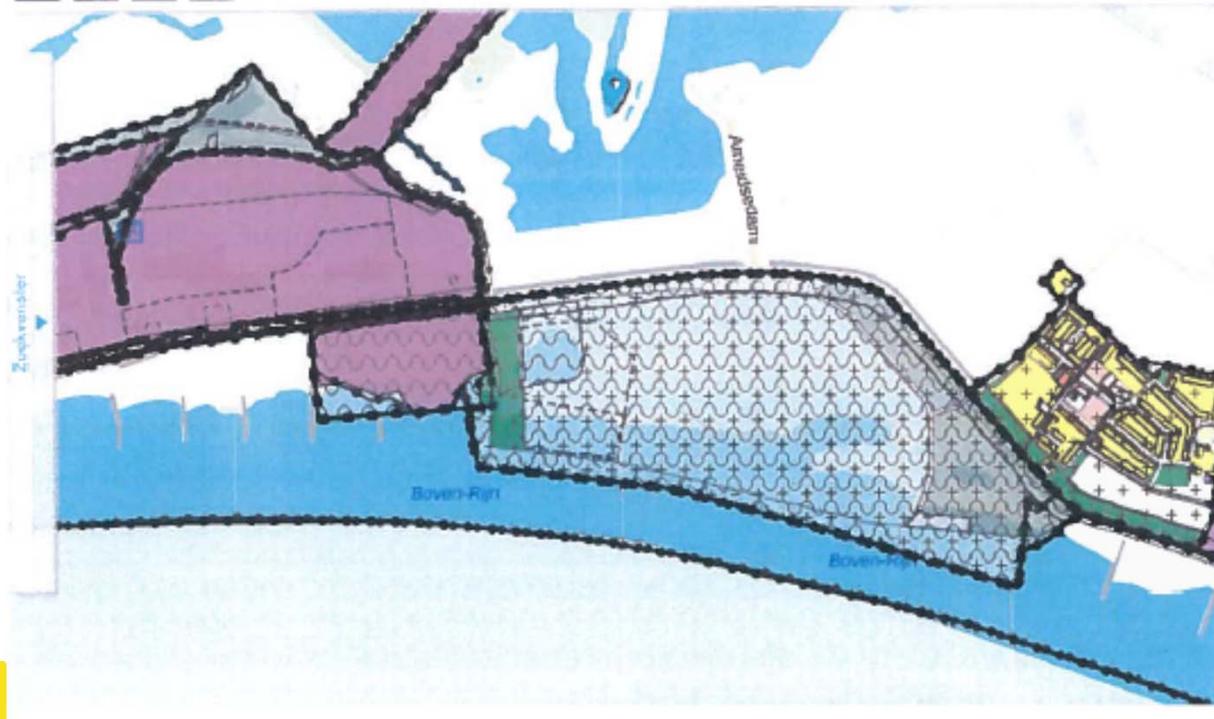


Achtergrond

Legenda

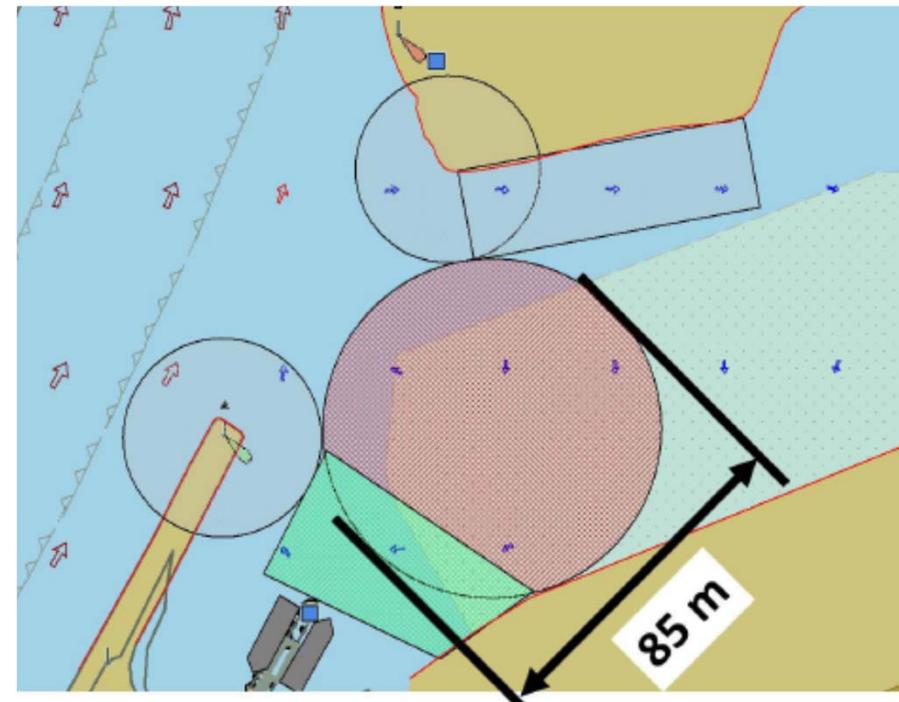
Kaartfilter

Transparantie



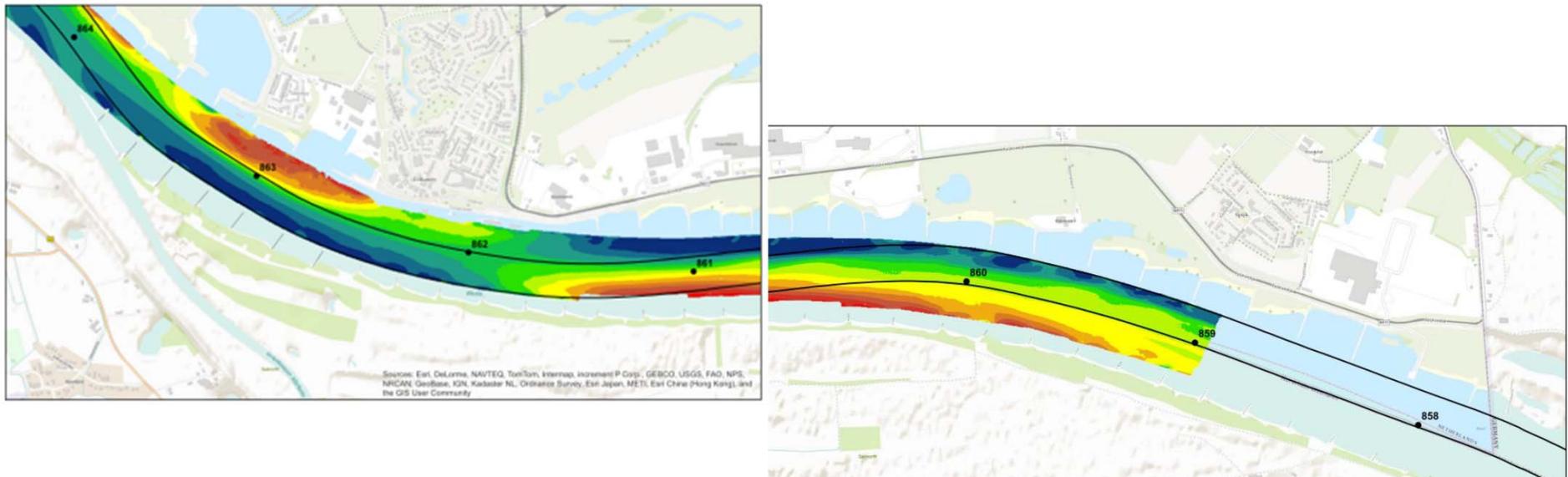


Die Breite der Hafenmündung und die Gestaltung müssen untersucht werden. Wir machen dies mittels einer Schiffssimulation unter Hoch-, Mittel- und Niedrigwasserbedingungen sowie bei Berg- und Talfahrt und für das Ein- und Auslaufen



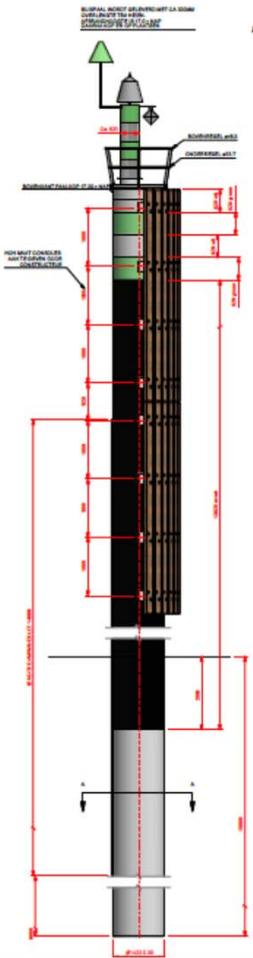
Durch eine Änderung des Sommerflussbettes (Hafenneubau) können Erosion, An-/Versandung entstehen.

## Versandung An/ Erosion

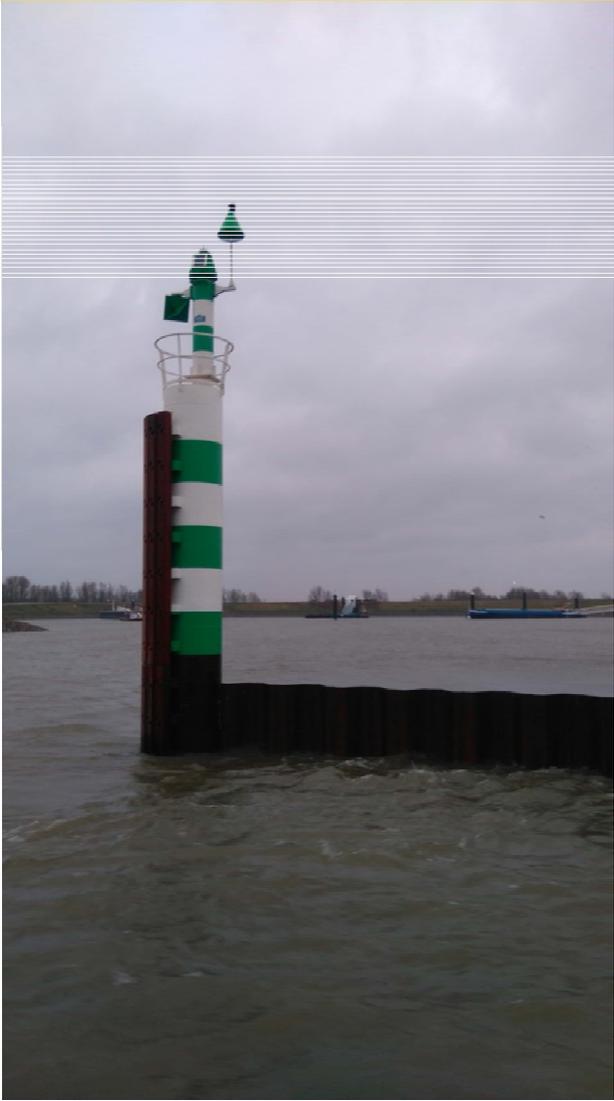
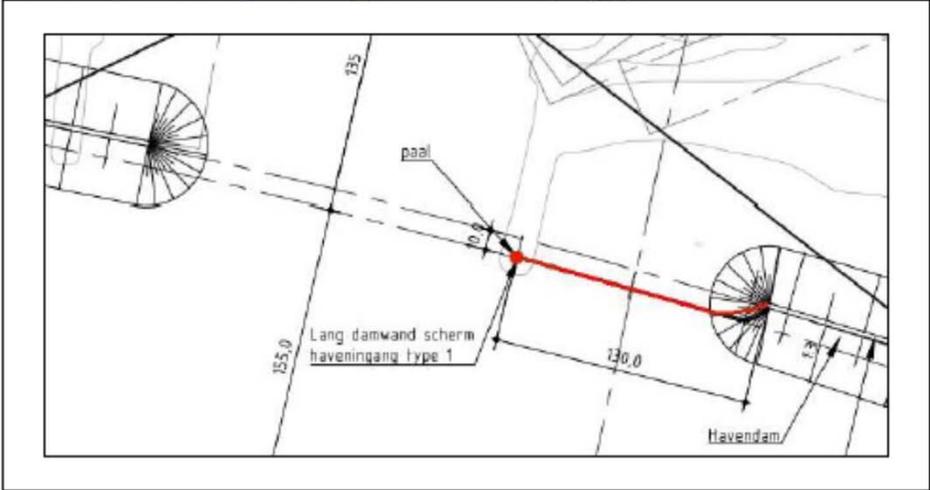




# Versandung vermieden



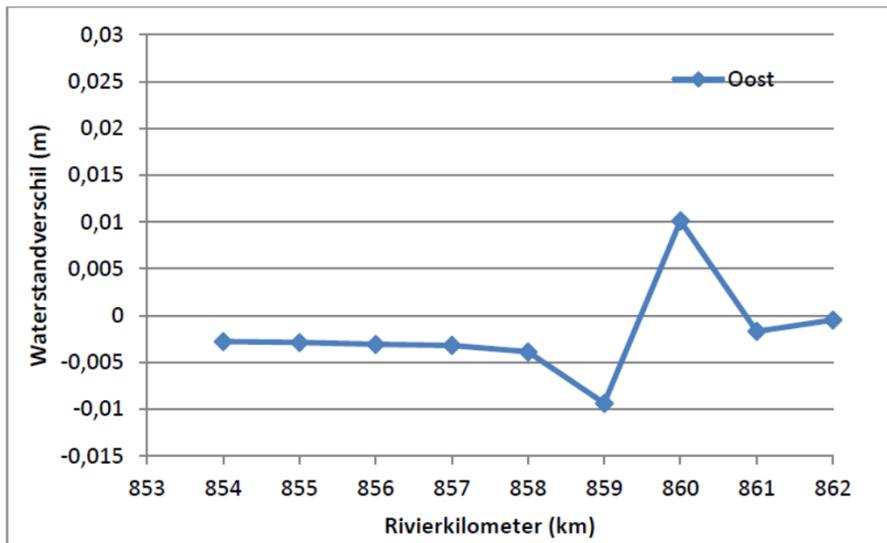
Afbeelding 9.3. Configuratie lang scherm haveningang type 3



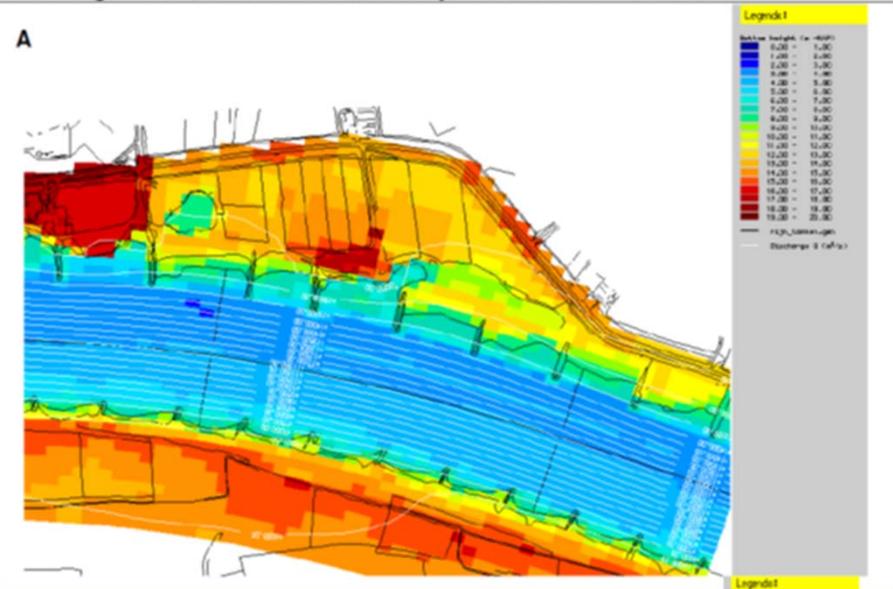
# Hydraulisch



Aufstauung mittels Querbauwerken im Fluss wird so gut wie gar nicht gestattet.



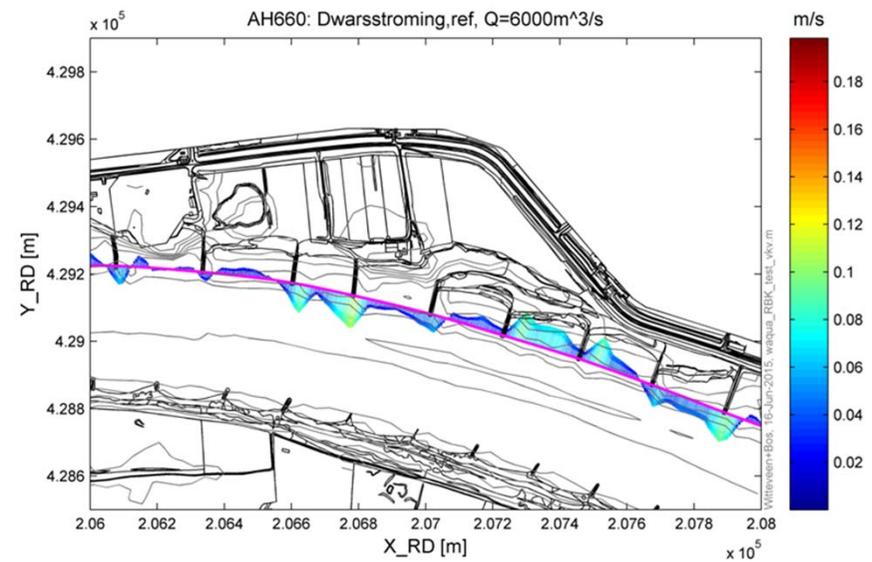
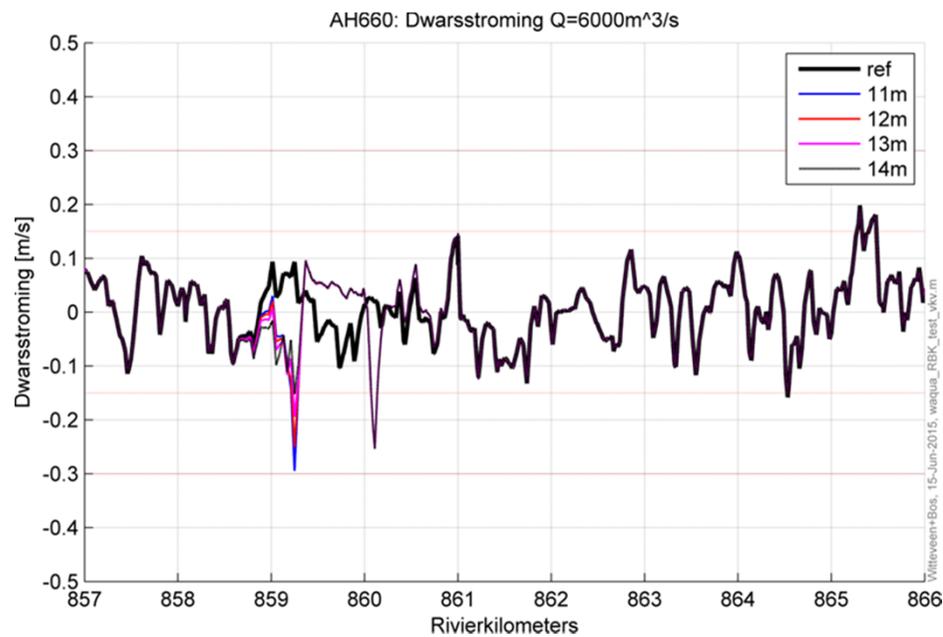
Afbeelding 8.3. Stroombanen referentie bij 16.000 m<sup>3</sup>/s en 6.000 m<sup>3</sup>/s



# Querströmung



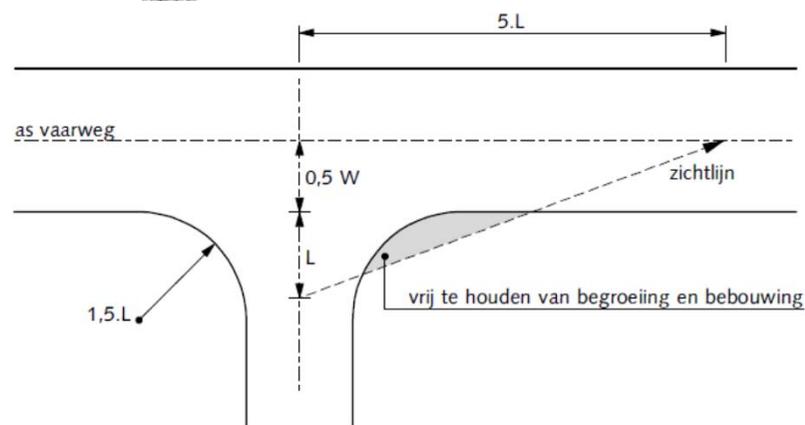
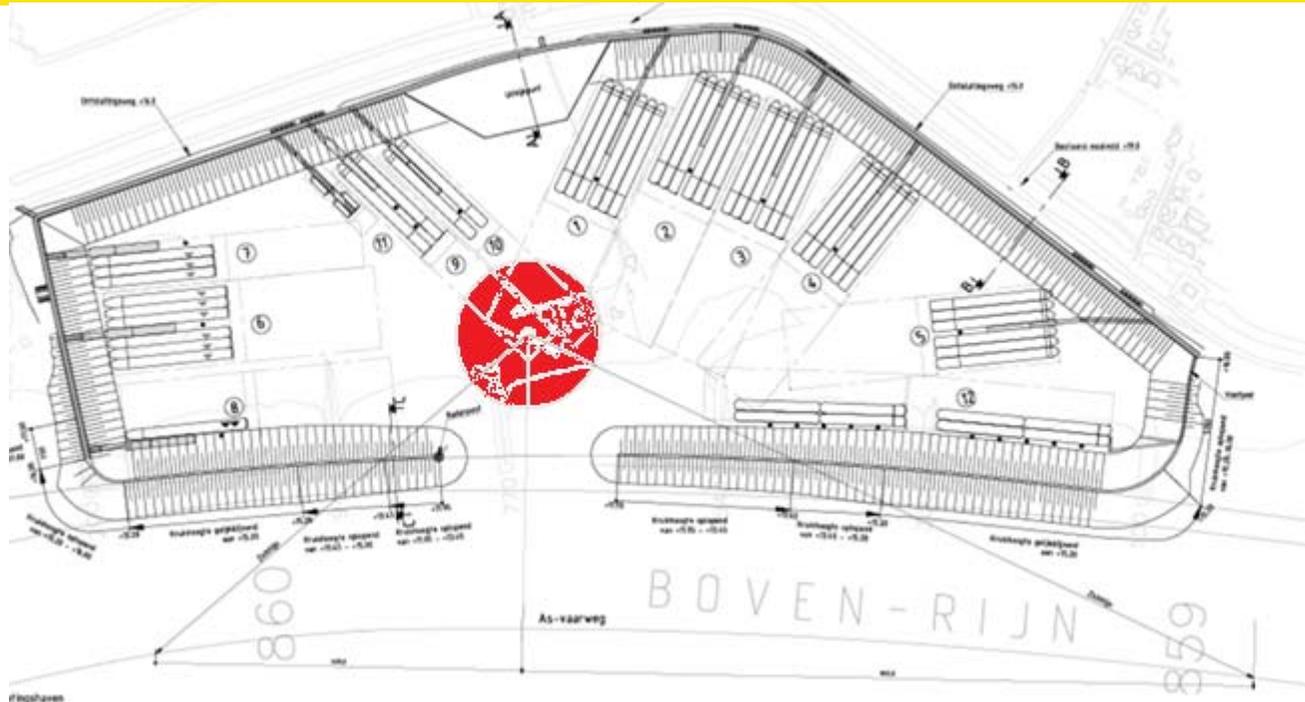
Querströmung muss auf 0,30 m / s begrenzt werden

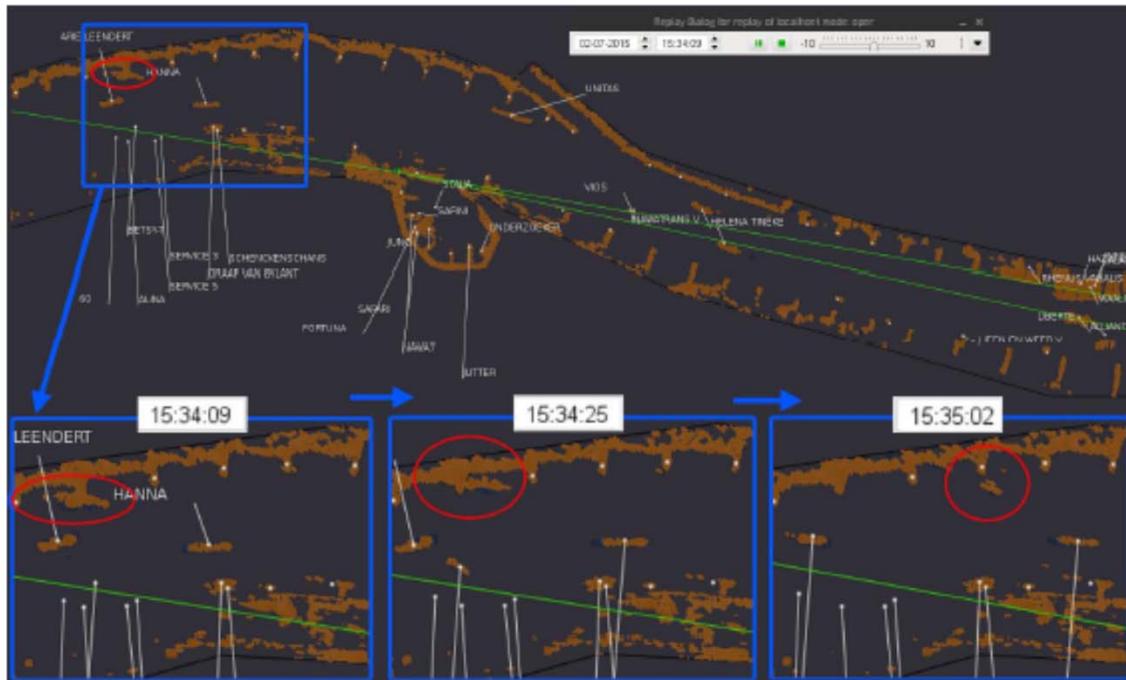
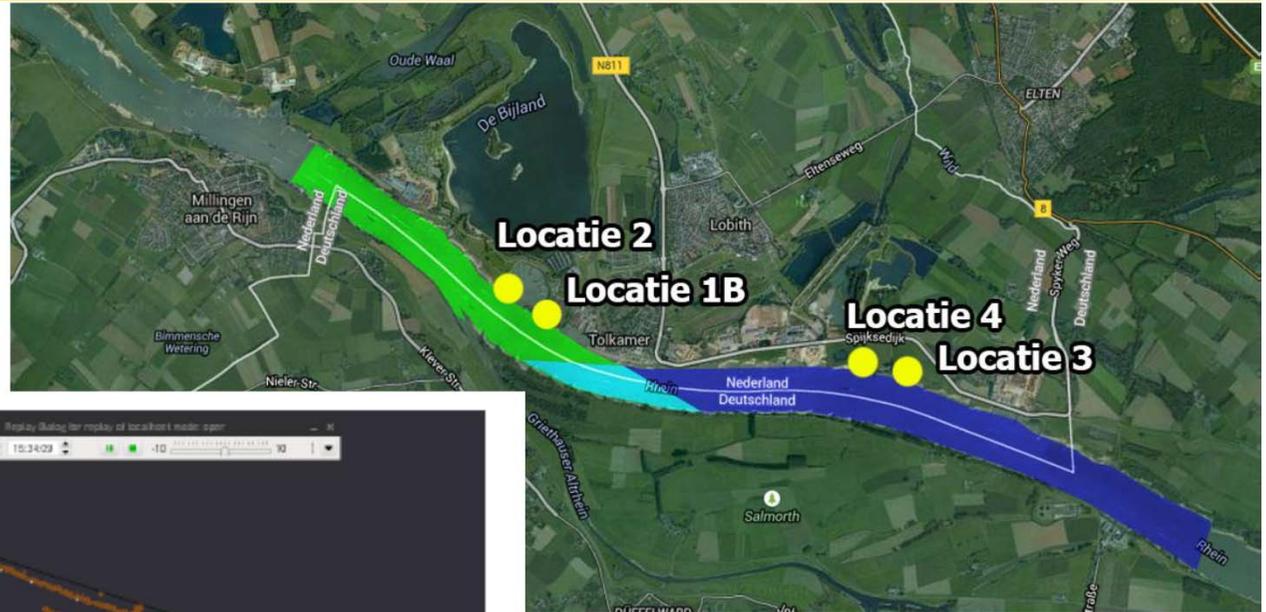


# Sichtlijnen



# Wendekreis





Figuur 44: 15:24 Antennebeset 15 Em buoy missied. Een afzender laag gelaten verschiebt van

# Verkeerszeichen Sector Millingen und Hafen lobith



Toekomstige situatie Sector Millingen na oplevering havens Lobith en Spijk



- scheepvaartbord E.5.12 afmeting 100x100mm
- scheepvaartbord E.1.1 afmeting 100x100mm
- scheepvaartbord E.5.10 afmeting 100x100mm
- scheepvaartbord E.1 afmeting 100x100mm
- scheepvaartbord 0.5 afmeting 50x50mm
- scheepvaartbord 8.5 voorzien van onderbord H.5 afmeting 400x300mm
- scheepvaartbord H.1a, afmeting 300x300mm per plaatje van locatie A, scheepvaartbord H.1a, afmeting 300x300mm

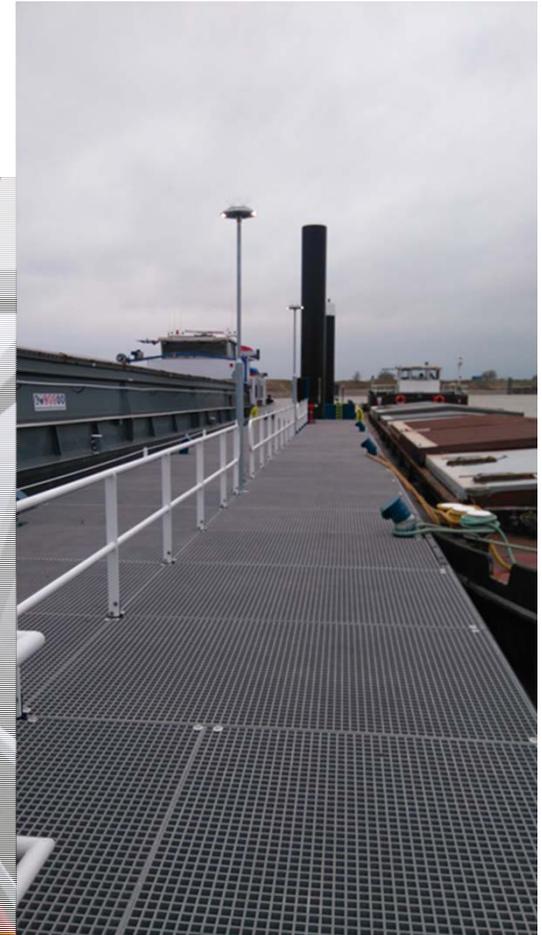
## LOCATIE SCHEEPSVAARTBORDEN

locatie 1	locatie 11 afmeting 200x300mm		
locatie 2	locatie 21 afmeting 200x300mm		
locatie 3	locatie 31 afmeting 200x300mm		
locatie 4A	locatie 41 afmeting 200x300mm		
locatie 5	locatie 51 afmeting 200x300mm		

Maten in meters, (teu) anders aangegeven



# Die neuen Liegestellen



# 5 Tage pro Jahr



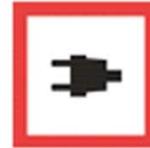
# Steiger 4 en AAP



# Landstromversorgung



B.12 Verplichting tot het gebruik van walstroomaansluitingen  
(artikel 7.06, lid 3)



Kapazität 63 A bij 400 V



# Ufer schützen



# Postleitzahl



