

Voorliggende rapportage is een product van het project TRANS2 ("TRANSitie naar een klimaatbestendig en duurzaam Rotterdams achterlandTRANSport"), een project met 15 partners onder coördinatie van Deltares. TRANS2 gaat primair over klimaatadaptatie: hoe kan de binnenvaart zich aanpassen aan, meer grip krijgen op een veranderend klimaat? Project TRANS2 is mede gefinancierd door TKI Deltatechnologie uit de PPS-innovatie programmasubsidie van het Ministerie van Economische Zaken.

Verslag van interviews sprint TRANS2: alternatieve routing

Koninklijke Binnenvaart Nederland en Ministerie IenW - DGLM

Deze versie is geanonimiseerd.

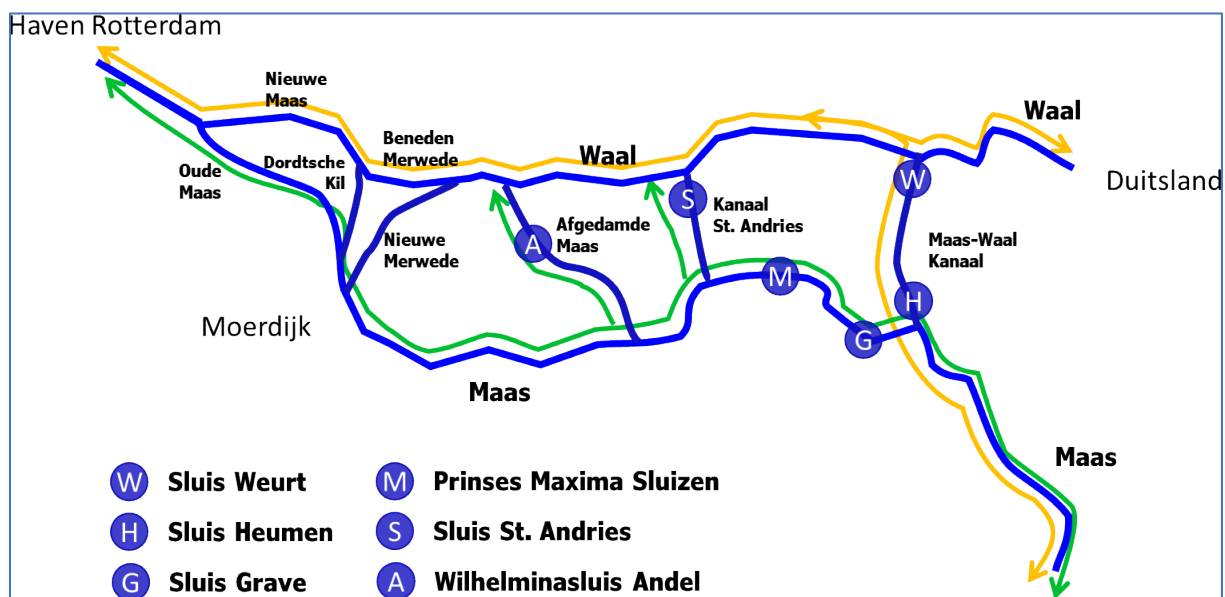
Hoofdvraag + deelvragen

Welke alternatieve routing is er mogelijk ten tijde van extreme weersomstandigheden (zoals droogte)?

- Welke aanpassingen zijn er nodig om de alternatieve routing 'volwaardig' te maken om deze als serieus alternatief voor schippers te maken?
- In het oog houdend de (fysieke) aanpassingen, wat is het aandeel van de vlootcapaciteit dat daadwerkelijk gebruik kan maken van een dergelijke alternatieve routing?

Aanpak

Door middel van semigestructureerde interviews met schippers én logistieke partijen wordt een eerste inventarisatie gemaakt voor de noodzaak van alternatieve routing en welke middelen daarvoor nodig zijn. Specifiek gaat het hierbij om de casus van de Waal vs. Nederrijn-Lek vs. de Maas route (zie onderstaande figuur voor de Waal en Maas routes). Deze gesprekken zijn georganiseerd, gevoerd en vastgelegd door de TRANS2 partners KBN en DGLM.



Figuur 1: Waal versus Maas route.

Te spreken schippers/partijen

- Persoon A: Schipper op 135m schip
- Persoon B: Aflokapitein/schipper
- Persoon C: Directie containerterminals en actief in het containervervoer over de Maas
- Persoon D: Directie bedrijf in de containerlogistiek
- Personen 'E': Medewerkers binnenvaart coöperatie

Vragen voor tijdens de gesprekken

- Hoe realistisch is het in de huidige situatie dat de Maas t.o.v. de Waal/Nederrijn-Lek als alternatieve route wordt genomen t.t.v. extreme weersomstandigheden (zoals droogte)?
- Welke aanpassingen zijn er nodig om de alternatieve routing 'volwaardig' te maken om deze als serieus alternatief voor (schippers/de logistiek/verladers) te maken?
 - o Welke nautische behoeftes zijn er op de vaarweg (schippers)?
 - Sluiscapaciteit
 - Vaarwegbreedte
 - Ligplaatsfaciliteiten
 - Diepgang
 - o Welke 'economische' behoeftes zijn er?
 - Sluiscapaciteit
 - Overslagmogelijkheden langs de Maas
 - Als de goederen multimodaal verder worden vervoerd, hoeveel capaciteit aan trein/vrachtauto is dan nodig?
 - Tijd (van vervoer)/routing
 - In hoeverre staat 'het achterland' hiervoor open
 - o Risico's (non-fysieke belemmeringen)
 - Extra risico's (passeren)
 - Aanmeldingen etc.
 - Gevaarlijke (chemische) stoffen en routing?
- In oog houdend de (fysieke) aanpassingen, wat is het aandeel van de vlootcapaciteit dat daadwerkelijk gebruik kan maken van een dergelijke alternatieve routing?
 - o En wat is daarmee de maximaal beschikbare kwantiteit?

Samenvatting van de gesprekken: rode lijnen uit de interviews

1. Zaken die de keuze beïnvloeden van de route, in volgorde van belang:
 - a. Tijd
 - b. Brandstofverbruik (duurzaamheid + geld)
 - c. Stremmingen van of oponthoud bij infrastructuur
 - d. Afmetingen van vaarwegen/schepen (fysieke (on)mogelijkheden)
2. De binnenvaart is gebaat bij betrouwbaarheid van de routes.
3. De binnenvaart heeft behoefte aan duidelijkheid (communicatie)! Ook als er toch stremmingen zijn.
4. Er is ontevredenheid over de invulling van de rol van Rijkswaterstaat. Dit m.b.t. informatievoorziening (communicatie/duidelijkheid over keuzes) én het vervullen van hun taak (betrouwbare infra/corridors).
5. De binnenvaart is zelf inventief in het omgaan met laag water, stremmingen en dergelijke.
6. Capaciteitsuitbreiding blijft nodig vanuit een economisch oogpunt.
7. Iedere categorie lading heeft zijn eigen karakteristieken (veel verschillen tussen bulk en containers).
8. Het ideale schip bestaat niet. Het ideale schip is afhankelijk van het vaarprofiel.

9. De uitdagingen van de toekomst behoeven een multimodale benadering.

Van deze samenvatting is ook een PowerPointpresentatie ontwikkeld die als bijlage is toegevoegd.

Aantekeningen gesprek schipper op 135m schip; 10-1-24; digitaal via Teams

Voorstellen Persoon A:

- Binnenvaartondernemer op 135m binnenschip
- Vaargebied: hoofdzakelijk Nederland en België. Ongeveer 15% van de tijd ook nog op de Rijn naar Duitsland.
 - o Vaart veel over de Maas, door Zeeland en het Albertkanaal in België.
 - o Uitstapjes naar Rotterdam (zo'n 15x per jaar) en Amsterdam (zo'n 10x per jaar).
 - o Weinig bekendheid op de Nederrijn en Lek.
- Persoon A is tevens bestuurslid van een binnenvaartvereniging en heeft daarom wellicht wat meer info dan een 'gewone' schipper.

Aandachtspunten uit het gesprek:

- In 2022 was er een langdurige laagwaterperiode op de Rijn/Waal. De Maas richting Maastricht is dan een goede alternatieve route. Ook het Albertkanaal is een veelgebruikte optie.
- Groot issue is sluis Grave
 - o Verouderd
 - o Te klein
 - o En te ondiep
- Een ander belangrijk issue (en samenhangend met Grave) is Weurt. Dit is al enkele jaren een onbetrouwbaar kunstwerk.
- In zijn algemeenheid is achterstallig onderhoud gewoon een groot issue.
- Daarnaast is de Maas 'verrommeld'. Er zijn verschillende diepgangen, er staan meer verdiepingen op de planning maar onduidelijk wanneer.
 - o Lith tot Ravestein 3,5 meter
 - o Ravestein tot Grave is 3,2m diepgang
 - o Boven Grave tot Venlo is 3,5m diepgang
 - o Boven Venlo 3m diepgang

Vraag van onderzoeker: is het handiger om bijvoorbeeld voor de duidelijkheid 3m diepgang te doen in plaats van een 'verrommelde vaarweg'?

Antwoord: een diepere vaarweg is altijd beter, dan kan je meer meenemen en is het vervoer efficiënter. En eigenlijk is de diepgang al gekozen; 3,5 meter. alleen is het boven Venlo nog werk in uitvoering (en dat ligt al zo'n 8 jaar stil) en is de 3,2m diepgang bij Grave echt een bottleneck.

- Communicatie en duidelijkheid is belangrijk. Dan zijn 'problemen' ook beter bespreekbaar. Communicatie komt wel van 2 kanten, schippers communiceren ook niet altijd even goed (hand in eigen boezem).
- Dus duidelijkheid over een alternatieve routing en wat dat betekent en waar je dan van op aan kunt is belangrijk.
- Voorbeeld achterstallig onderhoud en communicatie: Keersluis Limmel (9-1-24) dicht. N.a.v. ingestorte dam in Maastricht. Erg onduidelijke communicatie, ook al is het in die zin een uitzonderlijke situatie. Eigenlijk is de vraag simpel: 24 uur vooraf duidelijk maken wat er gaat gebeuren. Dat lukt helaas dus steeds niet...

Vraag Onderzoeker: wat als 'duidelijke' communicatie negatief nieuws is? Antwoord: geen informatie is eigenlijk altijd 'slecht' nieuws. Daar gaat de schipper van uit. Maar dan is er ook onbegrip. Bij informatie met duidelijke uitleg is het begrijpelijk en is het onbegrip minder. En bijvoorbeeld als er zou worden gekozen voor een diepgang op de Maas van 3,2m is dat wel duidelijk. Maar dan zal er ook wel commentaar zijn vanuit de schippers. Maar mocht dat om moverende redenen zijn dan is het belangrijk de scheepvaart mee te nemen in het (denk)proces. En nogmaals, communicatie is twee kanten op. De scheepvaart kan er ook om vragen.

- Bottom line: belangrijk is om te weten waar je aan toe bent als schipper, dan kan je daar ook op plannen etc.
- Persoon A is eens (casus sluis Lith) een rechtszaak gestart met als doel om duidelijk te maken wat een dergelijke onaangekondigde stremming wel niet kost.
- Vraag Onderzoeker: wat is beter: 1) één vaarweg tiptop in orde of 2) twee vaarwegen van iets mindere kwaliteit.
Antwoord: moeilijke vraag maar eigenlijk moet je nooit op 1 paard wedden. Stel dat er een duwstel dwars gaat in de Waal is er anders helemaal geen alternatief. De vaarwegen die er zijn zo goed mogelijk beschikbaar houden.
- De Maas als alternatieve route voor al het vervoer wat over de Rijn gaat? Onmogelijk...
Daarnaast is het zo dat de Maas alleen als alternatief voor de Waal kan en niet als alternatief voor de Rijn.
- Het gros van het vervoer gaat over de Waal naar Duitsland (en niet naar Maastricht of België). Als zich een stremming voordoet van de Waal is daarom de Nederrijn en Lek een veel logischere alternatieve route. Investeren in de verondieping boven sluis Driel en beneden de IJsselkop is in dit kader een goed idee. Bijvoorbeeld: 75% van de aandacht/investeringen richten op de Waal en andere 25% (in dit geval) op de Nederrijn is waarschijnlijk een goede verhouding.
Vraag: moeten we ruimte geven aan 'laaghangend fruit' of toch inzetten op meer lange termijn verbetering? Antwoord: lange termijn is belangrijker, zeker met het voorbeeld Grave. Dat is veel crucialer dat daar een sluis komt dan kleine verbeteringen aan de Nederrijn/Lek bijvoorbeeld. De toename van scheepvaart bij laagwater op de Maas is immers groter.
- Vraag: droogte hebben we niet in de hand. Hoe gaat u daarmee om/hoe ziet u de communicatie daarover voor u? Antwoord: beheersbaarheid/duidelijkheid is belangrijk. Maar ook vrije doorvaart (vrije doorvaart is vaak de keuze in de huidige situatie, tenzij het heel veel diepgang scheelt). Het is eigenlijk afwegen tussen snelheid (vrije doorvaart) of diepgang (sluizen)...
- Een laatste punt wat persoon A aangeeft om rekening mee te houden gaat over tegenstellingen met andere rivierfuncties. Een voorbeeld is de ontstening van de Maas. Voor de natuur heeft het waarschijnlijk goede gevolgen, maar voor de vaarweg niet! Dat is iets waar in de toekomst wel echt goed over na moet worden gedacht. Het geeft ondieptes bij bruggen, dood hout in het water (drijvende bomen), meer verzanding en onvoorspelbaarheid van bodemligging na hoogwater.

- Gewetensvraag: hoe ziet de scheepvaart eruit over 100 jaar?
Antwoord: er zijn veel ontwikkelingen m.b.t. autonoom varen. Vanuit de basis van zijn beroep is persoon A dat niet gewend maar hij denkt niet dat het onmogelijk is een binnenvaartschip geheel autonoom te laten varen. Binnenvaart is nu vaak een persoonlijk beroep, dat zal verwacht ik veranderen. Dat wordt dus onpersoonlijker. Wil niet zeggen dat kwaliteit van schepen en scheepvaart gelijk verslechtert.

Aantekeningen gesprek persoon B; 10-1-24; fysiek in Zwijndrecht

Voorstellen Persoon B:

- Werkt o.a. als medewerker bij een binnenvaartbureau
- Adviseur op diverse nautische dossiers
- Met regelmaat aflosschipper op diverse schepen (vaak 110m en groter tot aan schip met 3 bakken)

Aandachtspunten uit het gesprek:

- De Waal is de enige realistische route als je vertrekt vanuit Rotterdam of Antwerpen met bestemming Duitsland. Zelfs als de bestemming op de Maas ligt wordt er vanuit Rotterdam vaak voor de Waal gekomen. De Maas is alleen realistisch als (en-en):
 - o Bestemming op de Maas ligt
 - o Het water op de Waal extreem laag is
 - o (er technische problemen zijn bij sluiscomplex Weurt)
 (Vanuit Amsterdam is het mogelijk logisch om de Nederrijn te varen richting Duitsland).
- Vrije doorvaart is enorm belangrijk omdat de tijdscomponent belangrijk is. de Maas kost meer tijd vanwege de sluisen. Bij autonoom varen bestaat de kans dat de tijd anders gewaardeerd gaat worden.
- Richting Duitsland is de grootste drempel in Nijmegen. Dan is de Maas dus geen logisch alternatief. Kortom: nu is Maas geen alternatieve route.
- En in de toekomst? Dat kost behoorlijk wat sluiscapaciteit... 3 sluisen met elk 3 kolken is op zijn minst nodig. En dan nog zullen waarschijnlijk koppverbanden en duwstellen niet mogelijk zijn. En meer dan de helft van de schepen is 110 meter of groter.
- Waar denk je dan aan als opties voor laagwater? Je zou iets kunnen doen aan het ontwerp van de schepen. Voornamelijk het lichter maken van het scheepsgewicht. Dat kan je voornamelijk halen in de holte van het schip. Maar, de sterkte zit juist ook in de holte. Goede afweging maken is dus belangrijk maar de verwachting is dat je hier nog wel iets mee kan. Wel is het goed te realiseren dat 'het ideale schip' niet bestaat. Voor ieder vaarprofiel zou je wel een ideaal schip kunnen definiëren.
- Wat veel zaken betreft (ook bovenstaande m.b.t. scheepsontwikkelingen): de ondernemer wil wel meebewegen. Maar welke richting gaat het op? Visie is nodig. Nu is veel onduidelijk. In zijn algemeenheid kan je zeggen dat groter, breder, dieper voor de binnenvaart qua capaciteit altijd beter is. Wel is het zo dat het voor een individuele schipper dat natuurlijk anders kan uitvallen. (voorbeeld: sommige schippers zijn blij dat sluis 2 (afmeting 60m) niet groter is geworden).

- Ander voorbeeld m.b.t. duidelijkheid/betrouwbaarheid: 24/7 bediening. Bedrijven zijn er nu op ingesteld en nu moet het weer ineens anders. Betrouwbaarheid is gewoon enorm belangrijk.
- Daarmee samenhangend: betrouwbaarheid van objecten (de gehele corridor) is iets waar je op moet sturen! Dan kan je (als ondernemer en als logistiek) ergens op bouwen.
- Vraag: dat voorbeeld van 24/7 is dan wel een goed voorbeeld. Zie je qua duidelijkheid dan liever dat we afspreken dat het 18 uur is in plaats van 24/7 wat niet altijd gegarandeerd kan worden wellicht? Antwoord: slecht nieuws is in zekere zin ook goed nieuws omdat het iets duidelijk maakt. Bedrijfsprocessen worden er immers op ingericht.
- Alternatieve route MOET betrouwbaar zijn. Anders is het geen volwaardige alternatieve route.
 - o Fysieke aanpassingen zijn niet synoniem voor betrouwbaarheid. Het inhoudelijke gesprek over Grave gaat vooral over het formaat etc. maar weinig over betrouwbaarheid. Daar zou het wel over moeten gaan.

Aantekeningen gesprek persoon C; 17-1-24; digitaal via Teams

Voorstellen Persoon C:

- Directeur bij bedrijf in containerterminals en logistiek. Nu 100 mensen in dienst én 7 schepen die dagelijks heen en weer varen tussen Rotterdam en plaatsen langs de Maas. Soms uitstapjes naar Antwerpen, Gorinchem (of Tiel), Moerdijk of elders.
- Bestuurlijk actief bij binnenvaartvereniging
- Actief in verladersvereniging
- Bestuurlijk actief in vereniging rondom containerterminals
- Diverse duurzaamheidscommissies (waarin hij de breedte van het belang van binnenvaart in de gaten houdt)

Aandachtspunten uit het gesprek:

- Keuze van route wordt bepaald door:
 - o Brandstof (kosten en uitstoot)
 - Opvaart veelal via Maas, afvaart vaak de Waal
 - o Tijd (gaat boven brandstof want afspraak is afspraak, maar als er meer ruimte is prevaleert het belang van brandstofbesparing; drukte bij sluizen speelt hierin ook een rol)
 - o Fysieke kaders (toelatingsbeleid, diepgang is bij containers meestal geen issue, brughoogte wel)
 - o 'Gedwongen routing' door stremmingen o.i.d. (zowel stuwen als sluizen)
- RWS is een organisatie waar geen mensen met vakkennis meer werken (wel managers, maar die begrijpen de praktijk niet). Dat is problematisch. Voorbeeld: om klasse V toe te laten naar Veghel moet er nu een €70.000,- kostende test worden gedaan bij Marin (betaald door verladers) terwijl nagenoeg iedereen uit de praktijk zegt dat het kan. Waarom niet gewoon 'in het echt' proberen?
RWS was zo'n 15 jaar geleden nog 'ondernemend'. Nu is daar nauwelijks iets van over en nu zijn besluiten veelal gebaseerd op het vermijden van risico's (financieel en aansprakelijkheid). De hoop is dat er weer 'creatief wordt nagedacht'.
- Vraag: Maas vs. Waal, het aspect 'stremmingen en onbetrouwbaarheid' achterwege latende, wat is dan de 'alternatieve' route? Antwoord: die zijn in zekere zin gelijk. Er wordt gewoon

gezocht naar de optie met de minste kosten. Dat kan zowel bepaald worden door tijd (windows/calls voor containers in de haven) als door brandstofverbruik.

- Huidige infra staat sluit niet aan bij de ambities voor groei van binnenvaart (Europese en nationale modal shift wens). De capaciteit én de betrouwbaarheid op de Maas moet dus worden vergroot. Kortom, een robuuste vaarweg.
- De ambitie/wens is groter dan alleen maar betrouwbaarheid of zekerheid. Ook bij 'moeilijke omstandigheden' (uitval van een sluiskolk) moeten gebieden bereikbaar zijn. Drukke zal dan onvermijdelijk zijn maar robuustheid vergroten bij Grave is dan wel een must.
- Vraag: 'ambitie en meer risico' of 'betrouwbare vaarwegen en minder ambitie'?
Persoon C begrijpt de vraag maar legt uit dat de keuze een illusie is. In de huidige organisatiestructuur van RWS is het beide niet mogelijk. Eerst is daar verandering voor nodig. Niet via onderhoudscontracten etc. maar inhoudelijk betrokken mensen (voor scheepvaart), zelf bij RWS aan de slag. De aannemers (zoals nu in de onderhoudscontracten) wegen immers het belang van binnenvaart helemaal niet af.
Een voorbeeld over hoe weinig prioriteit de scheepvaart heeft bij RWS: hoogwater. Bij RWS zijn er dan veel waterspecialisten actief. De communicatie daaromheen is tip top in orde, dat verdient alle lof. Nautisch adviseurs daarentegen zijn onbereikbaar. Er is geen communicatie naar wat de verwachtingen zijn richting de toekomst voor het vrijgeven van de vaarweg etc. Daarbij is de impact van hoogwater op de binnenvaart groter doordat stuwen niet op orde zijn etc.
Persoon C heeft er geen vertrouwen in dat het 'maakbaar/haalbaar' is om betrouwbare vaarwegen te creëren in de huidige situatie [capaciteitsuitbreiding, uitvoeren van projecten, is wellicht mogelijk maar dat kan gewoon niet zonder betrouwbaarheid van de overige infra]. RWS zal dan echt een andere organisatie moeten worden. Zelf weer verantwoordelijk zijn voor de objecten.

Dit geldt ook voor het grotere belang lijkt het. Er zijn afspraken over geen verzanding a.g.v. projecten van ontstening van de oevers. Ook hier hebben we te maken met mensen die niet in staat zijn om te overzien wat de impact is voor de vaarweg. Dit soort zaken worden door de branchevereniging(en) ingebracht en er wordt niet naar geluisterd (denk aan ontstening van de oevers op de Maas, verruiming Julianakanaal etc.).
Wat betreft waterveiligheid hebben we het in Nederland goed op orde. De focus ligt echter op de dijken. De kunstwerken die gebruikt worden voor de afvoer van water hebben echter onvoldoende prioriteit.
Concreet antwoord op de vraag: 'ambitie en meer risico' of 'betrouwbare vaarwegen en minder ambitie'? Het is niet óf – óf maar het moet zijn én – én. Dus én betrouwbaar én capaciteitsuitbreiding.
- 'Containers zijn pubers, ze bepalen zelf wanneer ze willen varen'. Moraal van het verhaal: sturen op planning is ingewikkeld (daar wordt wel over nagedacht in TEN-T maar is in het huidige systeem niet haalbaar). Wat je wel kan doen is afstemmen over de intensiteit (vraag) en capaciteit (beschikbaarheid). Dus, je hoeft geen bediening in te zetten als er geen vraag is. Dat vraagt informatie-uitwisseling tussen de logistieke sector en de overheid. Want dat houdt zich niet aan een vast schema.
Vraag: het huidige systeem geeft geen oplossing. Maar kan je bijv. ook niet de 'window' in de haven aanpassen? Antwoord: scheepvaart zul je zelfregulering moeten geven (net als nu). Je moet zelf kunnen kiezen welke route je kiest. Maar dat kan wel zoals hierboven staat dat je dat

afstemt op basis van intensiteit en capaciteit. Je kan bijvoorbeeld in een 'heat-map' inzichtelijk maken wanneer het waar druk is op de vaarweg. Een schipper/planner zal daarmee rekening houden. Dat scheelt hemzelf immers ook tijd.

Het feit dat er nog geen digitale infrastructuur is voor het aanmelden van de 'melddag' voor het lossen/laden werkt dit eigenlijk tegen.

- Het algemeen belang van de scheepvaart wordt onvoldoende begrepen. Persoon C legt uit dat het belangrijk is om kritisch te zijn op de data (bijvoorbeeld binnenhavenmonitor o.i.d.) die we ontvangen, die klopt lang niet altijd. CBS zegt dat zelf ook. Er mist best wat data. Bijvoorbeeld Oosterhout komt niet goed uit de verf in de cijfers maar daar gebeurt veel meer. Heeft te maken met het feit dat er geen sluis zit, dus dat er geen meting (IVS) is.
- Feiten aandragen vanuit sector zelf is daarom ook belangrijk. De Binnenvaarttafel is daar ook een prima plek voor.

Aantekeningen gesprek persoon D; 23-1-24; digitaal via Teams

Voorstellen persoon D:

- Persoon D is directielid van een bedrijf in de containerlogistiek en verantwoordelijk voor alles wat er operationeel gebeurt.
- Voorheen voornamelijk Rijnvaart. Nu heel West-Europa. Key activiteiten zijn:
 - o Gebruik maken/uitbreiden van het opgezette hub-spoke netwerk
 - o Focus ligt niet op de drukste lanes wat betreft containervaart. Juist meer op de gebieden met kleinere terminals (het speciale vervoer) of de nichemarkten (bijvoorbeeld Bazel).
 - o Tevens ook port equalization tussen Antwerpen en Rotterdam.
 - o 250.000 TEU van Rotterdam en Antwerpen naar North Sea Ports
 - o 1,5 miljoen TEU per jaar

Aandachtspunten uit het gesprek:

- Er zijn diverse grote vraagstukken in de binnenvaart naast hoog en laagwater (waar het in dit gesprek vooral over zal gaan):
 - o Congestie in zeehavens (containervaart).
 - o Het beroep binnenvaart is niet meer sexy. Het invullen van personeel is dus een uitdaging. Tekort aan arbeid is deels op te lossen door van 24/7 naar 18 uur te gaan varen. Dat beperkt dan natuurlijk weer de capaciteit.
- Het is nodig om grotere volumes in één keer af te leveren in de haven voor het verkrijgen van een 'window'. Dat is lastig i.c.m. laag water. Dan wordt er immers minder vervoerd en dat betekent een kleinere callsize. Hoe meer dat is hoe meer verstoring. Iedere keer dat een schip moet wisselen is een kwartier tijdsverlies. Inmiddels is er een optimizer gebouwd voor Rotterdam: Nextlogic. Deze is uitgerold en wordt geoptimaliseerd. Ook in Antwerpen wordt gewerkt aan zo'n systeem: nextport.
- Op de Nederrijn-Lek is dit bedrijf niet actief. Daarvoor moeten we bij anderen terecht. Vraag: wat is de reden dat het geen actief gebied is? Antwoord: Inland terminals liggen voornamelijk beneden de as Nijmegen/Rotterdam. Alleen CTT is in Oost Nederland maar die varen met eigen schepen en een eigen planning.
- Rijn/Maas zijn dus niet alleen maar grote stromen maar hoeveelheid terminals maakt het ook een betere businesscase.
- Containervaart t.o.v. bulk: er zit veel druk op de laatste kilometer. Als zeevaart een week vertraging heeft is niet erg. Maar voor de binnenvaart een halve dag wel...

- Containervaart heeft minder last van droogte/laagwater dan bulkvervoer. Diepgang speelt minder een rol in het containervervoer en daarom krijgt deze markt pas later last van laag water.
- Vraag: bij eindbestemming Maas of Waal kies je dan ook die vaarweg als route? Antwoord nee, niet altijd. Er is een aantal zaken die keuze beïnvloeden:
 - o Beperkingen vanwege infrastructuur
 - Defecten
 - Diepgang (naar de Maas speelt de diepgang bij Weurt een rol).
 - o Karakteristieken van schip & van vaarweg (de combi bepaalt de keus)
 - o Tijd (niet alle sluizen schutten 24/7)
- Vraag: wat moet er veranderen aan de vaarweg om 'de keuzes' te verminderen voor de ondernemer? Antwoord: een voorbeeld. Het verhogen van alle bruggen Albertkanaal is daar een voorbeeld van. Voorheen moest je vanaf Limburg via de Nederlandse kant richting de zeehavens. Nu aanpassen dan kan je beide kanten op met 3 laagse vaart. Je wilt als ondernemer altijd kunnen varen. Betrouwbaarheid is dus belangrijk.
- De inventiviteit vanuit de sector is groot! Bijvoorbeeld op de Rijn. Bij normale situatie doet een containerschip een ronde in 14 dagen (Rotterdam Bazel). Hypothetisch: 5000 TEU en 200 ton. Bij laagwater hypothetisch 2500 TEU en 100 ton. Dat geldt voor 14 dagen. Maar als je dan over 1 rondje 7 dagen doet dan heb je geen verlies. De oplossing ligt dan bijvoorbeeld in overslag in Nijmegen. Daar wordt alles gelost en vervolgens verder verspreid met andere schepen naar de grote havens. Dat kost natuurlijk wel geld, maar blijft je capaciteit op de Rijn hetzelfde. Dat komt vaker voor in containerland. De effecten van laagwater worden dus door de sector zelf al geminimaliseerd.
- Vraag: hoe ziet de toekomst van de binnenvaart er uit? En hoe bijvoorbeeld het bedrijf waar u voor werkt over 50/100 jaar? Antwoord: je moet innoveren. Tijdens crisis 2008 werden er minder containers vervoerd, wij zochten een andere markt: projectlading. Toen geen verloren capaciteit, later konden ze weer uitbreiden. Grote bedrijven kunnen dit. Kleine bedrijven sterven waarschijnlijk een beetje uit. Daarnaast intermodaal denken! Wij hebben inmiddels ook een afdeling treinen en direct trucking. Om alles te kunnen doen moet je diverser worden. De toekomst is: topklasse leveren in alle modaliteiten. Dat geldt ook voor de overheid, focus op een sterk multimodaal systeem. De opgaves van vaarwegen los je niet alleen maar bij vaarwegen op maar ook in andere modaliteiten.
- Vraag: onderzoeker verneemt dat we dan alle groei moeten blijven faciliteren. Klopt die aanname? Antwoord: ja, maar dan moeten ook andere zaken worden opgelost. Semi- en/of autonoom varen kan helpen in het personeelsgebrek. Ook wat betreft sluisbediening. Hiervoor hoeven we niet alleen te zoeken binnen Nederland naar personeel. Daarnaast moet 24/7 bediening de norm zijn.
- Klimaat, droogte, hoog water > wisselingen zijn de norm. De oplossing ligt wat persoon D betreft ook in buffers maken om de pieken en dalen wat meer gelijk te trekken.
- Binnenvaart in de toekomst heeft nog zijn plek, óók cruciaal, maar wel anders.
- Druk in de havens moet naar buiten worden verlegd. Een 'mierennest' naast een 'olifant' is niet heel handig.
- Laatste aanvulling; bedrijf waar persoon D werkt, werkt mee aan CoVadem (inzicht in waterdieptes). Voorspellingen zijn enorm belangrijk. Meten = weten is echt een feit. Beter voorspellen maakt dat je veel meer kan. Hier dient aandacht voor te zijn.
- In de DT vaarwegen is een casus getest van dit bedrijf. Wetenschap en praktijk moeten echt samen.

Aantekeningen gesprek personen E; 20-2-24; digitaal via Teams

Voorstellen personen E:

Innovatie manager bij binnenvaart coöperatie en bevrachters met binnenvaartachtergrond.

Aandachtspunten uit het gesprek:

- Alternatieve routes zijn een breed onderwerp. Het speelt bijvoorbeeld ook als de bestemming is op de Duitse kanalen (bijvoorbeeld Munster). Dat is ook via 2 routes te bereiken. Enerzijds de Waal/Rijn route en anderzijds via Delfzijl en Noord Duitsland.
- Zaken die de keuze van een route beïnvloeden hebben vooral te maken met: hoe graag wil een ontvanger zijn goederen hebben. Een productieproces stilleggen kost soms meer dan omvaren. Bijvoorbeeld: stakingen België of stremming Oranjesluizen. Dan gaan we als bedrijf kijken wat er wél kan. Bedrijven kunnen niet zonder aanvoer. Zelfs als je niet kan omvaren, dat kan namelijk niet overal, dan denkt bedrijf na over een oplossing. Een voorbeeld: bedrijf vervoert een ladingstroom tussen Luik (Be) en Rheiberg (De). Als sluis klein Ternaaien dicht zit wordt er 'gewoon' omgevaren via het Albertkanaal, Antwerpen, Waal etc. Als een klant de spullen wil hebben dan worden er mogelijkheden gezocht.
- Vraag: er is altijd wel één optimale route; maar hoe kan je (als beheerder) het verschil tussen routes klein mogelijk te maken?
Antwoord: veel vaarwegobjecten zijn gebouwd in de vorige eeuw. Er is niet altijd genoeg geld beschikbaar om die vaarwegobjecten in goede conditie te houden. Dat is niet goed, als het er ligt, dan moet je erop kunnen rekenen. Als het werkt, heb je eigenlijk ook geen alternatieve route nodig.
- Impact van een stremming bij bijvoorbeeld de Volkeraksluizen is enorm. Verder spelen er veel zaken rondom achterstallig onderhoud op de Maas (bijv. Lith) en bij Weurt.
- Vraag: we herkennen het verhaal. Het doel van dit gesprek is ook: niet alles kan tegelijk maar wat moet dan als eerste?
Antwoord: De Waal is cruciaal. Maar over het algemeen is de Waal een van de zekerste rivieren, er zijn immers geen kunstwerken. De Maas is bijv. door Grave heel kwetsbaar. Maar laagwater is dan wel weer een issue, juist op de Waal. De combinatie van laagwater en stremmingen van infra vormen een probleem. Deze cascade van effecten maakt dus dat er een wens ontstaat voor de aanpak van bijvoorbeeld Grave.
- Als er op de Waal problemen zijn dan zijn een Maas of de Nederrijn eigenlijk geen alternatief. Qua diepgang zijn er niet veel verschillen (er is dus weinig voordeel om bij laagwater om te varen). Vaak wordt er (vooral voor grotere schepen) gewoon gekozen voor de Waal, daar weet je waar je aan toe bent. Kleinere schepen kiezen wel eens 'het fietspad' maar dan duurt het vaak langer.
- Vraag: is het voldoende om te streven naar 'een goed werkend systeem met de huidige capaciteit' (waar alleen van normaal onderhoud en bijv. ongelukken sprake is, en dus geen achterstallig onderhoud)? Of is er meer nodig dan dat?
Antwoord: het moeilijke van ons werk is dat iedere klant iets anders wil. Ieder systeem heeft logischerwijs beperkingen. De vraag is dan hoeveel backups moet je dan hebben? In Nederland zijn er (gelukkig) gewoon veel mogelijkheden. Het probleem is alleen dat de opties oud/versleten zijn. Valt er een van de opties uit, dan gaat het via een alternatief. Dat zorgt voor een hogere druk op het alternatief en dan ontstaan er ook daar problemen. Naar Duitsland is er eigenlijk maar één alternatief, de Rijn, en als die dicht zit is het klaar.
Vraag: hoe 'waardevol zijn alternatieve routes' dan?
Antwoord: vervoersgarantie bieden is belangrijk. Dus een alternatief hebben is goed en belangrijk. Alleen zie je dat alternatieven onvoldoende zijn om als alternatief te functioneren.
- Vraag: wat zijn cruciale schakelpunten volgens jullie (Naast de reeds genoemde: Weurt/Oranjesluizen)?

Antwoord: er komen er de laatste tijd veel aan het licht... die in gedachten komen zijn:

- Maeslantkering i.c.m. de Hartelkering
- Stuw en sluis Ravenswaaij (de sluis werkte niet bij sluiting van de stuw, waarom ligt de sluis er dan?)
- Personeel is een onzekere factor (voornamelijk in Zeeland)
- De oplossing voor personeel zou kunnen liggen in afstand bediening, alleen is de techniek niet toereikend daarvoor. Bijv. bij mist volgt er dan een stremming, omdat camera's onvoldoende zijn. Daar loopt het dan dus ook spaak.

- Vraag: als organisatie communiceren jullie naar en zoeken jullie constant oplossingen voor de ontvanger van de te vervoeren goederen. En dat doen jullie goed. Maar wat valt er nu buiten jullie invloed waar jullie tegenaan lopen?

Antwoord: de informatievoorziening vanuit de beheerder (veelal RWS) is niet op orde. Een goede inschatting geven van oponthoud geeft je mogelijkheden om daarnaar te handelen. Een voorbeeld van de afgelopen stremming bij de Oranjesluizen: als duidelijk was dat stremming een week zou duren zouden schepen gelijk zijn omgevaren en niet nog twee dagen zijn gaan wachten voor de sluis om daarna alsnog besluiten om te gaan omvaren.

- Organisatie zoekt naar zoveel mogelijk opties om vervoerszekerheid te garanderen, een voorbeeld: organisatie verzorgt een constante goederenstroom van Delfzijl naar Frankfurt. Voor allerlei scenario's liggen plannen klaar (bijv. bij waterstand x gaan we het vervoer op deze manier organiseren en bij waterstand y zetten we andere middelen in) om de goederen hoe dan ook ter plaatse te krijgen. Een van de scenario's is zelfs de inzet van trucks (terwijl organisatie normaal juist het vervoer over water doet). Bij stremming/onvoldoende capaciteit op de Waal/Rijn wordt ervoor gekozen om voor deze klant met schepen te varen vanaf Delfzijl naar Stein en daarna de goederen per truck verder te vervoeren naar Frankfurt.

- Vraag: de Rijn ondergaat een transformatie naar regenrivier. Hoe gaan we er dan voor zorgen dat bedrijven niet volledig overstappen naar weg?

Antwoord: kunstwerken zorgen voor betrouwbaarheid m.b.t. watervraagstukken. In Nederland is dat niet direct aan de orde, want de infrastructuur ligt er al. Maar internationaal moeten we nadenken of infrastructuur op termijn ingezet moet worden om vervoer over water te blijven garanderen bij veranderende rivierafvoeren.

- Hypothetische vraag: organisatie heeft een goed beeld van het netwerk, de knelpunten etc. maar hoe ziet het eruit in bijv. 2100? Het Rijk krijgt immers vaak de vraag: maak een visie waar wij als sector op kunnen bouwen. Hoe ziet de organisatie zo'n toekomstbeeld voor zich?

Een puntsgewijs antwoord:

- (semi) autonoom zal vogelvlucht nemen
- Veel hangt af van goederenstromen (de samenhang tussen beleid is dus essentieel)
 - Over de Twentekanalen gaan bijvoorbeeld veel diervoeder producten. Hoe de toekomst eruit ziet voor de binnenvaart in Twente hangt voor een groot deel samen met hoe het gaat met agrarische bedrijven.
 - Hoe gaat het met de energietransitie?
 - Hoe gaat het met de maakindustrie? En de strategie om minder afhankelijk te worden van andere economieën?

Kortom: veel hangt met elkaar samen!

De vraag aan het Rijk is dan ook: heb oog voor de samenhang tussen deze dingen.

- De vloot wordt waarschijnlijk kleiner in aantal maar de gemiddelde scheepsmaat zal verder toenemen.
- De binnenvaart blijft, maar ladingstromen zullen veranderen. Goederenstromen (hoeveelheden etc.) zijn overigens altijd een maatgever van de economie.

Bijlage: Powerpointpresentatie met samenvatting, de rode draad, uit de gevoerde gesprekken



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Klimaatadaptatie

Hoofdvaarwegen

Deze activiteit is mede gefinancierd door TKI-Deltatechnologie uit de PPS-innovatie programmasubsidie van het Ministerie van Economische Zaken.



Terugblik sprint oktober 2023

Klimaatadaptatie - Hoofdvaarwegen

2



Kennisbehoefte

- **Welke alternatieve routing is er mogelijk t.t.v. extreme weersomstandigheden (zoals droogte)?**
- Wat kunnen we weersmatig voorspellen om deze voorspelingen te verbeteren t.b.v. de gebruiker?
- Wat zijn de huidige grenzen in wet- en regelgeving in het prioriteren van ladingstromen?



Kennisbehoefte

- **Welke alternatieve routing is er mogelijk t.t.v. extreme weersomstandigheden (zoals droogte)?**
 - *Welke aanpassingen zijn er nodig om de alternatieve routing 'volwaardig' te maken om deze als serieus alternatief voor schippers te maken?*
 - *In oog houdend de (fysieke) aanpassingen, wat is de aandeel van de vlootcapaciteit die daadwerkelijk gebruik kan maken van een dergelijk alternatieve routing?*

Casus:

a. **Waal versus Nederrijn-Lek-/Maasroute**

b. Gelderse IJssel vs Beneden-IJssel richting Twentekanalen





Resultaten interviews

Interviews

4 van de 5 geplande interviews

Geïnterviewde

2 schippers

2 verladers



Methode & Discussie

Insteek interviews

- Exploratief
- Open / geen vast format

Insteek vragen

- Inzicht krijgen in de behoeftes
- Inzicht krijgen in de afwegingen
- Inzicht krijgen in de verwachtingen





De rode draad

Afweging routekeuze

- Tijdsduur route
- Brandstofverbruik
- Afmeting schip / hoeveelheid lading

Externe invloeden op routekeuze

- Stremmingen/oponthoud kunstwerken
- Stroomsnelheid (tegen/met stroming)
- Waterdiepte (bijv. t.t.v. droogte)



De rode draad

Behoefte onderneming

- Betrouwbare routes
- Duidelijke communicatie
(ook bij onverwachte/ongeplande stremmingen)
- Afmeting schip / hoeveelheid lading

Verwachtingen binnenvaart

- Verbetering van het functioneren van Rijkswaterstaat
 - Informatievoorziening (communicatie)
 - Taakvervulling (betrouwbare corridors)
- Binnenvaart is voldoende inventief om de opgaven aan te pakken
- Capaciteitsuitbreiding & multimodale benadering



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Dank voor uw
aandacht!

Klimaatadaptatie