

RESULTATEN VAN DE KLEINE ENQUÊTE om het gebruik van de AtoN's (Aids to Navigation) in Inland AIS in kaart te brengen

Editie: oktober 2024



Context

In het kader van de taak “Monitoring van de evolutie van het gebruik van AtoN's (Aids to Navigation, navigatie-ondersteuning) in Inland AIS” (IV-24-18) in haar werkprogramma 2024-2025 heeft de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) besloten een online vragenlijst te verspreiden om het gebruik van de AIS AtoN's in kaart te brengen.

Deze vragenlijst stond online van 28 november 2023 tot 31 januari 2024. Er werden 164 antwoorden ontvangen. In dit document wordt een samenvatting gegeven van de resultaten.

De CCR wil alle deelnemers bedanken, omdat hun antwoorden het mogelijk maken gericht te werken aan de mogelijke toepassingen van de AIS AtoN's op de Rijn.

Inhoudsopgave

1.	Steekproef	4
2.	Antwoorden op de vragen voor autoriteiten (29 in totaal)	4
2.1	Huidig gebruik van de AtoN's	4
2.2	Nut van de verschillende toepassingen van de AtoN's	5
2.3	Plannen voor het gebruik van AIS AtoN-berichten (op de Rijn)	6
3.	Antwoorden op de vragen voor schippers en sloopseexploitanten (122 antwoorden in totaal).....	6
3.1	Waterwegen die gewoonlijk worden bevaren.....	6
3.2	Technische mogelijkheden van de AIS AtoN-berichten	7
3.3	Systemen voor de weergave van kaarten	8
4.	Opmerkingen	11

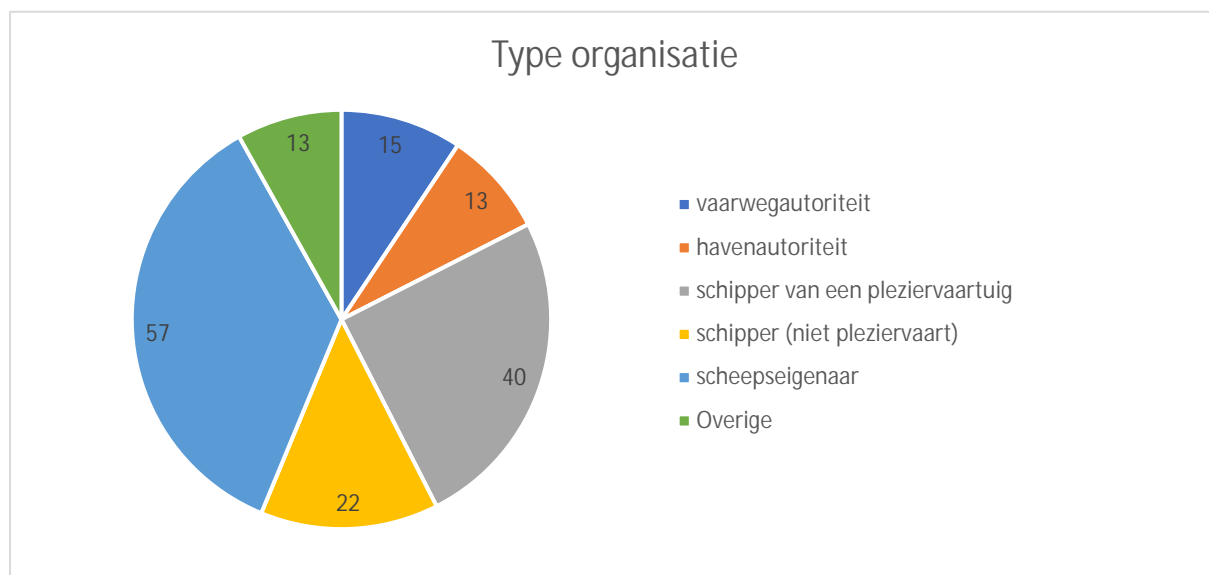
Bijlage	Vragenlijst voor het in kaart brengen van de gebruikssituaties van navigatiehulpmiddelen (AtoN - Aids to Navigation) in Inland AIS	13
1.	Inleiding over de navigatiehulpmiddelen (AtoN)	15
2.	Voorafgaande informatie	16
3.	*Voor de autoriteiten: huidige gebruikssituaties van AtoN	16
4.	*Voor de autoriteiten: mogelijke nieuwe toepassingen van AtoN's.....	17
5.	*Voor de schippers of sloopseigenaren: Waar vaart u gewoonlijk? (meerdere antwoorden mogelijk)	17
6.	*Voor de schippers of sloopseigenaren: In welke situaties gebruikt u (fysieke of virtuele) AIS AtoN's?	18
7.	Welke specifieke zones, kunstwerken of gedeelten van de Rijn zouden het meeste baat hebben bij het gebruik van AIS AtoN-berichten die worden weergegeven op een Inland ECDIS-apparaat, en waarom? (Bijvoorbeeld: een sluis, een knelpunt, een gedeelte waar laagwater snel tot problemen leidt, enz.)	19
8.	Overige opmerkingen:	19

De vragenlijst die is verspreid (Vragenlijst om het gebruik van de AtoN's (Aids to Navigation) in Inland AIS in kaart te brengen) is bijgevoegd als bijlage. Deze vragenlijst was beschikbaar in drie talen: Frans, Duits en Nederlands.

1. Steekproef

Er werden 164 antwoorden ontvangen van verschillende groepen belanghebbenden.

De steekproef bestaat uit verschillende soorten organisaties en alle doelgroepen zijn vertegenwoordigd. De categorie “overige” bestaat onder meer uit fabrikanten van AtoN's, een onderzoeksinstelling en docenten aan binnenvaartopleidingen.



Figuur 1 - Uitsplitsing van de antwoorden op de vraag “Type organisatie”

2. Antwoorden op de vragen voor autoriteiten (29 in totaal)

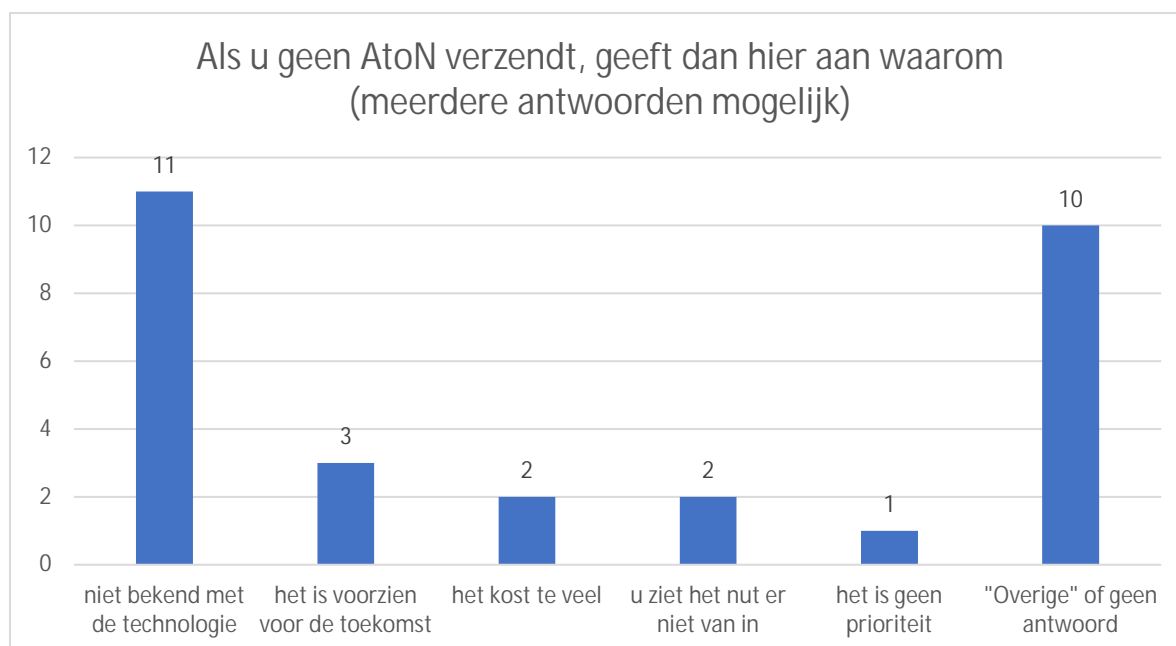
2.1 Huidig gebruik van de AtoN's

De Duitse vaarwegautoriteit “Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes” is de enige vaarwegautoriteit die meldt dat ze AtoN-berichten verzendt op de Rijn. Het gaat om fysieke AtoN's die worden verzonden in het kader van een proefproject met betrekking tot de verkeerstekens van waarschuwingsvloten in de sector Koblenz.

De reden waarom er geen AtoN-berichten worden verzonden die het vaakst wordt genoemd, is het gebrek aan kennis over de technologie. Bij de “overige” redenen gaat het hoofdzakelijk om autoriteiten die niet bevoegd zijn voor de Rijn, maar ook de capaciteit van het AIS-netwerk wordt genoemd; deze zou namelijk ontoereikend zijn.

De autoriteit van de haven van Sevilla laat weten meer dan tien verschillende AtoN-berichten te verzenden die door middel van een fysieke AtoN de positie weergeven van boeien ter hoogte van de monding van het Guadalquivir-kanaal.

Het Directoraat Waterwegen van de Tsjechische Republiek meldt dat er tussen de vijf en de tien verschillende virtuele AtoN-berichten worden verzonden op de Elbe om informatie te verstrekken die niet op de binnenvaartkaarten staat (tijdelijke inrichtingen, wijzigingen die zijn aangebracht tijdens de productiecycclus van kaarten), of om dynamische informatie (waterstand, doorvaarthoogte onder bruggen, enz.) te verspreiden.



Figuur 2 - Uitsplitsing van de antwoorden op de vraag "Als u geen AtoN verzendt, geeft dan hier aan waarom (meerdere antwoorden mogelijk)"

2.2 Nut van de verschillende toepassingen van de AtoN's

De haven en vaarwegautoriteiten hebben het ingeschatte nut van de verschillende toepassingen van de AtoN's geëvalueerd (op een schaal van 1 = nutteloos tot 5 = essentieel). De onderstaande tabel geeft het gemiddelde (afgerond op 1 cijfer na de komma) en de mediaan van de toegekende scores weer.

	Gemiddelde	Mediaan
a) plaatsing van AIS AtoN-stations op fysieke AtoN's op bepaalde bijzonder gevaarlijke riviergedeelten of in havengebieden	4,0	4
b) markering van tijdelijke plaatsen met werkzaamheden of gevarenczones via virtuele AIS AtoN's	4,2	4
c) verzending van bepaalde berichten aan de scheepvaart, ook via virtuele AIS AtoN's	3,7	4
d) informatieverstrekking over de kleur van de verkeerslichten bij sluisen, bruggen of andere kunstwerken	3,1	4

De respondenten waren geneigd om vergelijkbare scores toe te kennen aan toepassingen a en b. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat beide betrekking hebben op gevarenczones.

De autoriteiten die plannen hebben voor het gebruik van AIS AtoN-berichten op de Rijn, zijn meer overtuigd van het nut van de voorgestelde toepassingen en met name van toepassing b.

Op de vraag "Zijn er andere AIS AtoN-berichten die naar uw mening op de Rijn zouden moeten worden gebruikt?" worden meermaals antwoorden gegeven die verband houden met de weersomstandigheden (mist, ijsschotsen, hoge en lage waterstanden), de signalisatie van de vaargeul, werkzaamheden en andere tijdelijke of onverwachte situaties, verkeersmanagement wanneer een vaarweg is gesloten voor de scheepvaart, en sluisen.

Sommigen wijzen op het nut van de AIS AtoN wanneer de zichtbaarheid beperkt is, bijvoorbeeld 's nachts. In een andere opmerking wordt echter de voorkeur gegeven aan investeringen in betere verlichting.

Eén keer wordt opgemerkt dat het zinvol zou zijn de in de ES-RIS 2023 voorziene AIS-berichten toe te passen (namelijk ETA en RTA bij een sluis/brug/terminal, actuele brugdoorvaarthoogte, waterstand, signaalstation, geografische melding, ISRS-tekstbericht).

2.3 Plannen voor het gebruik van AIS AtoN-berichten (op de Rijn)

Op de vraag “Bent u van plan om AIS AtoN-berichten op de Rijn te gebruiken?” antwoorden 9 autoriteiten (26%¹) bevestigend en geven een beschrijving van hun plannen:

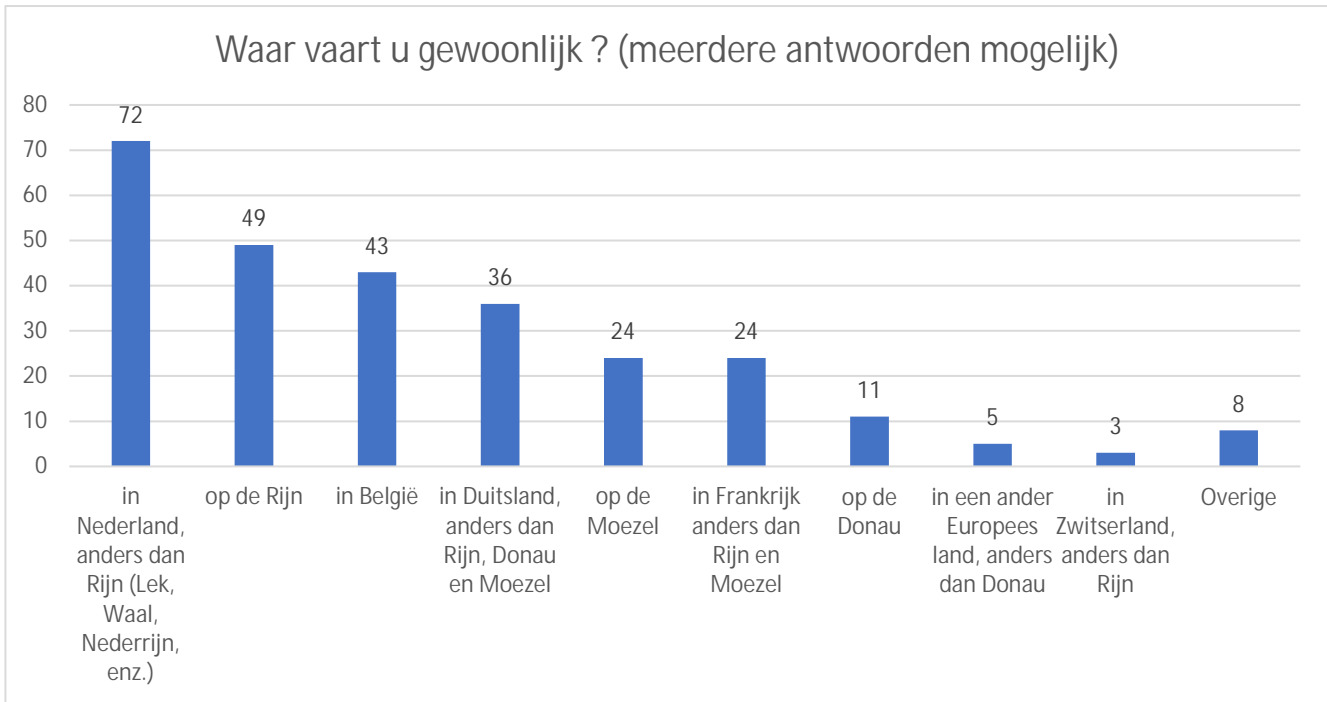
- Het Directoraat Waterwegen van de Tsjechische Republiek wil het gebruik van de AIS AtoN ontwikkelen op de Elbe en de Vltava.
- De Schweizerische Rheinhäfen zijn van plan de AIS AtoN-berichten te gebruiken op de Oberrhein (Rijnkilometer 149.100) tot aan de Zwitsers-Frans-Duitse grens “Dreiländereck” (ongeveer Rijnkilometer 170.000). De gegevens die zullen worden weergegeven, zijn bijvoorbeeld de doorvaarthoogte onder bruggen, waterstanden, verkeerslichten, reeds bestaande boeien en waarschuwingsvloten, bouwplaatsen en de toegang tot de voorhavens van sluisen.
- De dienst voor de waterweg en scheepvaart op de Oberrhein (Wasser- und Schifffahrtsamt Oberrhein) is van plan AIS AtoN-berichten te gebruiken op de Oberrhein, met name in het berggedeelte (“Gebirge”).
- De Duitse Bondsdienst voor waterwegen en scheepvaart (Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Deutschland) wil bouwplaatsen en gevaarlijke zones voorzien van signalisatie en wil een studie uitvoeren naar de signalisatie van de vaargeul bij lage waterstanden.
- Voies Navigables de France wil AIS AtoN-berichten gebruiken om te informeren over de doorvaarthoogte onder spoorwegbrug tussen Straatsburg en Kehl (Rijnkilometer 293.680) en op de gekanaliseerde Rijn.

3. Antwoorden op de vragen voor schippers en scheepsexploitanten (122 antwoorden in totaal)

3.1 Waterwegen die gewoonlijk worden bevaren

Het merendeel van de respondenten vaart op de Rijn, alsook in de Rijnstaten en België. Onder de categorie “overige” valt bijvoorbeeld de kust.

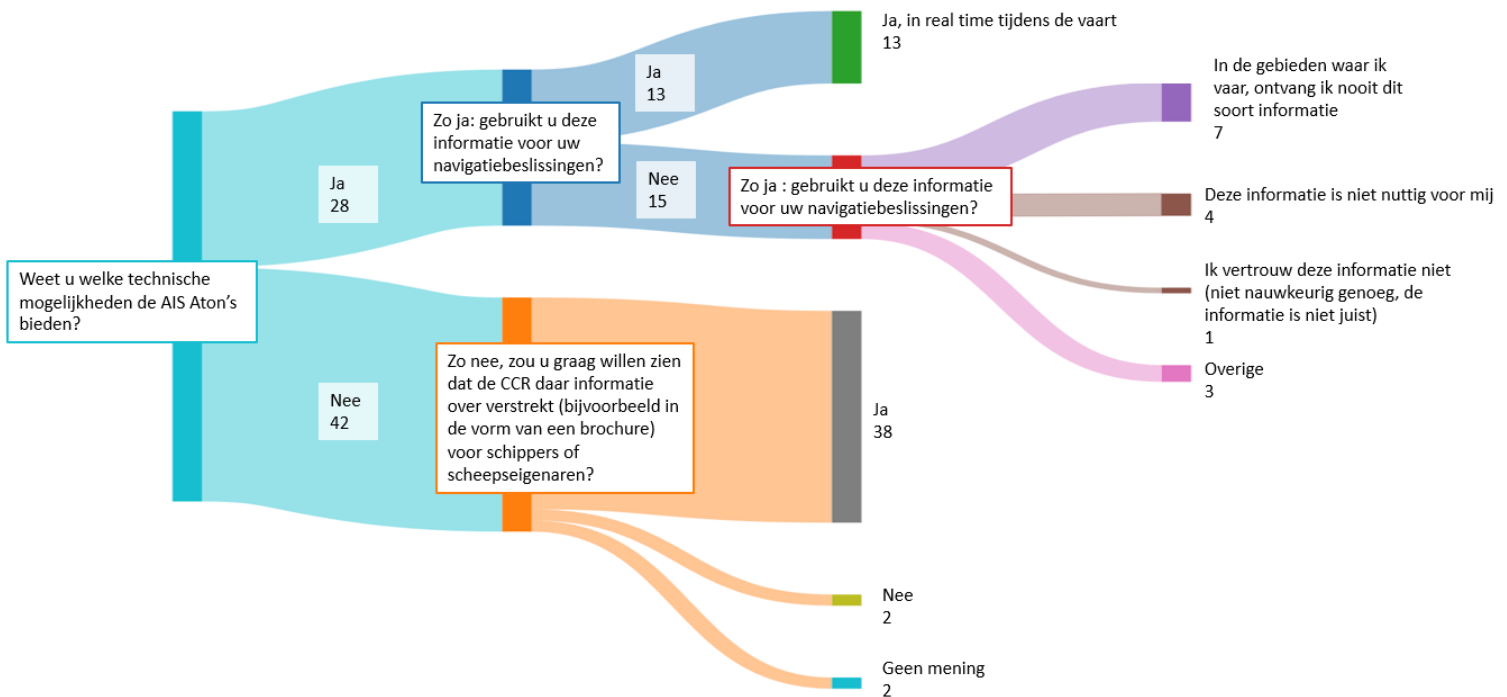
¹ De percentages zijn naar boven of beneden afgerond.



Figuur 3 - Uitsplitsing van de antwoorden op de vraag “Waar vaart u gewoonlijk?” (meerdere antwoorden mogelijk)

3.2 Technische mogelijkheden van de AIS AtoN-berichten

Op de vraag “Weet u welke technische mogelijkheden de AIS AtoN's bieden?” antwoordt bijna een derde van de respondenten bevestigend. De overgrote meerderheid (85%) van de respondenten die de technologie niet kennen, vindt het een goed idee dat de CCR hierover gerichte informatie zou verstrekken aan de schippers en exploitanten. Van de respondenten die geen mening hebben over deze vraag, is meer dan de helft (5 op 9) schipper op een pleziervaartuig (een derde van de antwoorden op deze vraag).



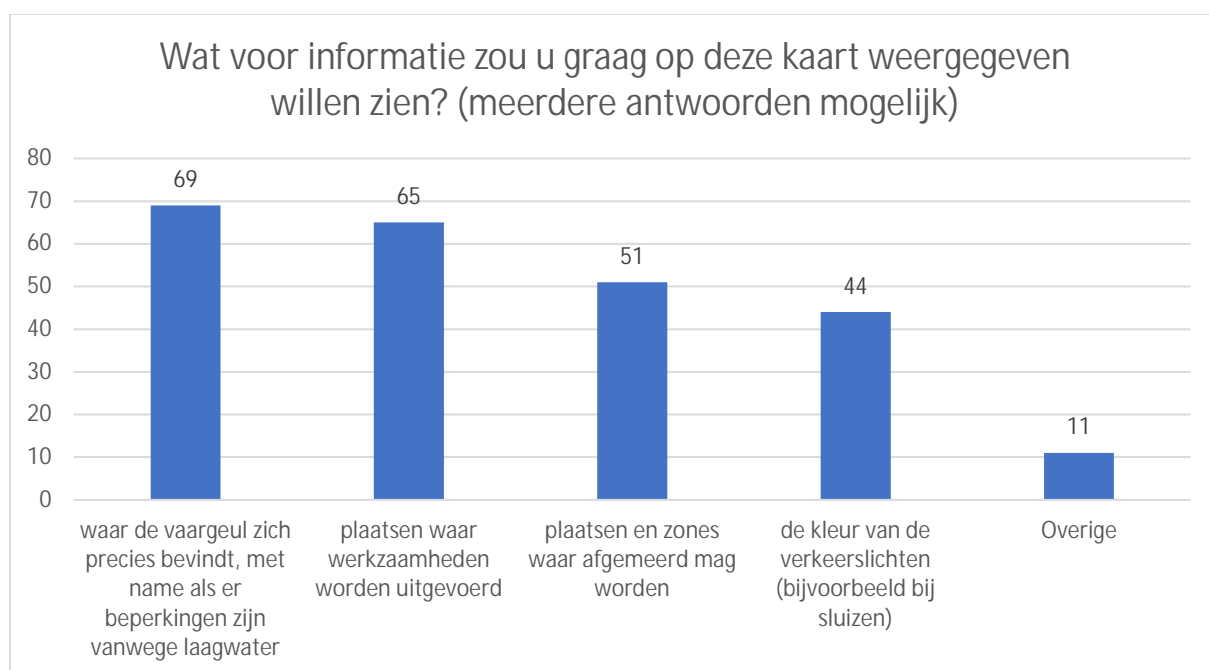
Figuur 4 - Sankey-diagram van de antwoorden op de vraag over de kennis van de technische mogelijkheden van AtoN's

3.3 Systemen voor de weergave van kaarten

3.3.1 Informatie met betrekking tot verkeerstekens

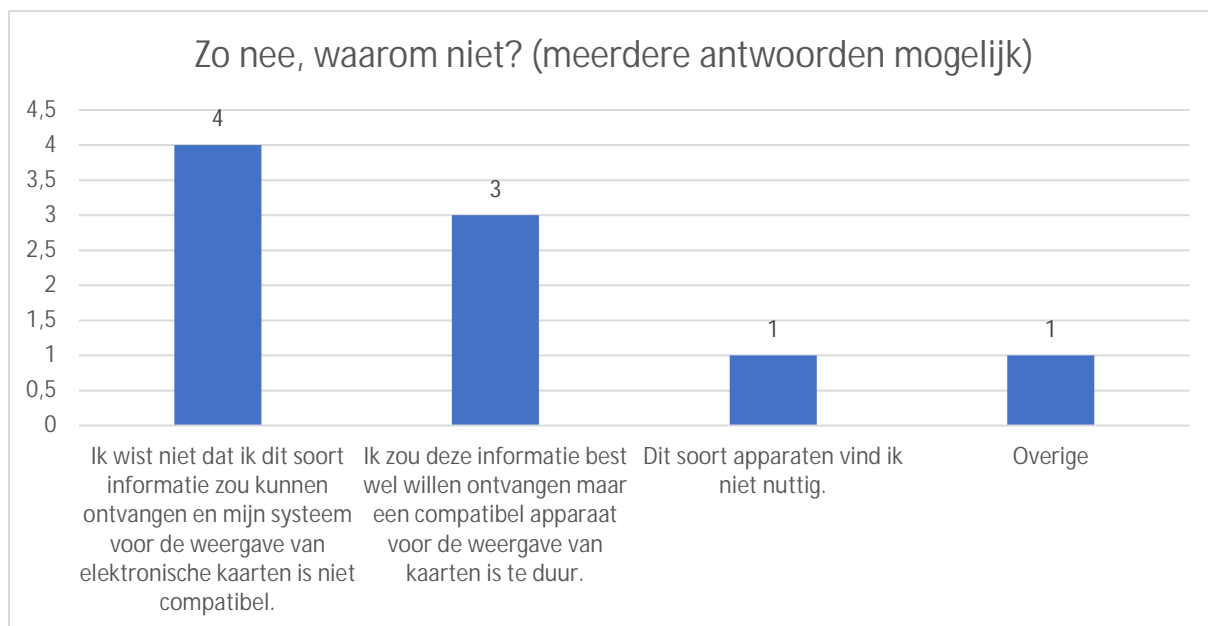
Op de vraag “Beschikt u over een systeem voor de weergave van elektronische binnenvaartkaarten dat informatie over verkeerstekens (plaatsen waar werkzaamheden worden uitgevoerd, boeien, verkeerslichten) weergeeft?” antwoorden 84 respondenten (69%) “ja”, 19 (16%) “nee” en 19 (16%) “weet ik niet”. Meer dan de helft van de negatieve antwoorden (10 van de 19) komt van schippers van pleziervaartuigen (die goed zijn voor een derde van de antwoorden op deze vraag).

Van de schippers en exploitanten die bevestigend antwoorden, wil het merendeel vooral weergegeven zien waar de vaargeul zich precies bevindt, met name als er plaatselijke beperkingen zijn, en waar er werkzaamheden worden uitgevoerd. In de categorie “overige” is de doorvaarthoogte onder bruggen in getijdenzones een antwoord dat meermaals terugkomt. De antwoorden op deze vraag verschillen al naargelang de beroepsgroep: 60% van de schippers van pleziervaartuigen en de exploitanten wil dat er weergegeven wordt waar er werkzaamheden plaatsvinden, terwijl dat percentage bij de overige schippers (niet pleziervaart) slechts 36% bedraagt.



Figuur 5 - Uitsplitsing van de antwoorden op de vraag “Wat voor informatie zou u graag op deze kaart weergegeven willen zien?” (meerdere antwoorden mogelijk)

Bij de schippers en exploitanten die “nee” antwoorden, is de reden die het vaakst wordt gegeven voor het ontbreken van het systeem “Ik zou deze informatie best wel willen ontvangen maar een compatibel apparaat voor de weergave van kaarten is te duur.”



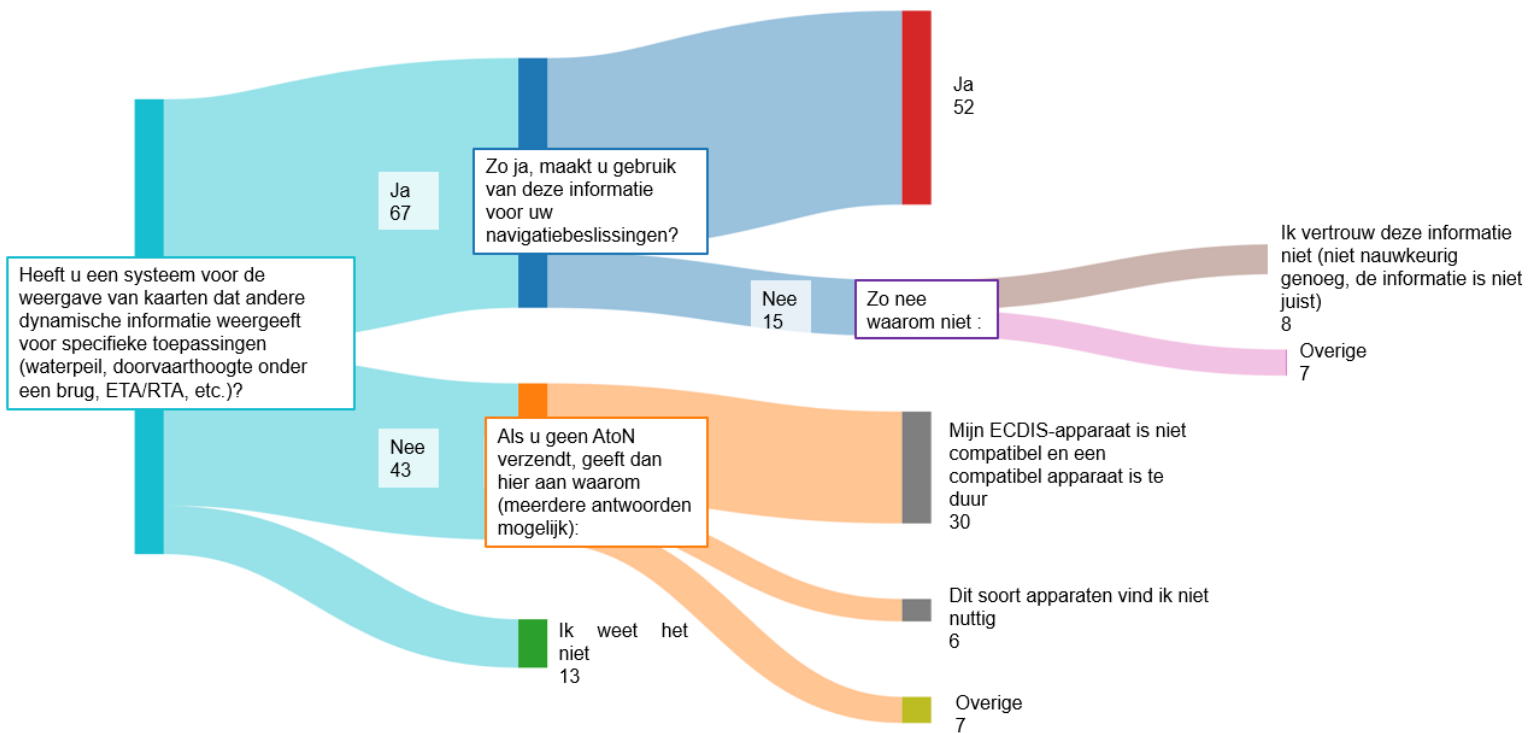
Figuur 6 - Uitsplitsing van de antwoorden op de vraag “Zo u niet beschikt over een systeem voor de weergave van elektronische binnenvaartkaarten dat informatie over verkeerstekens (plaatsen waar werkzaamheden worden uitgevoerd, boeien, verkeerslichten) weergeeft waarom niet?”

3.3.2 Andere dynamische informatie

Op de vraag “Heeft u een systeem voor de weergave van kaarten dat andere dynamische informatie weergeeft voor specifieke toepassingen (waterpeil, doorvaarthoogte onder een brug, ETA/RTA, enz.)?” antwoorden 67 respondenten (55%) “ja”, 42 (34%) “nee” en 13 (10%) “weet ik niet”. 60% van de respondenten die “ja” antwoorden op de vorige vraag over de informatie over verkeerstekens, antwoordt ook “ja” op deze tweede vraag.

De overgrote meerderheid (78%) van de scheepsexploitanten en schippers die bevestigend antwoorden, gebruikt dit systeem voor hun navigatiebeslissingen. Bijna de helft van de respondenten die dit systeem niet gebruiken, geeft te kennen deze informatie niet te vertrouwen. Enkele andere redenen zijn het gebruik van andere informatiebronnen (zoals de berichten aan de scheepvaart), het niet betrouwbaar zijn van de informatie of het ontbreken van informatie op het desbetreffende apparaat.

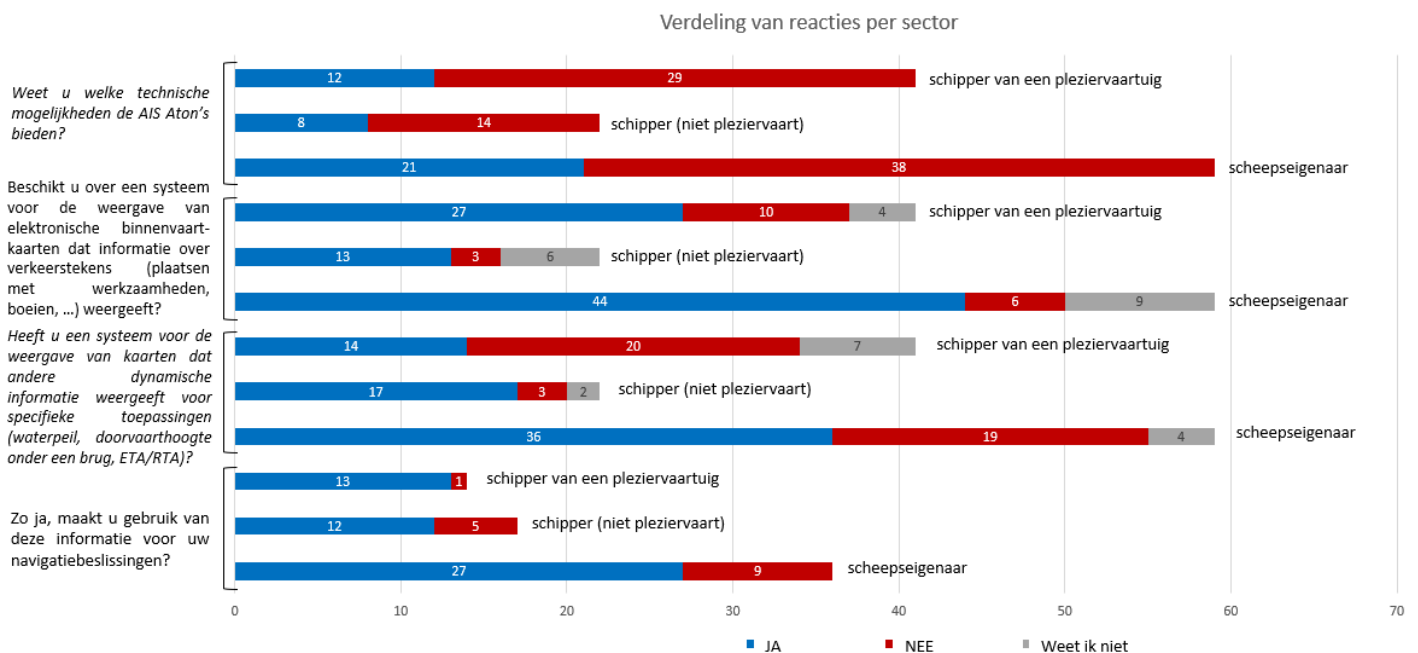
Voor de scheepsexploitanten en schippers die melden niet over een dergelijk weergavesysteem te beschikken, is de kostprijs van compatibele apparatuur de belangrijkste reden.



Figuur 7 - Sankey-diagram van de antwoorden op de vragen over de systemen voor de weergave van kaarten die andere dynamische informatie weergeven voor specifieke toepassingen

3.3.3 Uitsplitsing van de antwoorden per beroepsgroep

Er kunnen verschillen in de antwoorden worden vastgesteld al naargelang de beroepsgroep (schipper van een pleziervaartuig, andere schippers (niet pleziervaart) en exploitanten). Deze zijn met name opmerkelijk bij de vraag “Heeft u een systeem voor de weergave van kaarten dat andere dynamische informatie weergeeft voor specifieke toepassingen (waterpeil, doorvaarthoogte onder een brug, ETA/RTA)?”. Slechts 14 schippers van een pleziervaartuig, op een totaal van 41, antwoorden “ja” op deze vraag (34%), vergeleken met 17 schippers (niet pleziervaart) (77%).



Figuur 8 - Uitsplitsing van de antwoorden per beroepsgroep

3.3.4 Welke specifieke zones, kunstwerken of gedeelten van de Rijn zouden het meeste baat hebben bij het gebruik van AIS AtoN-berichten die worden weergegeven op een Inland ECDIS-apparaat, en waarom?

Meer dan 100 respondenten hebben geantwoord op de optionele vraag “Welke specifieke zones, kunstwerken of gedeelten van de Rijn zouden het meeste baat hebben bij het gebruik van AIS AtoN-berichten die worden weergegeven op een Inland ECDIS-apparaat, en waarom? (Bijvoorbeeld: een sluis, een knelpunt, een gedeelte waar laagwater snel tot problemen leidt, enz.), wat aantoont dat er wel degelijk belangstelling is voor deze technologie.

De antwoorden op deze open vraag kunnen in verschillende categorieën worden ingedeeld:

1. **Antwoorden waarin een voorstel wordt gedaan voor soorten plaatsen of situaties die voorrang zouden moeten krijgen** voor het uitrollen van AIS AtoN-berichten. Sommige van deze antwoorden sluiten aan bij de antwoorden van de autoriteiten over het nut van de AIS AtoN-berichten (zie 2.2). In deze categorie zijn de respondenten van mening dat er AIS AtoN's zouden moeten worden voorzien met betrekking tot sluisen en plaatsen waar er werkzaamheden worden verricht, om de breedte van de vaargeul of de doorvaarthoogte onder bruggen aan te geven, om met name bij lage waterstanden te informeren over de aanwezigheid van obstakels onder water, in getijdenzones, ter hoogte van knelpunten op de waterweg, op kruispunten en in het geval van dwarsstromingen.
2. **Antwoorden waarin min of meer precieze locaties worden genoemd**, al dan niet met een motivering: de haven van Wesel (omdat laagwater hier vaak tot problemen leidt), de vier waterwegen Ems, Weser, Maas en Bovenschelde (omdat de doorvaarthoogte onder de bruggen wordt bepaald door water dat gespuid wordt), de smalle gedeelten van de vaarwegen zoals de Oberrhein tussen Mannheim en Iffezheim, de plaatsen waar de schippers de breedte van de vaargeul niet kennen (Oberrhein, Rheingau, Lorcher Werth, Neuwied, enz.), Deutzerplatte (om te waarschuwen voor werkzaamheden, bijvoorbeeld baggerwerkzaamheden), Rijnkilometer 356-358, Rijnkilometer 520-600, de Bovenrijn, de Mittelrhein, de Haven van Antwerpen, de brug van Plittersdorf, de Waddenzee, de “Staande Mast-route”, de binnenbochten van de Waal, de Elbe, de Vltava, Zeeland, het IJsselmeer, de route van Mainz naar Koblenz, Apothekereck, de Donau tussen Straubing en Vilshofen, enz.
3. **Antwoorden waarin wordt gepleit tegen het (overmatig) gebruik van AIS AtoN-berichten**. De redenen die in dit verband worden gegeven, zijn de overdaad aan informatie in Inland ECDIS en de beperkte capaciteit van het AIS-netwerk.

4. Opmerkingen

Bij het laatste punt “Overige opmerkingen” hebben sommige respondenten hun antwoorden genuanceerd, opmerkingen gemaakt over de vragenlijst of hun algemene ideeën over de AIS AtoN-technologie toegelicht.

Rijkswaterstaat gaat dieper in op verschillende punten. Volgens deze autoriteit is het niet van belang welk apparaat de informatie weergeeft in het stuurhuis (Inland ECDIS of een ander systeem). Een andere optie zou zijn bepaalde informatie rechtstreeks op te nemen in de elektronische binnenvaartkaarten (iENC); deze zouden dan wel vaker moeten worden geactualiseerd om hun precisie te garanderen. De kosten van virtuele AtoN's zouden lager zijn dan die van hybride AtoN's. Mogelijk is de Rijn niet de ideale plaats voor deze technologie zonder een duidelijke definitie van de eisen op het gebied van precisie en verantwoordelijkheid.

Om een overdaad aan informatie op het scherm te vermijden, wordt voorgesteld dat alleen het symbool van het object wordt weergegeven; de naam en het nummer zouden alleen worden weergegeven wanneer op het symbool wordt geklikt.

In een opmerking wordt uitgelegd dat de positie van een drijvend verkeersteken gewijzigd kan zijn. Het gebruik van AIS AtoN zou dan de enige manier zijn voor de schippers om zeker te weten of een verkeersteken in acht moet worden genomen of niet. Een andere respondent wijst op het belang van de fysieke aanwezigheid van AtoN's om ervoor te zorgen dat het digitale beeld overeenstemt met de werkelijkheid. Anderen wijzen op het belang van fysieke AtoN-boeien, met name lichtboeien.

Sommigen maken zich zorgen over de capaciteit van het AIS-netwerk en vragen zich af of het netwerk het grote volume aan signalen aankan zonder dat de veiligheid van de scheepvaart in het gedrang komt. Omdat het AIS-netwerk op bepaalde plaatsen verzadigd dreigt te raken, zouden andere technologieën zoals VHF Data Exchange System (VDES) mogelijk beter geschikt zijn. Een respondent legt uit dat de vervanging van boeien door AIS AtoN's in Hongarije ertoe heeft geleid dat de AIS-apparatuur regelmatig wordt overbelast, met een verstoorde werking tot gevolg.

Bijlage: Vragenlijst

Bijlage
Vragenlijst voor het in kaart brengen van
de gebruikssituaties van
navigatiehulpmiddelen
(AtoN - Aids to Navigation) in Inland AIS

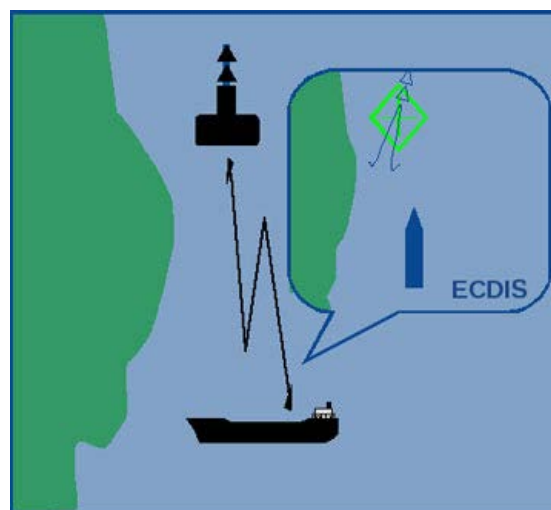
Vragenlijst voor het in kaart brengen van de gebruikssituaties van navigatiehulpmiddelen (AtoN - Aids to Navigation) in Inland AIS

1. Inleiding over de navigatiehulpmiddelen (AtoN)

De navigatiehulpmiddelen worden gedefinieerd in artikel 5.01 van deel II van de ES-RIS 2023/1:

“Navigatiehulpmiddelen (eveneens aids to navigation, oftewel ‘AtoN’ genoemd) zijn markeringen die de navigatie ondersteunen. Het gaat onder meer om markeringen voor vuurtorens, boeien, mistseinen en dagbakens.”

Sommige AtoN's verstrekken informatie met behulp van het Inland AIS-apparaat, die worden dan “AIS-AtoN's” genoemd. De informatie wordt weergegeven op het scherm van het Inland ECDIS-apparaat (zie afbeelding 1).

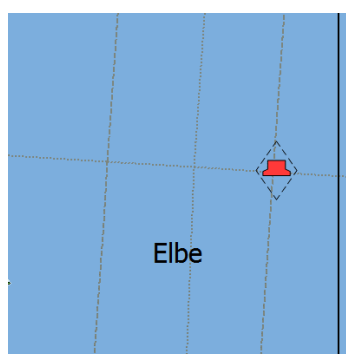


Afbeelding 1: links: een boei die een AIS-bericht uitzendt / Rechts: schematische weergave van de informatie op een Inland ECDIS-apparaat van een schip dat de informatie van het AIS-bericht ontvangt.

Als een boei (of een ander fysiek object) voorzien is van een Inland AIS-apparaat dat een AtoN-bericht uitzendt, noemt men dat een fysieke AIS-AtoN.

Een navigatiehulpmiddel (zoals een boei) hoeft niet fysiek in de vaarweg aanwezig te zijn om via een Inland AIS-apparaat informatie naar een Inland ECDIS-apparaat te zenden. De informatie kan ook door een Inland AIS-apparaat worden verzonden dat zich ergens bij de infrastructuur aan land bevindt. In dat geval heeft men het over een virtuele AIS-AtoN.

De informatie die door de AIS-AtoN's verstrekt wordt, bestaat uit verkeersgerelateerde informatie die verschillende vormen aan kan nemen: punt, lijn of zones (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2: Het Inland ECIS-apparaat toont de informatie die ontvangen werd van AIS-AtoN's

Deze technologie maakt het bijvoorbeeld mogelijk de zones aan te geven waar het tijdelijk gevaarlijk is, bijvoorbeeld omdat er werkzaamheden worden uitgevoerd of vanwege laagwater.

Deze technologie biedt bovendien de mogelijkheid dynamische informatie te verstrekken, dus in 'real time', over bijvoorbeeld de kleur van de verkeerslichten.

De velden met een " * " zijn velden waarvan de beantwoording verplicht is.

2. Voorafgaande informatie¹

Achternaam, voornaam:

Naam van de organisatie:

Vestigingsplaats van de organisatie (stad):

E-mailadres²:

*Type organisatie: [één antwoord]

Vaarwegautoriteit:

Havenautoriteit:

Scheepseigenaar:

Schipper (niet pleziervaart):

Schipper van een pleziervaartuig:

3. *Voor de autoriteiten: huidige gebruikssituaties van AtoN

a) Verzendt u al AIS AtoN-berichten op de Rijn?

Zo ja:

- welk type AIS AtoN-bericht verzendt u? (fysieke AtoN, virtuele AtoN)
- in welke behoefte voorziet dit AtoN?
- om welk Rijn gedeelte (in Rijnkilometer) gaat het?
- hoeveel verschillende AIS AtoN-berichten verzendt u ?
 - o 1 à 2
 - o 2 à 5
 - o 5 à 10
 - o meer dan 10

¹ De verstrekte persoonsgegevens worden alleen verwerkt om de respondent later opnieuw te contacteren om eventueel aanvullende vragen te kunnen stellen. Deze gegevens worden niet doorgegeven aan derden.

² De respondent kan alleen een e-mailadres verstrekken. Dit zal worden gebruikt voor de verspreiding van de conclusies.

Als u geen AtoN verzendt, geeft dan hier aan waarom (meerdere antwoorden mogelijk):

- niet bekend met de technologie
- u ziet het nut er niet van in
- het kost te veel
- het is voorzien voor de toekomst
- het is geen prioriteit
- overige (graag nader toelichten):

b) Hoe nuttig zijn volgens u de volgende toepassingen?

(op een schaal van '1 = nutteloos' tot '5 = essentieel')

- plaatsing van AIS AtoN-stations op fysieke AtoN's op bepaalde bijzonder gevaarlijke riviergedeelten of in havengebieden
- markering van tijdelijke plaatsen met werkzaamheden of gevarenczones via virtuele AIS AtoN's
- verzending van bepaalde berichten aan de scheepvaart, ook via virtuele AIS AtoN's
- informatieverstrekking over de kleur van de verkeerslichten bij sluisen, bruggen of andere kunstwerken

4. *Voor de autoriteiten: mogelijke nieuwe toepassingen van AtoN's

a) Bent u van plan om AIS AtoN-berichten op de Rijn te gebruiken?

(Geef alle relevante informatie, zoals het betrokken Rijngedeelte)

b) Zijn er andere AIS AtoN-berichten die naar uw mening op de Rijn zouden moeten worden gebruikt?

(Geef aan om welke berichten het gaat en waarom het goed zou zijn om die te gebruiken)

5. *Voor de schippers of scheepseigenaren: Waar vaart u gewoonlijk? (meerdere antwoorden mogelijk)

- op de Rijn
- op de Donau
- op de Moezel
- in Duitsland, anders dan Rijn, Donau en Moezel
- in Frankrijk anders dan Rijn en Moezel
- in Nederland, anders dan Rijn (Lek, Waal, Nederrijn, enz.)
- in Zwitserland, anders dan Rijn
- in België
- in een ander Europees land, anders dan Donau
- overige.

**6. *Voor de schippers of scheepseigenaren:
In welke situaties gebruikt u (fysieke of virtuele) AIS AtoN's?**

a) Weet u welke technische mogelijkheden de AIS Aton's bieden?

- Ja
- Nee

Zo nee, zou u graag willen zien dat de CCR daar informatie over verstrekt (bijvoorbeeld in de vorm van een brochure) voor schippers of scheepseigenaren?

- Ja
- Nee

b) Beschikt u over een systeem voor de weergave van elektronische binnenvaartkaarten dat informatie over verkeerstekens (plaatsen waar werkzaamheden worden uitgevoerd, boeien, verkeerslichten) weergeeft?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet.

c) Zo ja, (a) maakt u gebruik van deze informatie voor uw navigatiebeslissingen?

- Ja
- Nee

Zo nee, waarom niet?

- In de gebieden waar ik vaar, ontvang ik nooit dit soort informatie.
- Ik vertrouw deze informatie niet (niet nauwkeurig genoeg, de informatie is niet juist).
- Deze informatie is niet nuttig voor mij.
- Overige (graag nader toelichten):

d) Zo ja (b): Wat voor informatie zou u graag op deze kaart weergegeven willen zien?

- plaatsen waar werkzaamheden worden uitgevoerd
- de kleur van de verkeerslichten (bijvoorbeeld bij sluizen)
- waar de vaargeul zich precies bevindt, met name als er beperkingen zijn vanwege laagwater
- plaatsen en zones waar afgemeerd mag worden
- overige (graag nader toelichten):

Zo nee (b): waarom niet?

- Ik wist niet dat ik dit soort informatie zou kunnen ontvangen en mijn systeem voor de weergave van elektronische kaarten is niet compatibel.
- Ik zou deze informatie best wel willen ontvangen maar een compatibel apparaat voor de weergave van kaarten is te duur.
- Dit soort apparaten vind ik niet nuttig.
- overige (graag nader toelichten):

e) Heeft u een systeem voor de weergave van kaarten dat andere dynamische informatie weergeeft voor specifieke toepassingen (waterpeil, doorvaarthoogte onder een brug, ETA/RTA)?

- i. Ja
- ii. Nee
- iii. Weet ik niet
- Zo ja (i): gebruikt u deze informatie voor uw navigatiebeslissingen?
 - Ja
 - Nee
 - Zo nee, waarom niet:
 - Ik vertrouw deze informatie niet (niet nauwkeurig genoeg, de informatie is niet juist).
 - Deze informatie is niet nuttig.
 - overige (graag nader toelichten):
- Zo nee (ii), waarom niet?
 - Mijn ECDIS-apparaat is niet compatibel en een compatibel apparaat is te duur.
 - Dit soort apparaten vind ik niet nuttig.
 - overige (graag nader toelichten):

7. Welke specifieke zones, kunstwerken of gedeelten van de Rijn zouden het meeste baat hebben bij het gebruik van AIS AtoN-berichten die worden weergegeven op een Inland ECDIS-apparaat, en waarom? (Bijvoorbeeld: een sluis, een knelpunt, een gedeelte waar laagwater snel tot problemen leidt, enz.)

8. Overige opmerkingen:
