

Beiträge aus der Anhörung des Gewerbes am 14. Dezember 2021

Mitteilung des Sekretariats

Referenzdokumente:

- CESNI/QP (21)a 108 (Entwurf der Tagesordnung)
- [Pressemitteilung](#)

Das Sekretariat dankt den Sozialpartnern von der IWT-Plattform und von der ETF, der Vorsitzenden der nichtständigen Arbeitsgruppe CESNI/QP/Crew, Frau Herlinde Liégeois, sowie Frau Christelle Rousseau von der Europäischen Kommission für die Mitwirkung bei der Organisation der Online-Veranstaltung zur Konsultation des Gewerbes über die künftigen Besatzungsvorschriften am 14. Dezember 2021.

Insbesondere bedankt sich das Sekretariat bei den **über 80 Teilnehmern** an der Online-Veranstaltung, auf der sie Ideen über die künftigen europäischen Besatzungsvorschriften ausgetauscht und zusammengetragen haben.

Das vorliegende Dokument dient der Zusammenfassung der auf der Veranstaltung behandelten Fragen und der dazu vorgetragenen möglichen Antworten.

Ziele der Veranstaltung

Das erste wichtige Ziel der Veranstaltung bestand darin, **dem Gewerbe den Fahrplan vorzustellen**, der **Eckpfeiler und Grundlage** für die Entwicklung eines Rechtsrahmens auf europäischer Ebene ist.

Das zweite wichtige Ziel war die **Konsultation mit dem Gewerbe, um mehr über praktische Aspekte zu erfahren**, insbesondere was den „Anwendungsbereich“ und die „Flexibilität“ der künftigen europäischen Besatzungsvorschriften betrifft. **Die Konsultation bot eine ausgezeichnete Gelegenheit** zum Gedankenaustausch und zur **Einholung von Beiträgen zu den offenen Fragen des Fahrplans**.

Ablauf der Veranstaltung

Die Teilnehmer wurden von der neuen Generalsekretärin der Zentralkommission, Frau Lucia Luijten, begrüßt, die einen kurzen Überblick über die Geschichte und den Hintergrund der Veranstaltung gab. Während des Webinars wurden auch mehrere Grundsatzreferate gehalten, um die Teilnehmer mit Praxiswissen über die Arbeitsbedingungen und die Arbeitsbelastung an Bord über den Fahrplan zu informieren. Die Vorsitzende der Arbeitsgruppe CESNI/QP/Crew, Frau Herlinde Liégeois von der belgischen Delegation, fasste den allgemeinen Inhalt des Fahrplans zusammen und führte als Moderatorin durch die Diskussionen. Frau Christelle Rousseau von der Europäischen Kommission ging auf die auf EU-Ebene geplanten Maßnahmen und insbesondere die gleichzeitige Verwirklichung der E-Tools-Initiative und der Besatzungsvorschriften ein. Herr Jörg Rusche vom CESNI-Sekretariat gab zudem einen kurzen Überblick über die Elemente, bei denen bereits Konsens erzielt wurde, und den aktuellen Stand bei den einzelnen Aspekten des Fahrplans.

Die Sozialpartner stellten die wesentlichen Themen und die von ihnen als Diskussionsgrundlage für das Webinar vorbereiteten praktischen Fragen vor.

Auf der Veranstaltung eingegangene Beiträge¹

I. Fragen, die im Nachgang zur Vorstellung der auf EU-Ebene geplanten Maßnahmen (Frau Chrsitelle Rousseau) gestellt wurden

Inwiefern passen die Planung zu den elektronischen Kontrollinstrumenten (e-tools) (geplante Einführung 2028) und die Planung zur eFTI (2025) zusammen?

Frau ROUSSEAU erläutert, dass es sich hier um zwei verschiedene Themen und zwei verschiedene Initiativen handelt. Die elektronische Frachtbeförderungsinformation (eFTI) betrifft auch die Binnenschifffahrt und Binnenschifffahrts-Dokumente. Die eFTI ist dann schon eingerichtet und betriebsbereit, sie kann auch für sonstige Unterlagen verwendet werden, auf die die E-Tools-Initiative nicht ausgerichtet ist.

Wie sieht die Europäische Kommission das Zentrale Meldeportal für die Binnenschifffahrt in Bezug im Hinblick auf den Austausch von Informationen mit den Behörden? Wird die DSGVO eingehalten?

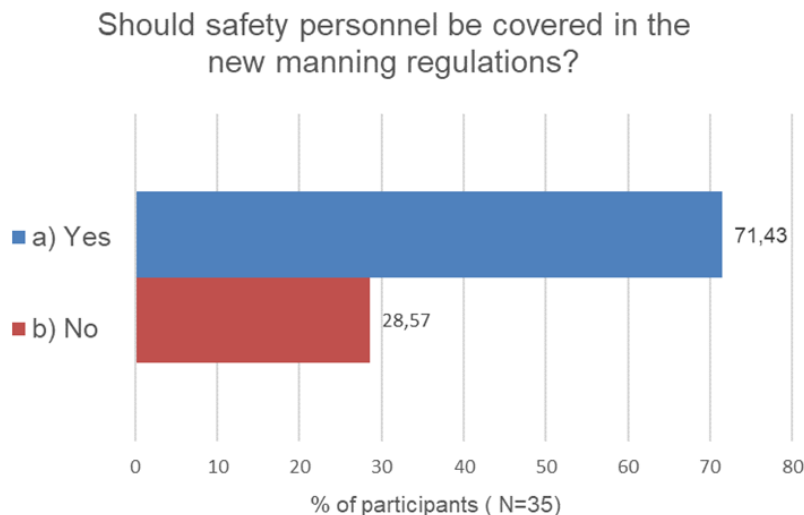
Frau ROUSSEAU führt aus, dass die Behörden, die Befähigungszeugnisse ausstellen bzw. die Kontrollbehörden auf der Grundlage von Nutzerberechtigungen durchaus Zugriff auf die Informationen bekommen, dass seitens der EU-Kommission und der Mitgesetzgeber aber selbstverständlich alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden.

II. Geltungsbereich der Besatzungsvorschriften

GRUNDSATZREFERAT NR. 1: BETROFFENES PERSONAL – SICHERHEITSPERSONAL

Frage 1: Sollte das Sicherheitspersonal durch die neuen Besatzungsvorschriften erfasst werden?

- a) Ja
- b) Nein

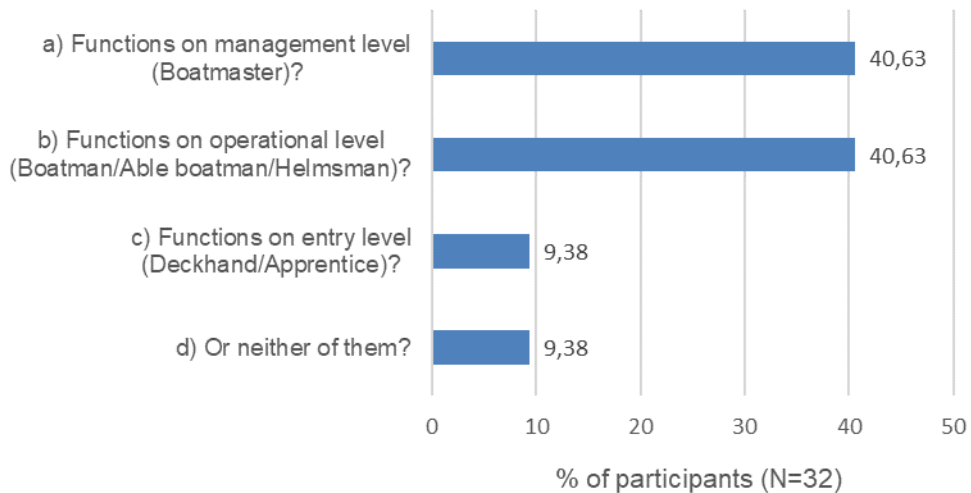


¹ Bitte beachten Sie, dass die Diagramme mit den Ergebnissen der Konsultation nur auf Englisch zur Verfügung stehen.

Frage 2: Können die Sicherheitsfunktionen in der Fahrgastschiffahrt mit allen Funktionen kombiniert werden?

- a) Mit Funktionen auf Führungsebene (Schiffsführer)?
- b) Mit Funktionen auf Betriebsebene (Matrose/Bootsmann/Steuermann)?
- c) Mit Funktionen auf Einstiegsebene (Decksmann/Auszubildender)?
- d) Oder mit keinen von diesen?

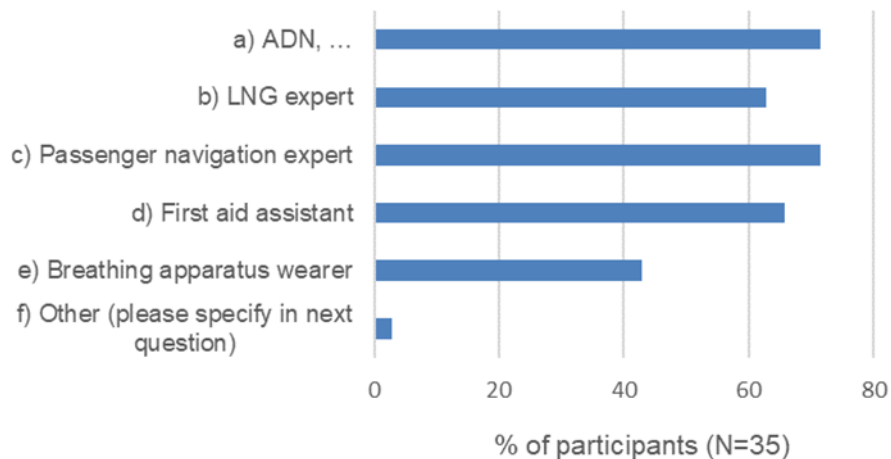
In passenger navigation, can safety functions be combined with all functions?



Frage 3: Welche Funktionen des Sicherheitspersonals sollen in die neuen Besatzungsvorschriften aufgenommen werden (mehrere Antworten möglich)?

- a) ADN, ...
- b) LNG-Sachkundiger
- c) Sachkundiger für die Fahrgastschiffahrt
- d) Ersthelfer
- e) Atemschutzgeräteträger
- f) Sonstige (bitte in der nächsten Frage angeben)

What safety personnel functions do we include in the new manning regulations (more than one answer possible)?



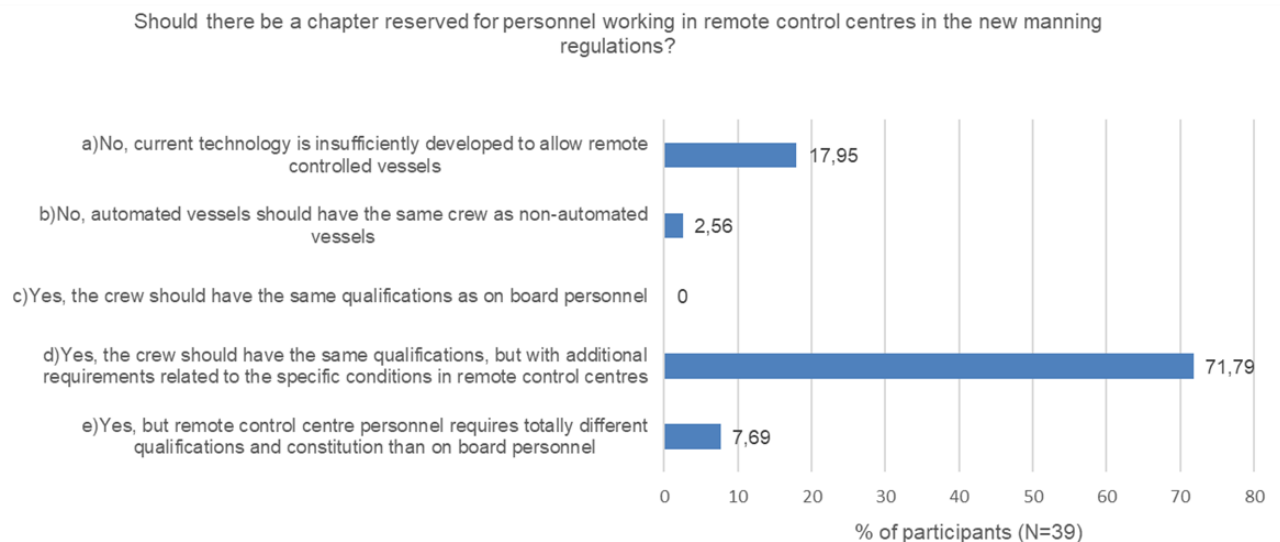
Frage 4: Wenn Sie „Sonstige“ gewählt haben, bitte erläutern:

- Dritte Parteien können alles abdecken
- Alle in der Sicherheitsrolle enthaltenen Funktionen
- Mann-über-Bord-Verfahren

GRUNDSATZREFERAT NR. 2: BETROFFENES PERSONAL – PERSONAL IN FERNSTEUERUNGSZENTRALEN

Frage 5: Sollten die neuen Besatzungsvorschriften ein Kapitel für das Personal in Fernsteuerungszentralen enthalten?

- Nein, die derzeitige Technologie ist zu unausgereift, um ferngesteuerte Schiffe zu erlauben.
- Nein, automatisierte Schiffe sollten die gleiche Besatzung haben wie nicht automatisierte Schiffe.
- Ja, die Besatzung sollte über die gleichen Befähigungen verfügen wie das Bordpersonal.
- Ja, die Besatzung sollte über die gleichen Befähigungen verfügen, ergänzt durch zusätzliche Anforderungen bezüglich der besonderen Bedingungen in Fernsteuerungszentralen.
- Ja, aber das Personal in Fernsteuerungszentralen benötigt völlig andere Befähigungen und eine andere Zusammensetzung als das Personal an Bord.



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 2 „Personal in Fernsteuerungszentralen“

Herr VAN DAM kommentiert als Schiffseigner seine Entscheidung für Option e) *Ja, aber das Personal in Fernsteuerungszentralen benötigt völlig andere Befähigungen und eine andere Zusammensetzung als das Personal an Bord*. Es gibt unterschiedliche Situationen, beispielsweise ist auf dem Albertkanal ein Teil der Besatzung ständig an Bord anwesend, der Schiffsführer in der Fernsteuerungszentrale muss hingegen gute Kenntnisse von der Wasserstraße haben, um sicher zu fahren. Seines Erachtens ist es wichtig, **zwischen den Befähigungen von Bordpersonal und den Befähigungen von Personal in Fernsteuerungszentralen zu unterscheiden** und in die Zukunft zu schauen.

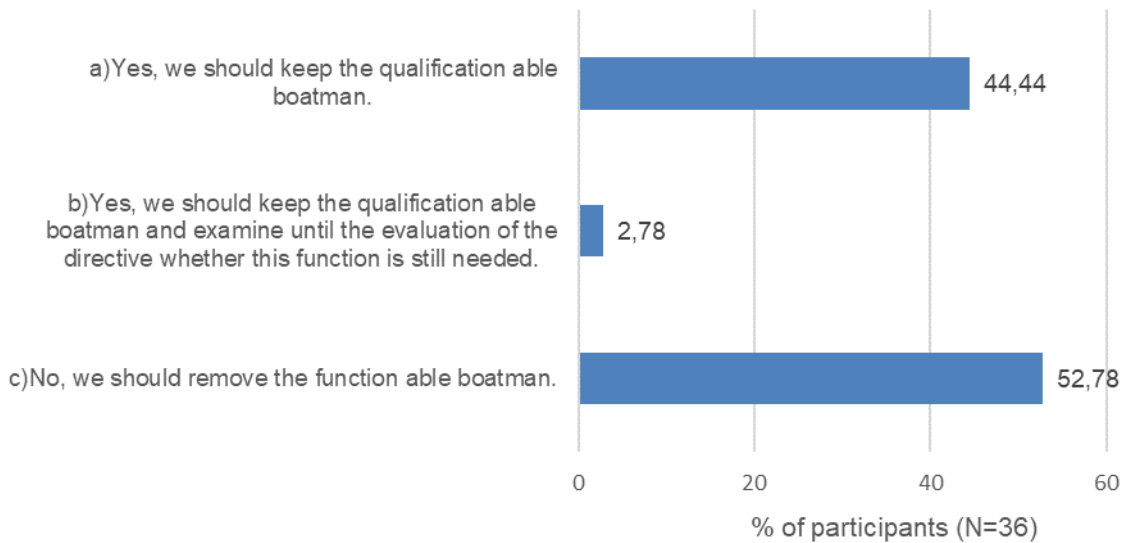
Herr PIKAART erläutert als Schiffseigner und Mitgründer von SHIPPING TECHNOLOGY, warum er Option b) *Nein, automatisierte Schiffe sollten die gleiche Besatzung haben wie nicht automatisierte Schiffe* gewählt hat. Bis der neue verordnungsrechtliche Rahmen in Kraft tritt, wird es noch eine Weile dauern. Durch die Fernsteuerungszentralen werden die Befähigungen des Personals an Bord nicht hinfällig. In **Fernsteuerzentralen kann nur ein Teil der Arbeit ausgeführt werden**.

GRUNDSATZREFERAT NR. 3: BETROFFENES PERSONAL – BEFÄHIGUNGEN AUF BETRIEBSEBENE

Frage 6: Befürworten Sie die Aufnahme der Befähigung zum Bootsmann in die neuen Besatzungsvorschriften?

- a) Ja, wir sollten die Befähigung zum Bootsmann beibehalten.
- b) Ja, wir sollten die Befähigung zum Bootsmann beibehalten und bis zur Evaluierung der Richtlinie prüfen, ob diese Funktion noch benötigt wird.
- c) Nein, wir sollten die Befähigung zum Bootsmann streichen.

Are you in favour of incorporating the qualification of the able boatman into new manning regulations?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 3 „Befähigungen auf Betriebsebene“

Herr VAN DAM erläutert, warum er Option c) *Nein, wir sollten die Befähigung zum Bootsmann streichen* gewählt hat. Dass die meisten sich hierfür entschieden haben, wundert ihn nicht. Der verordnungsrechtliche Rahmen entspricht nicht der Praxis, die Arbeit an Bord wird in körperlicher Hinsicht leichter. Der Bootsmann könnte in künftigen Besatzungsvorschriften wegfallen. Der Arbeitgeber braucht sich den Arbeitnehmer nur genau anzuschauen und erkennt nach kurzer Zeit, wie geschickt und motiviert ein Anfänger ist. Motivierte Mitarbeiter möchten in der Regel Steuermann werden. Der Bootsmann ist oft nur eine „Zwischenqualifikation“ bis ausreichend Fahrzeit zusammengekommen ist, um Steuermann zu werden. Oft sind die Mitarbeiter nur ein Jahr lang Bootsmann, bevor sie den Schritt zum Steuermann machen, er hält es für unwahrscheinlich, dass eine zusätzliche Befähigung wie ein Sprechfunkzeugnis hier ein Hindernis darstellt. Aus Arbeitgebersicht beinhaltet die **Befähigung als Bootsmann keinen Mehrwert**. Aus Arbeitnehmersicht gibt es **andere Möglichkeiten, mehr Befugnisse zu bekommen**, zum Beispiel als Steuermann. Fachlich gesehen sollten in den **modernen Befähigungen mehr Sicherheitsvorschriften** enthalten sein.

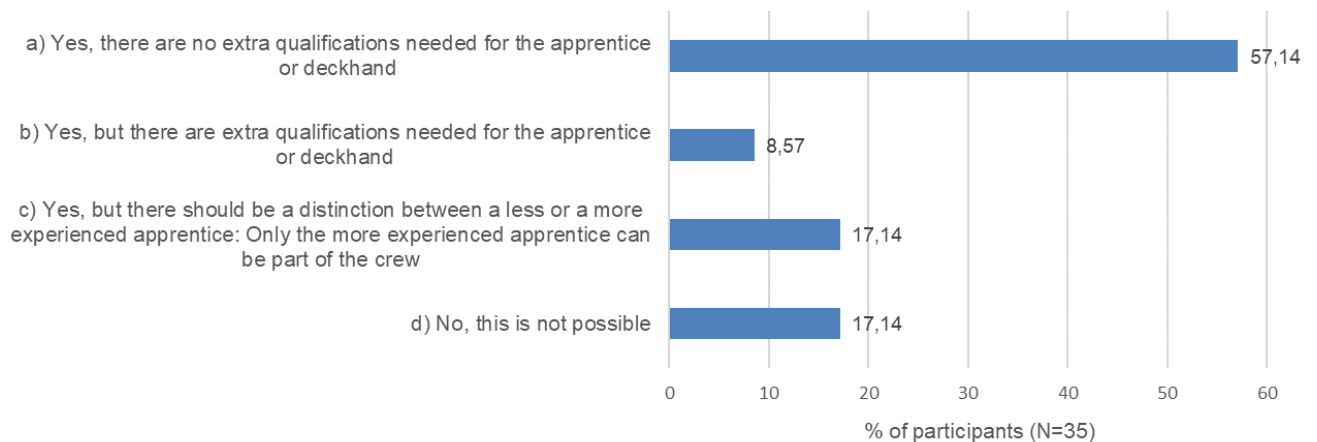
Im Chat (Herr Verberght) wird auch zum Ausdruck gebracht, dass die Streichung der Befähigung als Bootsmann in künftigen Besatzungsvorschriften insofern gerechtfertigt wäre, als bis 2022 in den Niederlanden und Belgien weniger Fahrzeit erforderlich war, um Matrose zu werden.

GRUNDSATZREFERAT NR. 4: BETROFFENES PERSONAL – BEFÄHIGUNGEN AUF EINSTIEGSEBENE

Frage 7: Kann ein Auszubildender oder ein Decksmann das einzige Besatzungsmitglied neben dem Schiffsführer sein?

- a) Ja, für den Auszubildenden bzw. Decksmann sind keine zusätzlichen Befähigungen erforderlich.
- b) Ja, aber für den Auszubildenden bzw. Decksmann sind zusätzliche Befähigungen erforderlich.
- c) Ja, aber es sollte zwischen einem weniger erfahrenen und einem erfahreneren Auszubildenden unterschieden werden: Nur der erfahrenerere Auszubildende kann Teil der Besatzung sein.
- d) Nein, das ist nicht möglich.

Can an apprentice or deckhand be the only crew member besides the boatmaster?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 4 „Befähigungen auf Einstiegsebene“

Herr KERKHOF (ETF) erläutert, warum er Option a) *Ja, für den Auszubildenden bzw. Decksmann sind keine zusätzlichen Befähigungen erforderlich* gewählt hat. Es ist vorrangig darauf zu achten, dass der Ausbilder fähig ist, **den Auszubildenden** oder einen sonstigen Anfänger **in geeigneter Weise zu beaufsichtigen**, wenn dieser kaum mehr als ein grundsätzliches Sicherheitstraining absolviert hat, bevor er anfängt, an Bord zu arbeiten.

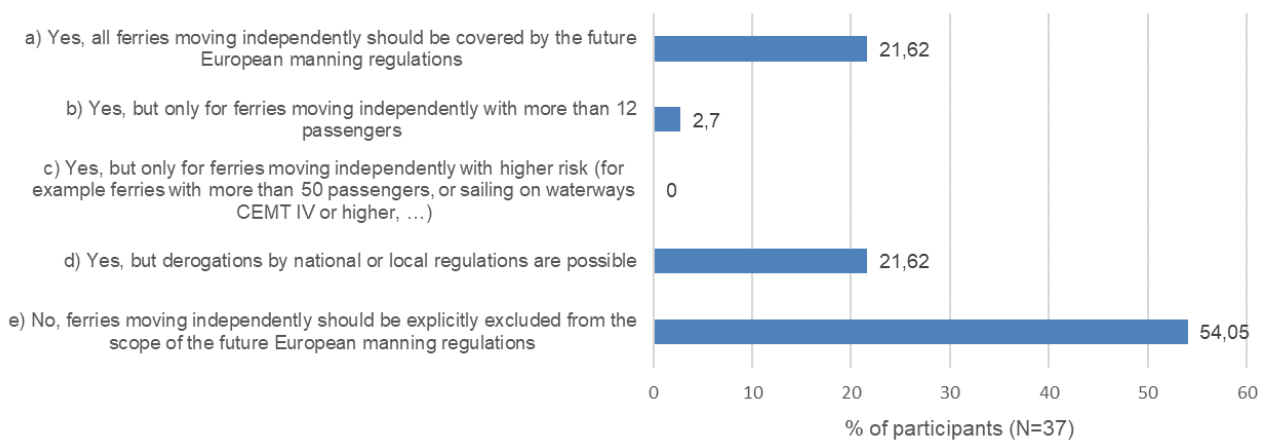
Herr VAN DAM führt aus, dass an Bord Leute mit **praktischen Fähigkeiten** gebraucht werden, es ist nicht notwendig, dass alle Besatzungsmitglieder umfassende Fertigkeiten und Kenntnisse haben. Schiffe mit weniger als 55m Länge (die nur in den Niederlanden und Belgien im Einmannbetrieb gesteuert werden können) könnten ein Praktikum anbieten und davon dahingehend einen Vorteil haben, dass der Schiffsführer (als Aufsichtsperson) sagt, dass er mit einem Familienmitglied an Bord bleibt. Für die Praktikanten (Auszubildenden) sollte es zeitliche Begrenzungen geben und es sollte die Länge des Schiffs bzw. des Verbands berücksichtigt werden. Die Frage war leider wenig eindeutig gestellt. In der Binnenschifffahrt werden viele Leute gebraucht, die Einstiegshürden sollten niedrig sein.

GRUNDSATZREFERAT NR. 5: BETROFFENE FAHRZEUGE ODER SCHIFFE – AUSNAHME FÜR FÄHREN

Frage 8: Sollten die neuen Besatzungsvorschriften ein Kapitel für frei fahrende Fähren enthalten?

- a) Ja, alle frei fahrenden Fähren sollten von den künftigen europäischen Besatzungsvorschriften erfasst werden.
- b) Ja, aber nur für frei fahrende Fähren mit mehr als 12 Fahrgästen.
- c) Ja, aber nur für frei fahrende Fähren mit höherem Risiko (z. B. Fähren mit mehr als 50 Fahrgästen oder auf Wasserstraßen der CEMT-Klasse IV oder höher, ...).
- d) Ja, aber Abweichungen durch nationale oder lokale Regelungen sind möglich.
- e) Nein, frei fahrende Fähren sollten vom Anwendungsbereich der künftigen europäischen Besatzungsvorschriften ausdrücklich ausgenommen werden.

Should there be a chapter reserved for ferries moving independently in the new manning regulations?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 5 „Ausnahme für Fähren“

Herr POHL erläutert als Schiffseigner eines Fährunternehmens auf dem Rhein, warum er Option d *Ja, aber Abweichungen durch nationale oder lokale Regelungen sind möglich* gewählt hat. **Arten und Einsatzgebiete von Fähren sind sehr unterschiedlich, manchmal queren Fähren gar nicht die Hauptwasserstraße**, deshalb hält er die einzelstaatlichen Vorschriften für besser geeignet.

Herr VAN TOOR erläutert als Schiffseigner, dass Fähren sich von anderen Schiffen insofern unterscheiden, als sie **Teil der Infrastruktur** sind, sie sind fahrende Brücken. Fast alle Fähren **werden lokal betrieben** und das Steuern einer Fähre unterscheidet sich vom klassischen Führen eines Binnenschiffs. Das Führen eines Schifferdienstbuch ist nicht erforderlich, und Fähren fallen so gut wie nie unter geltende internationale Vorschriften. Ebenso wie Herr Pohl befürwortet auch er den Ausschluss der Fähren von den europäischen Besatzungsvorschriften.

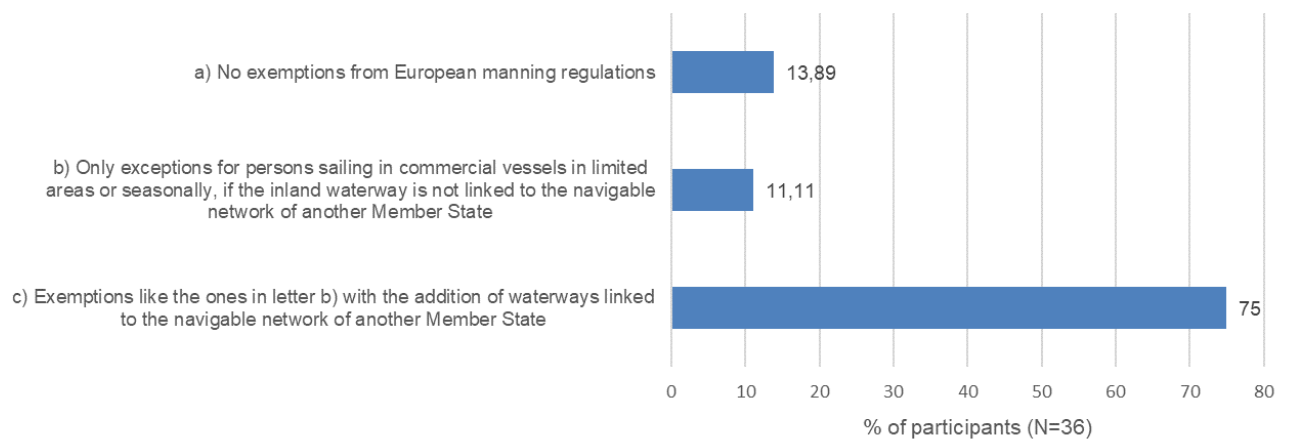
Herr DROSSAERS, der in Amsterdam Fähren steuert, hält fest, dass auch er den Ausschluss der Fähren von den künftigen europäischen Besatzungsvorschriften befürwortet, für die Auszubildenden sollte es eine **Ausbildung vor Ort** geben und eine gesonderte Ausbildung für das Personal an Bord von Fähren. Eine solche maßgeschneiderte Ausbildung wäre besser geeignet als die Befähigungsbescheinigung als Schiffsführer für Fähren zu verwenden.

GRUNDSATZREFERAT NR. 6: BETROFFENE FAHRZEUGE ODER SCHIFFE – AUSNAHME FÜR SCHIFFE MIT NUR ÖRTLICHER BEDEUTUNG

Frage 9: Für Schiffe mit nur örtlicher Bedeutung sollte es

- a) Keine Ausnahmen von den europäischen Besatzungsvorschriften geben.
- b) Ausnahmen nur für Personen geben, die mit kommerziellen Schiffen in einem abgegrenzten Gebiet oder saisonal fahren, wenn die Binnenwasserstraße nicht mit dem Wasserstraßennetz eines anderen Mitgliedstaats verbunden ist.
- c) Ausnahmen wie in Buchstabe b) geben mit dem Zusatz, dass die Binnenwasserstraße mit dem Wasserstraßennetz eines anderen Mitgliedstaats verbunden ist.

For vessels with only local significance there should be...



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 6 „Ausnahme für Schiffe mit nur örtlicher Bedeutung“

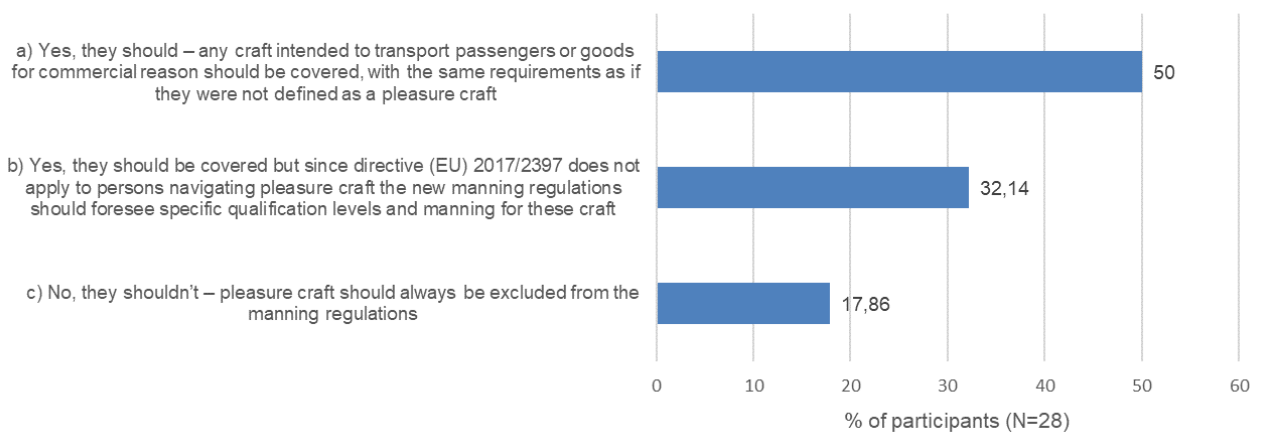
Frau SCHELSTRAETE erläutert als Vertreterin einer Fahrgastschiffahrtsorganisation in Flandern, warum sie Option c) *Ausnahmen wie in Buchstabe b) mit dem Zusatz, dass die Binnenwasserstraße mit dem Wasserstraßennetz eines anderen Mitgliedstaats verbunden ist* gewählt hat. Sie hält es aufgrund des lokalen und saisonalen Charakters für wichtig, dass es die vorhandenen Ausnahmen für kleine Unternehmen gibt. Diesbezüglich sollte es einen **Schutz für das Gewerbe** geben.

GRUNDSATZREFERAT NR. 7: BETROFFENE FAHRZEUGE ODER SCHIFFE – GEWERBLICH GENUTZTE SPORTBOOTE

Frage 10: Sollten gewerblich genutzte Sportboote von den neuen Besatzungsvorschriften erfasst werden?

- Ja, das sollten sie – jedes Fahrzeug, das für die Beförderung von Fahrgästen oder Gütern zu gewerblichen Zwecken bestimmt ist, sollte erfasst werden, mit den gleichen Anforderungen, als ob es nicht als Sportboot eingestuft wäre.
- Ja, sie sollten erfasst werden, aber da die Richtlinie (EU) 2017/2397 nicht für Personen gilt, die Sportboote steuern, sollten die neuen Besatzungsvorschriften für diese Fahrzeuge besondere Befähigungen und eine spezifische Besatzung vorsehen.
- Nein, das sollten sie nicht – Sportboote sollten generell von den Besatzungsvorschriften ausgenommen werden.

Should pleasure craft used for commercial reasons be covered in the new manning regulations?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 7 „Gewerblich genutzte Sportboote“

Die Teilnehmer wundern sich über die Formulierung der Frage.

Herr KLEINE trägt vor, dass folgende Regel gelten sollte: Wenn ein Schiff gewerblich genutzt wird, muss es den Vorschriften entsprechen.

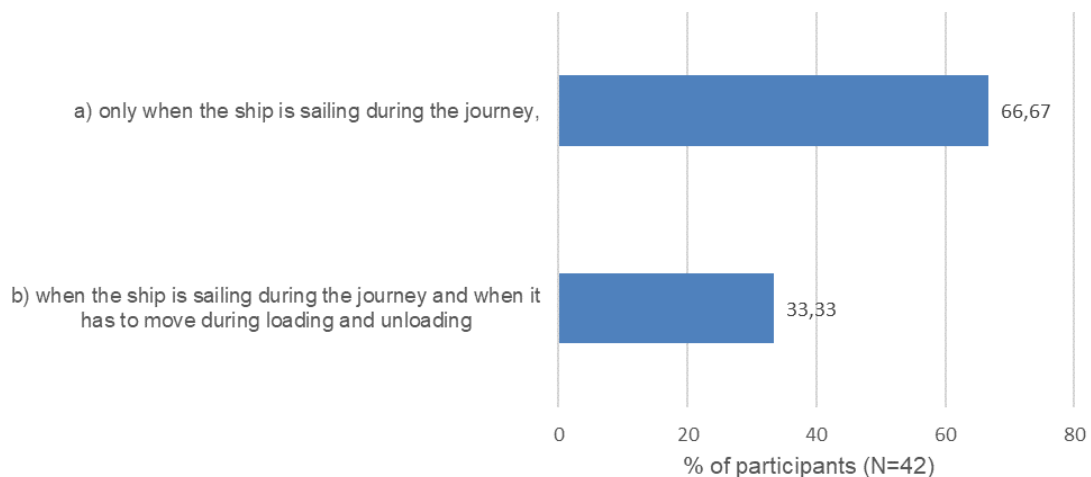
Herr HOHENBILD erläutert, warum er Option a) *Ja, das sollten sie – jedes Fahrzeug, das für die Beförderung von Fahrgästen oder Gütern zu gewerblichen Zwecken bestimmt ist, sollte erfasst werden, mit den gleichen Anforderungen, als ob es nicht als Sportboot eingestuft wäre* gewählt hat. Sportboote, die gewerblich Fahrgäste befördern, stehen in Konkurrenz zu gewerblichen Tagesausflugsschiffen. Entsprechend sollte bezüglich der Besatzungsvorschriften kein Unterschied gemacht werden. Frau BECKSCHÄFER und Herr NAUHEIMER berichten, dass es in Deutschland gewerbliche Fahrzeuge für mehr als 12 Fahrgäste gibt, die sowohl in Bezug auf die Ausrüstung als auch auf die Befähigung der Besatzung nicht in gleicher Weise behandelt werden wie Tagesausflugsschiffe (z. B. in Bezug auf UKW). Die TEILNEHMER sind sich dahingehend einig, dass eine sinnvolle Begriffsbestimmung für „Fahrgastschiff“ erforderlich ist, damit alle Fälle abgedeckt sind, in denen es um die Sicherheit der Fahrgäste geht, ähnlich wie an Bord von Schiffen mit mehr als 12 Fahrgästen.

GRUNDSATZREFERAT NR. 8: ZEITEN, FÜR DIE DIE EUROPÄISCHEN BESATZUNGSVORSCHRIFTEN GELTEN SOLLEN – BENÖTIGTE BESATZUNG AUF EINEM LIEGENDEN SCHIFF

Frage 11: Die Mindestbesatzung sollte an Bord sein

- a) nur, wenn das Schiff während der Reise fährt.
- b) wenn das Schiff während der Reise fährt und es beim Laden und Löschen bewegt werden muss.

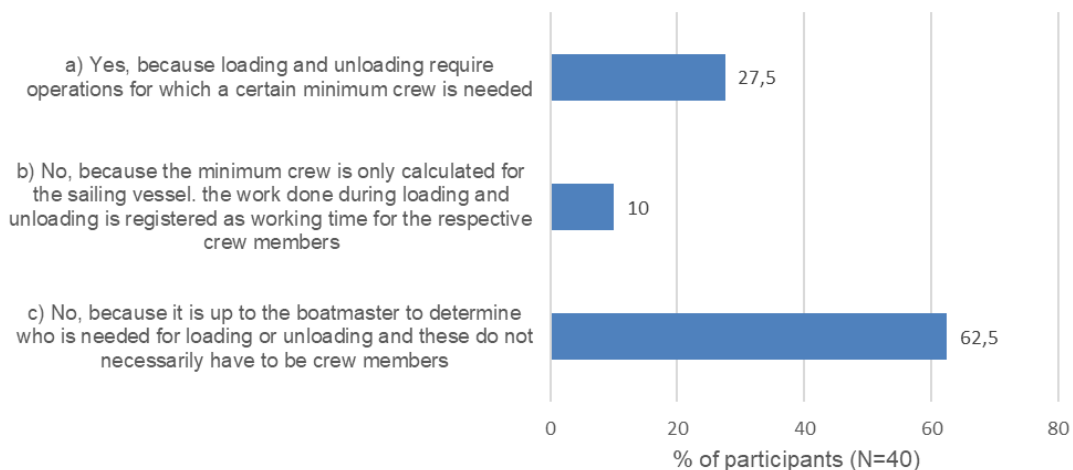
The minimum crew should be on board...



Frage 12: Brauchen wir eine gesonderte Bestimmung für eine Mindestbesatzung beim Laden und Löschen?

- a) Ja, denn das Laden und Löschen beinhaltet Vorgänge, für die eine bestimmte Mindestbesatzung erforderlich ist.
- b) Nein, da die Mindestbesatzung nur für das fahrende Schiff berechnet wird. Die beim Laden und Löschen geleistete Arbeit wird für die jeweiligen Besatzungsmitglieder als Arbeitszeit erfasst.
- c) Nein, weil es am Schiffsführer liegt zu bestimmen, wer für das Laden oder Löschen benötigt wird, und es sich dabei nicht unbedingt um Besatzungsmitglieder handeln muss.

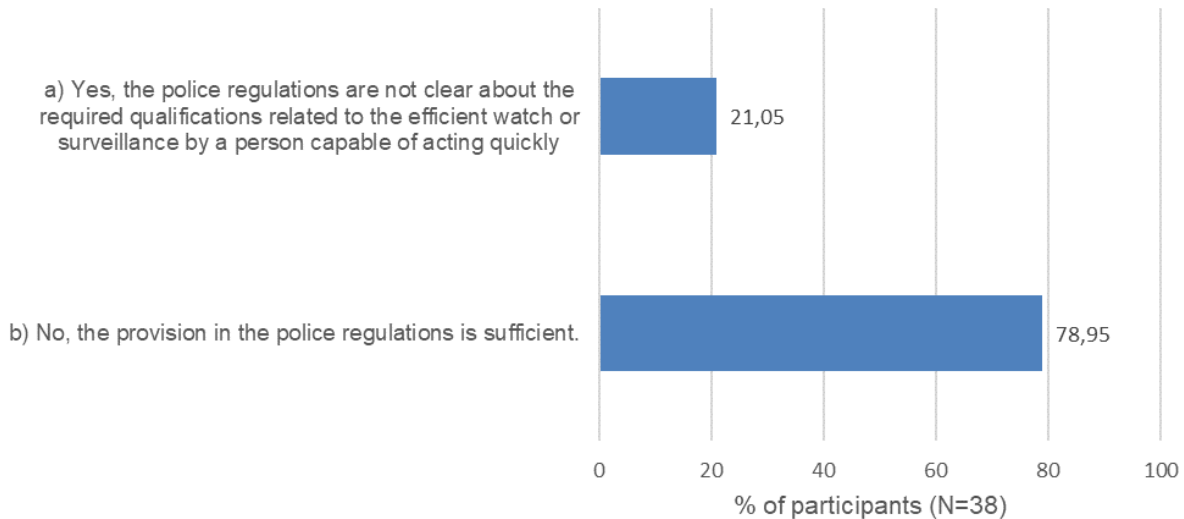
Do we need a separate provision for a minimum crew during loading and unloading?



Frage 13: Brauchen wir eine gesonderte Bestimmung für die Mindestbesetzung eines ruhenden Schiffes?

- a) Ja, die Polizeiverordnung ist hinsichtlich der erforderlichen Befähigungen für eine wirksame Wache oder Aufsicht durch eine zu schnell handeln fähige Person unklar.
- b) Nein, die Bestimmung in der Polizeiverordnung ist ausreichend.

Do we need a separate provision for a minimum crew for the ship at rest?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 8 „Zeiten, für die die europäischen Besatzungsvorschriften gelten sollen– Benötigte Besetzung auf einem liegenden Schiff“

Herr KERKHOF betont in Bezug auf Frage 11 (wann die Mindestbesetzung an Bord sein sollte), dass die Antwort auch von der Anzahl der Besatzungsmitglieder und der Länge des Schiffs abhängt.

Herr GORIN erläutert als Vertreter der Russischen Seeleutegewerkschaft, dass in Russland in der Praxis mehrere Befähigungsebenen gleichzeitig gibt, die auch für den Wachdienst relevant sind. In der russischen Binnenschiffahrtspraxis bezüglich der Mindestbesetzung gibt immer Doppelpositionen gibt: „master“ (Schiffsführer) – „chief engineer“, zweiter Steuermann – zweiter Ingenieur, dritter Steuermann – dritter Ingenieur, „seaman“ (Matrose) – „motorman“ (Motorwart).

Herr VAN DAM unterstreicht die Sicherheit an Bord. In der Praxis handelt ein Schiffsführer in einer Notfallsituation selbst, wenn er handeln muss. Es wäre notwendig darüber nachzudenken, ob eine Besetzung an Bord sein sollte, wenn das Schiff nicht fährt. Das kann für Familienunternehmen problematisch sein.

Herr HOHENBILD führt aus, dass eine Mindestbesetzung nur für die Fahrtzeit gelten sollte. Schubleichter ohne Schubschiff haben auch während des Löschens und Ladens keine Besetzung an Bord.

Herr PIKAART und Frau PATER-GROOT betonen die Bedeutung der Vorwegnahme erwarteter Entwicklungen beim Erlassen von Vorschriften. **Die Vorschriften sollten die Innovation fördern.**

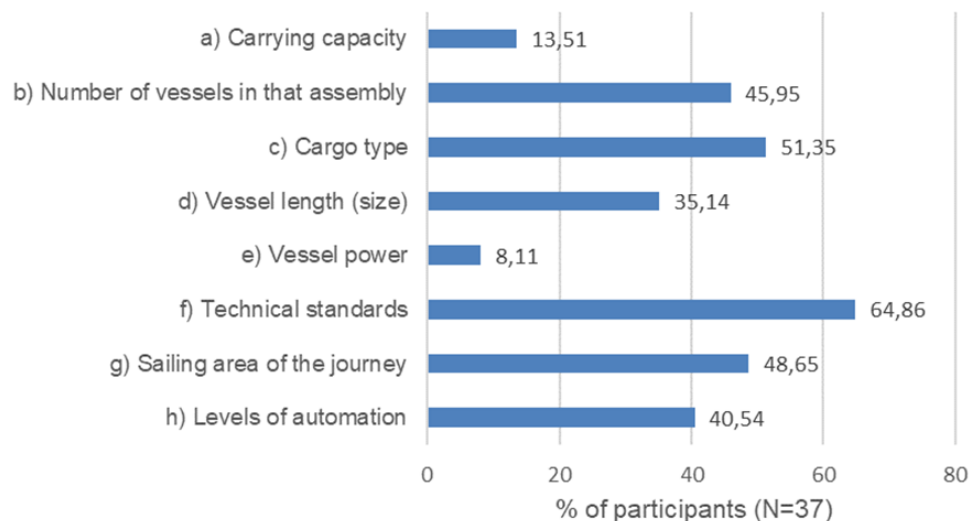
III. Flexibilität der Besatzungsvorschriften

GRUNDSATZREFERAT NR. 9: WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE ARBEITSBELASTUNG?

Frage 14: Welche(r) Aspekt(e) hat/haben bei Frachtschiffen die größte Auswirkung auf die Arbeitsbelastung auf Einstiegs- und Betriebsebene (Decksmann, Auszubildender, Matrose, Bootsmann) an Bord?

- a) Tragfähigkeit
- b) Anzahl der Fahrzeuge in einer Zusammenstellung
- c) Ladungsart
- d) Schiffslänge (Größe)
- e) Schiffsleistung
- f) Technische Standards
- g) Fahrgebiet der Reise
- h) Automatisierungsgrade

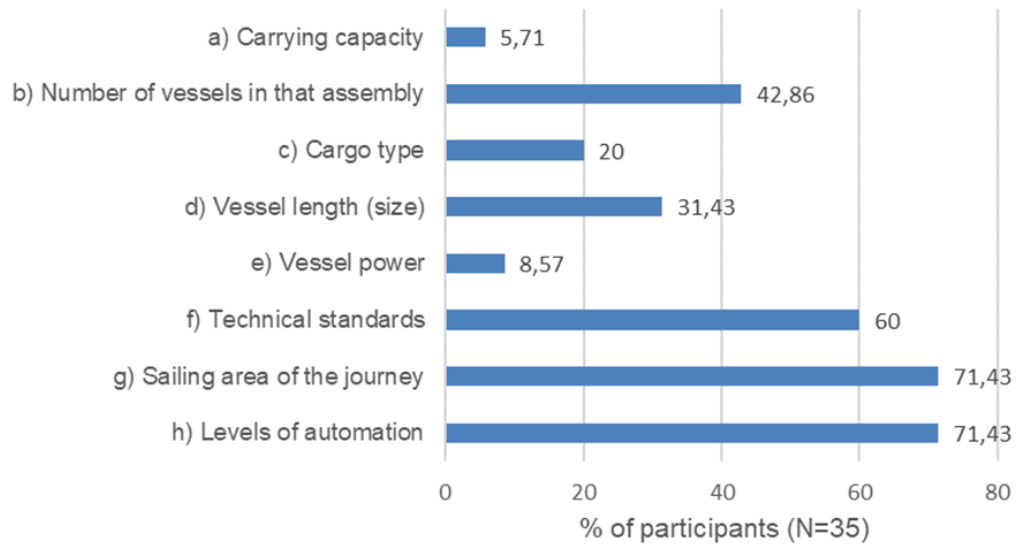
Which 1-3 element(s), for cargo vessels, has/have the biggest effect on workload on entry and operational level (deckhand, apprentice, boatman, able boatman) on board?



Frage 15: Welche 1-3 Aspekte haben bei Frachtschiffen die größte Auswirkung auf die Arbeitsbelastung auf Führungsebene (Schiffsführer) an Bord?

- a) Tragfähigkeit
- b) Anzahl der Fahrzeuge in einer Zusammenstellung
- c) Ladungsart
- d) Schiffslänge (Größe)
- e) Schiffsleistung
- f) Technische Standards
- g) Fahrgebiet der Reise
- h) Automatisierungsgrade

Which 1-3 element(s), for cargo vessels, has/have the biggest effect on workload on management level (boatmaster) on board?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 9 „Welche Faktoren beeinflussen die Arbeitsbelastung“

Arbeitsbelastung auf Frachtschiffen

Herr PIKAART erläutert, dass auf Betriebsebene auf Frachtschiffen die Anzahl der Schiffe in einer Zusammenstellung ein entscheidender Faktor ist. Logischerweise wirken sich auch die technische Ausrüstung ebenso wie Löschen und Laden auf die Arbeitsbelastung auf Betriebs- und Führungsebene aus. Wenn es um Automatisierung geht, liegt der Fokus zurzeit vielleicht zu sehr auf dem nautischen Verfahren der Schiffssteuerung, dabei gibt es durchaus auch andere Aufgaben, die automatisiert werden können.

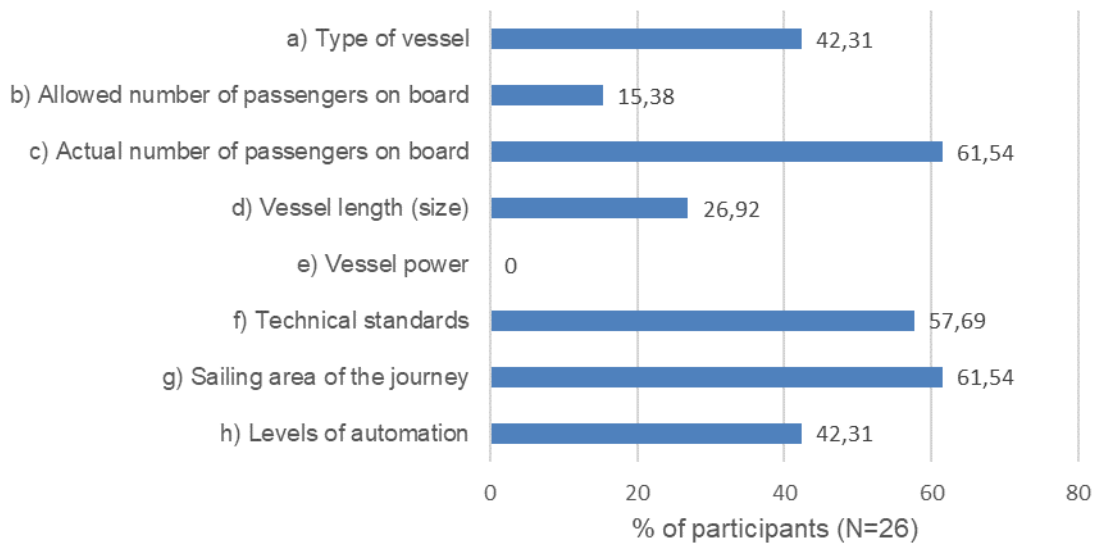
Die Teilnehmer sind sich dahingehend einig, dass es wichtig ist, die Besatzungsvorschriften regelmäßig zu überarbeiten, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten.

Herr KERKHOF führt aus, dass die Arbeitsbelastung generell mit der Länge des Schiffs steigt, das Fahrgebiet ist allerdings auch ein sehr wichtiger Aspekt. Schiffsführer, die ohne kompetente Kollegen an Bord 14 Stunden lang fahren, sind weniger motiviert und technische Regeln werden dieses Problem nicht vollumfänglich beheben.

Frage 16: Welche 1-3 Aspekte haben bei Fahrgastschiffen die größte Auswirkung auf die Arbeitsbelastung auf Einstiegs- und Betriebsebene (Decksmann, Auszubildender, Matrose, Bootsmann) an Bord?

- a) Schiffstyp
- b) Zulässige Anzahl Fahrgäste an Bord
- c) Tatsächliche Anzahl Fahrgäste an Bord
- d) Schiffslänge (Größe)
- e) Schiffsleistung
- f) Technische Standards
- g) Fahrgebiet der Reise
- h) Automatisierungsgrade

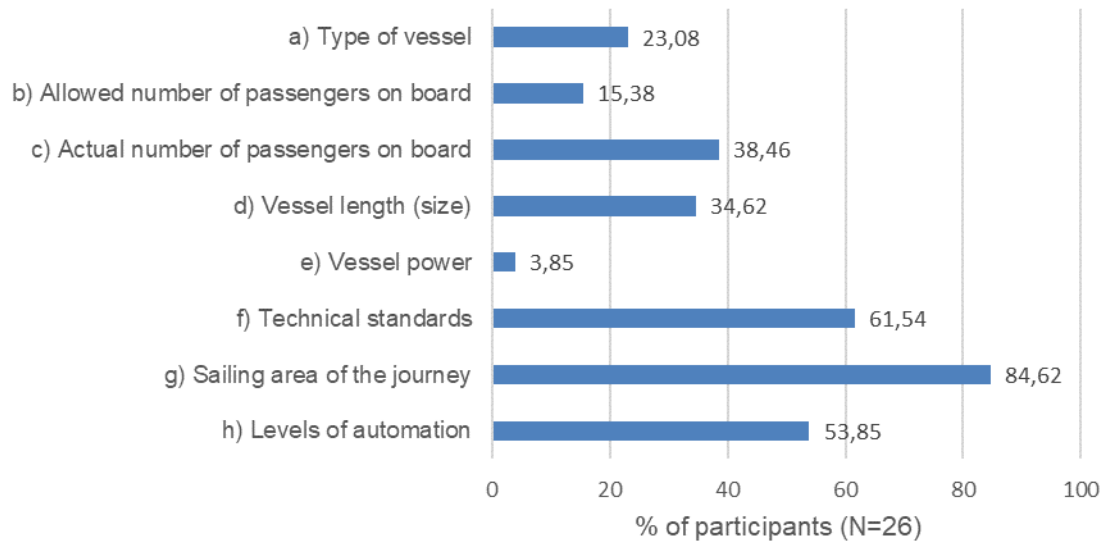
Which 1-3 element(s), for passenger vessels, has/ have the biggest effect on workload on entry and operational level (deckhand, apprentice, boatman, able boatman) on board?



Frage 17: Welche 1-3 Aspekte haben bei Fahrgastschiffen die größte Auswirkung auf die Arbeitsbelastung auf Führungsebene (Schiffsführer) und die benötigte Besatzung an Bord?

- a) Schiffstyp
- b) Zulässige Anzahl Fahrgäste an Bord
- c) Tatsächliche Anzahl Fahrgäste an Bord
- d) Schiffslänge (Größe)
- e) Schiffsleistung
- f) Technische Standards
- g) Fahrgebiet der Reise
- h) Automatisierungsgrade

Which 1-3 elements, for passenger vessels, has/have the biggest effect on workload on management level (boatmaster) and the crew needed on board?



Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 9 „Welche Faktoren beeinflussen die Arbeitsbelastung“

Herr POHL führt aus, dass die Frage der Arbeitsbelastung auf Fahrgastschiffen in Tagesausflugsschiffe und Kabinenschiffe hätte unterteilt werden müssen. Da sich die Anzahl der Fahrgäste auf Tagesausflugsschiffen ständig ändert, muss ggf. gezielter auf Unfälle reagiert werden.

Die Teilnehmer sind sich dahingehend einig, dass die Sicherheit an erster Stelle stehen muss und dass die Anzahl der Fahrgäste und die Anzahl der zu überwachenden Räume stärker zu Buche schlägt als die Schiffslänge.

Frau SCHELSTRAETE bringt ihre Verwunderung darüber zum Ausdruck, dass die Teilnehmer sich bezüglich der Arbeitsbelastung auf Betriebsebene für die „tatsächliche Anzahl Fahrgäste“ ausgesprochen haben. Auf kleineren Tagesausflugsschiffen ist nicht viel Personal an Bord, sie kann nicht nachvollziehen, wie dies für die größeren Tagesausflugsschiffe in Betracht gezogen werden kann. Es gibt nautische Tätigkeiten, die gleichen Aufwand erfordern, auch wenn viele Fahrgäste an Bord sind. Die einzuhaltenden **Verwaltungsvorschriften** erhöhen die Arbeitsbelastung für das Personal auf Fahrgastschiffen.

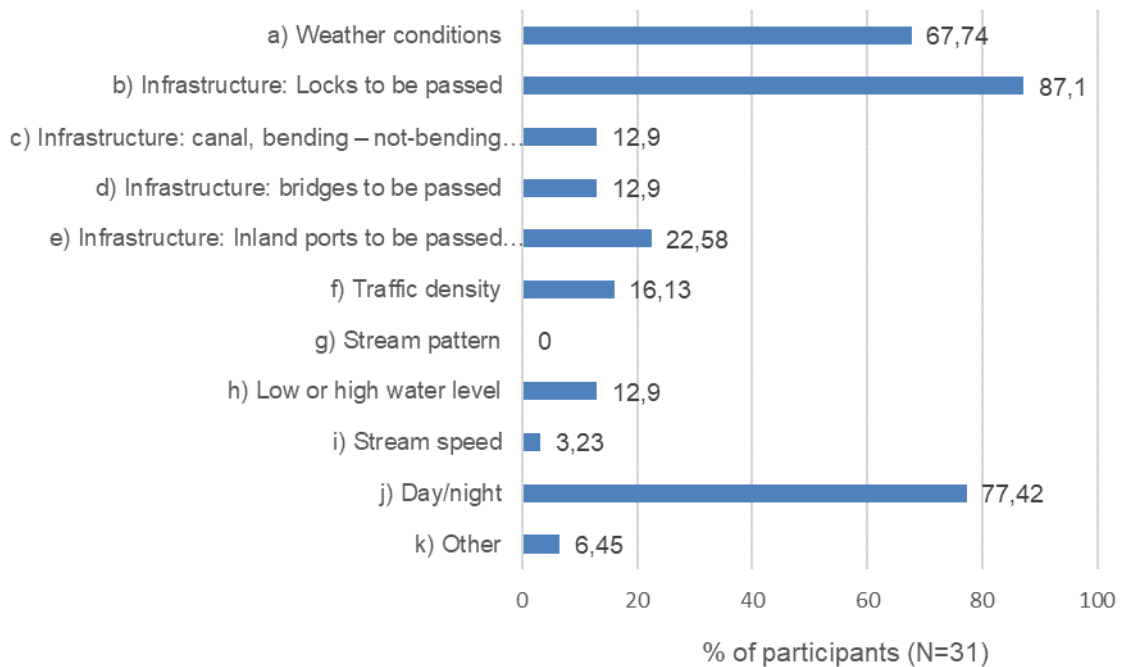
Herr POHL betont den Unterschied zwischen einem Kabinenkreuzfahrtschiff mit einer festgelegten Anzahl Fahrgäste und einem Tagesausflugsschiff mit wechselnder Fahrgastanzahl. Auf einem Tagesausflugsschiff kann man nicht wissen, wie viele Fahrgäste mitfahren, es sei denn es handelt sich um eine Charterfahrt.

Die Teilnehmer sind sich dahingehend einig, dass wenn mit der Einführung eines elektronischen Instruments die Eintragungen in die Schifferdienstbücher und Bordbücher weniger zeitaufwändig werden, die Verwaltungsarbeit abnimmt.

Frage 18: Welche 1-3 gebietsabhängigen Umstände können die Arbeitsbelastung auf Einstiegs- und Betriebsebene (Decksmann, Auszubildender, Matrose, Bootsmann) während einer Reise beeinflussen?

- a) Wetterbedingungen
- b) Infrastruktur: zu passierende Schleusen
- c) Infrastruktur: Kanal, kurvige – gerade Wasserstraße
- d) Infrastruktur: zu durchfahrende Brücken
- e) Infrastruktur: zu passierende Binnenhäfen (Abfahrt/Ankunft)
- f) Verkehrsdichte
- g) Strömungsmuster
- h) Niedriger oder hoher Wasserstand
- i) Strömungsgeschwindigkeit
- j) Tag/Nacht
- k) Sonstiges

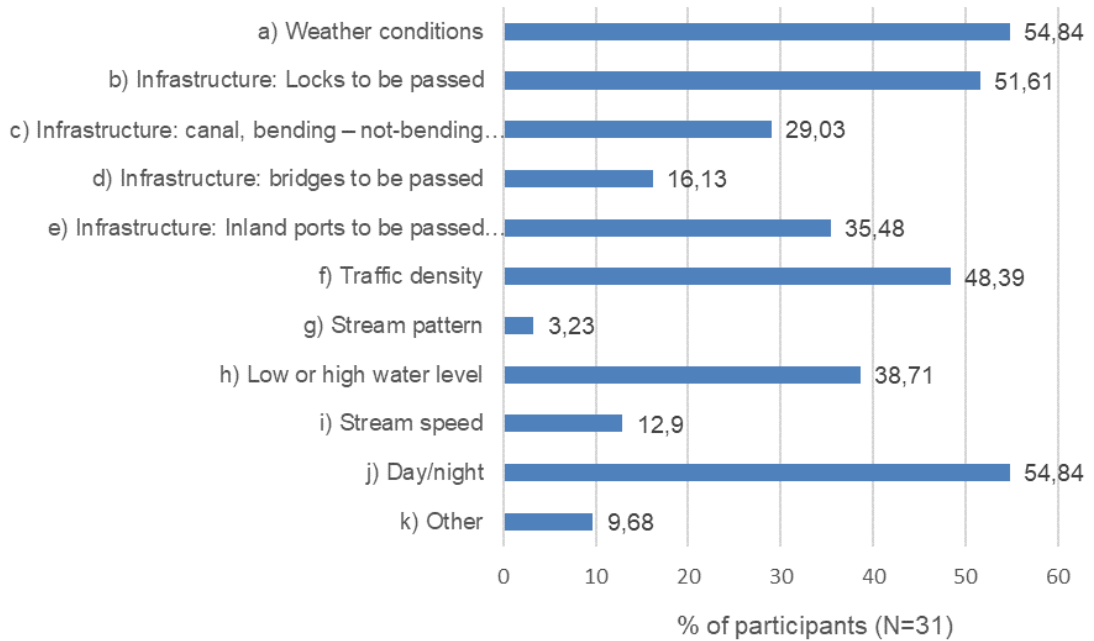
Which 1-3 area circumstances may influence the workload on entry and operational level (deckhand, apprentice, boatman, able boatman) during a journey?



Frage 19: Welche 1-3 gebietsabhängigen Umstände können die Arbeitsbelastung auf Führungsebene (Schiffsführer) während einer Reise beeinflussen?

- a) Wetterbedingungen
- b) Infrastruktur: zu passierende Schleusen
- c) Infrastruktur: Kanal, kurvige – gerade Wasserstraße
- d) Infrastruktur: zu durchfahrende Brücken
- e) Infrastruktur: zu passierende Binnenhäfen (Abfahrt/Ankunft)
- f) Verkehrsdichte
- g) Strömungsmuster
- h) Niedriger oder hoher Wasserstand
- i) Strömungsgeschwindigkeit
- j) Tag/Nacht
- k) Sonstiges

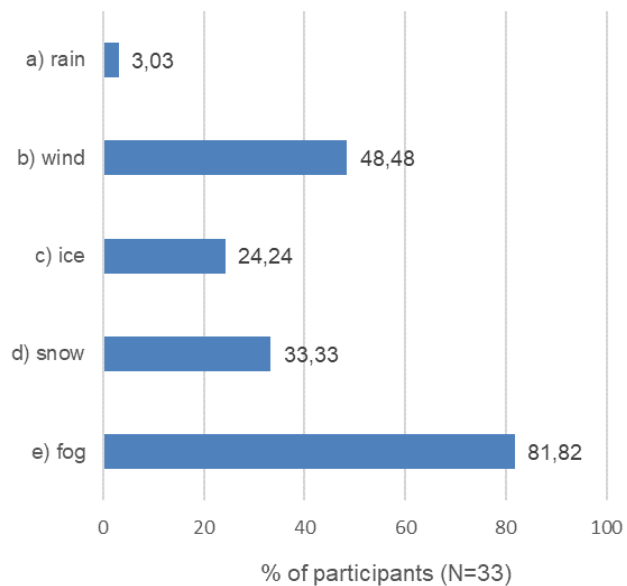
Which 1-3 area circumstances may influence the workload on management level (boatmaster) during a journey?



Frage 20: Welche Wetterbedingungen wirken sich am stärksten auf die Arbeitsbelastung während einer Reise aus?

- a) Regen
- b) Wind
- c) Eis
- d) Schnee
- e) Nebel

Which weather conditions do have the most impact on workload during a journey?

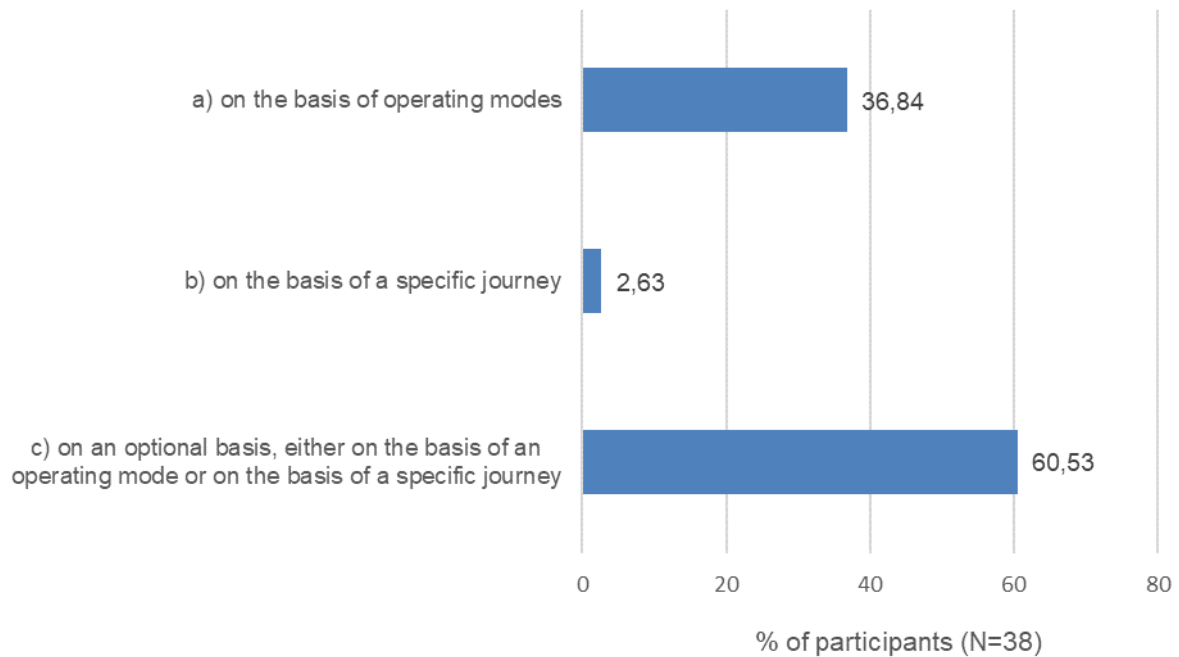


GRUNDSATZREFERAT NR. 10: BETRIEBSFORMEN

Frage 21: Sollte die Mindestbesatzung berechnet werden

- a) auf der Grundlage der Betriebsformen?
- b) auf der Grundlage einer bestimmten Reise?
- c) auf freiwilliger Basis, sei es auf der Grundlage einer Betriebsform oder auf der Grundlage einer bestimmten Reise?

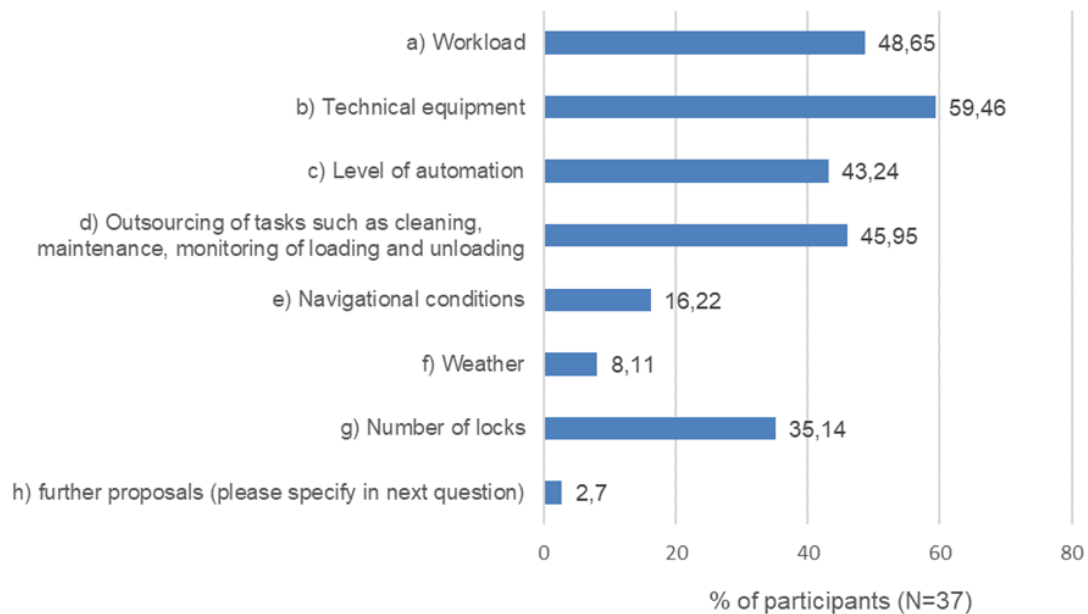
Should the minimum crew be calculated ...



Frage 22: Wenn die Besatzung auf der Grundlage einer bestimmten Reise berechnet wird, welche Parameter könnten zu einer Änderung der Besatzung führen?

- a) Arbeitsbelastung
- b) Technische Ausrüstung
- c) Automatisierungsgrad
- d) Auslagerung von Aufgaben wie Reinigung, Wartung, Überwachung des Ladens und Löschens
- e) Nautische Bedingungen
- f) Wetter
- g) Anzahl der Schleusen
- h) Weitere Vorschläge (bitte bei der nächsten Frage angeben)

If you calculate the crew on the basis of a specific journey, which parameters could lead to a change in the crew?



Frage 23: Wenn Sie „Weitere Vorschläge“ gewählt haben, könnten Sie bitte angeben, welche weiteren Aspekte oder Umstände sich während der Reise auf die benötigte Besatzung an Bord auswirken können:

- Arbeitssicherheit
- Sprache und Kommunikation
- Kombination automatisierter Prozesse an Bord
- Unterschied zwischen Tagesausflugsschiffen und Kabinenschiffen
- Instandhaltung
- Fernsteuerungszentrale
- Andere Schiffsarten im Hafen

Reaktionen auf Grundsatzreferat Nr. 9 „Betriebsformen“

Herr KERKHOF weist darauf hin, dass sichere Arbeitsbedingungen notwendig sind, einschließlich vorhersehbarer Arbeitsbelastung in den Betriebsformen.

Herr SCHNEIDLER ergänzt, dass soziale Kompetenzen wichtig sind, die beinhalten, dass man weiß, wie Zusammenarbeit funktioniert. Feste Besatzungen, die Hand in Hand zusammenarbeiten, bieten Vorteile sowohl für die Arbeitnehmer als auch für die Arbeitgeber.

Rückmeldung zum Format des Webinars

Einige Teilnehmer bedauern, dass die Ergebnisse nicht in vollem Umfang als repräsentativ gelten können, da mehr Arbeitgeber als Arbeitnehmer anwesend waren. Da allerdings zu allen Fragen eine Diskussion geführt wurde, hatten alle Teilnehmer Gelegenheit, ihre Argumente ausführlich darzulegen.

Einigen Teilnehmern kam das Format entgegen, da sie so die Möglichkeit hatten, an der Veranstaltung teilzunehmen, während sie an einer Präsenzveranstaltung nicht teilgenommen hätten.

Weiteres Vorgehen

Ausführlichere Angaben zum weiteren Vorgehen sind den Abschnitten über die Planung in den Präsentationen von Frau Rousseau und Frau Liégeois zu entnehmen.

Anlage: Grundsatzreferate der Sozialpartner (nur EN)

Anlage zu Dokument CESNI/QP/Crew (21) 114 (nur EN)

Keynotes

1. SCOPE

KEYNOTE NO. 1: CONCERNED PERSONNEL - SAFETY PERSONNEL

Which safety personnel should be covered?

“safety personnel” means “personnel who fulfils a safety function on vessels for example vessels transporting dangerous goods (ADN), vessels using LNG or passenger vessels”.

Background

In the draft roadmap for European manning regulations (CESNI (21) 20) one of the main elements on which consensus was reached after analysis and discussion of the results of the TASCs study was:

“The future manning requirements should reflect the competence of crew members and safety personnel.”

Some additional qualifications of safety personnel are currently not addressed in Directive (EU) 2017/2397 such as first aid assistants for cargo vessels (as e.g. in Austria) and/or passenger vessels (as e.g. in RPN) and breathing apparatus for cabin vessels (as e.g. in RPN).

Experts also agree that safety qualifications on board of vessels carrying dangerous goods and vessels using LNG as a fuel as addressed in Directive (EU) 2017/2397 should be covered by manning regulations.

Possible solutions

- Safety personnel defined as “personnel who fulfils a safety function on vessels for example vessels transporting dangerous goods (ADN), vessels using LNG or passenger vessels” is not covered in the manning regulations and remains the subject of separate legislations.
- Both crew members and safety personnel should be covered by the manning regulations, but in different ways. The additional qualifications of safety personnel do not require an additional crew member, but the function can be performed by a member of the minimum crew and possibly on passenger vessels also by a member of the board personnel.

KEYNOTE NO. 2: CONCERNED PERSONNEL - REMOTE CONTROL CENTRE PERSONNEL

Whether and what issues need to be addressed regarding remote control centre personnel?

Background

In the draft roadmap for European manning regulations (CESNI (21) 20) one of the main elements on which consensus was reached after analysis and discussion of the results of the TASCs study was:

“Experts agree that the handling and steering of the craft from a remote-control centre requires high qualification of the crew to achieve the current high safety level in inland navigation. The experts wish to investigate the possibilities to include the crew in remote control centres in the manning requirements.”

Currently remote-control centre personnel is not covered in manning regulations.

Possible solutions

- Personnel working in remote control centres will not be covered in the new manning requirements
- Personnel working in remote control centres will be covered separately in the manning regulations, manning on the craft their controlling complies with the general manning rules
- Personnel working in remote control centres will be covered separately in the manning regulations, manning on the craft their controlling will be part of the separate regulation
- Personnel working in remote control centres must have the same qualifications and manning requirements as required for the ship they are controlling

Other questions to initiate further discussion

- Which tasks and competences are needed in a remote-control centre that exceed current manning regulations?
- Which tasks and competences are always needed on board regardless of whether the craft is controlled from a remote control centre in order to assure the current high safety level especially in emergency situations?

KEYNOTE NO. 3: CONCERNED PERSONNEL - QUALIFICATIONS ON OPERATIONAL LEVEL

Should all current qualifications on operational level be included in European manning regulations?

Background:

On operational level, Directive (EU) 2017/2397 contains requirements for the qualifications of boatman, able boatman and helmsman. They only differ in the duration of the navigation time, but the essential competence requirements set out in the ES-QIN are the same for all these qualifications, with the exception that the helmsman must hold a VHF certificate.

In CESNI/QP/Crew, we had agreed to keep all functions at the operational level, as it is the case in RPN. The reason was on the one hand that the members of a deck crew should have possibilities for advancement and, on the other hand, that the manning regulations should cover all deck crew qualifications regulated by the Directive. Recently, however, a discussion had arisen about whether the able boatman should be removed.

Possible solutions:

- We keep the functions boatman, able boatman and helmsman.
- We do without the function able boatman and only take boatman and helmsman.
- We keep the able boatman and examine until the evaluation of the directive whether this function is still needed, in order to obtain a uniform regulation in both systems of rules.

KEYNOTE NO. 4: CONCERNED PERSONNEL - QUALIFICATIONS ON ENTRY LEVEL

Can an apprentice or deckhand be the only crew member besides the boatmaster?

Background

Directive (EU) 2017/2397 on the recognition of professional qualifications in inland navigation covers three major levels: entry level, operational level and management level.

On the entry level a deckhand and apprentice are defined. The qualifications of deckhands and apprentices are considered to be at the same level.

The current Regulations for Rhine navigation personnel considers only the apprentices as being full crew members in defining the minimum manning rules although depending on the exploitation mode and technical standards (S1-S2) an apprentice can be replaced by a deckhand.

Since Directive (EU) 2017/2397 considers the qualifications of deckhands and apprentices to be at the same level it makes sense to also consider them in the manning rules on the same level.

In the roadmap during CESNI/QP/Crew, experts agreed that the apprentice and the deckhand should remain part of the minimum crew.

In the new ES-QIN standards, there are competences for the boatmaster, related to supervision.

Possible solutions

- The current distinction between deckhands and apprentices remains the same in the new manning rules
- The current distinction between deckhands and apprentices gets further elaborated in the new manning rules adjusted to new technical standards/operational modes/workload considerations
- The current distinction and regulation between deckhands and apprentices disappear in the new manning rules. All personnel on entry level is considered on the same level

Other questions to initiate further discussion

- What conditions (workload/composition) must the crew meet to qualify as a training place?
- Must a ship meet specific technical standards to qualify as a training/apprenticeship site?
- Does it depend on the operational mode if a ship can qualify as a training/apprenticeship site?

KEYNOTE NO. 5: CONCERNED CRAFT OR VESSELS - EXEMPTION FOR FERRIES

Should there be an exemption for ferries in the European manning regulations?

Background

Directive (EU) 2017/2397 also applies to ferries moving independently. In police regulations, ferries are understood as vessels providing a transport service across a waterway, that is classed as a ferryboat by the competent authorities. That means, that even if a ferry only performs a strictly limited task in a strictly limited area, it could be included in the new manning regulations.

This would lead to the circumstance that national exemptions for ferries, even for that strictly limited area, would no longer be regulable.

European manning regulations should cover everything that can best be regulated at European level. But it should be taken into account that there are aspects which can be better defined at national or local level without risking the safety of European inland navigation.

If ferry crew members would be also covered by the European manning regulations, it will be very difficult to find suitable personnel. This circumstance could cause major problems for the ferries.

Possible solutions

- Ferries moving independently will be covered by the future manning regulations, so that the relevant regulations will be defined generally at European level.
- Ferries moving independently are explicitly excluded from the scope of the European manning regulations.
- There is both – Ferries moving independently are included in the manning regulations with the minimum requirements, but the possible exemptions by national or local regulations is regulated.

Other questions to initiate further discussion

- What is your opinion on the possible solutions shown?
- Are there any other suggestions that have not been considered?
- Is it really necessary for crew members on ferries moving independently to be covered by the European manning regulations, or would a national exemption, that demonstrates that a crew member is qualified to safely navigate a ferry, also be sufficient?

KEYNOTE NO. 6: CONCERNED CRAFT OR VESSELS - EXEMPTION FOR VESSELS WITH ONLY LOCAL SIGNIFICANCE

Should there be an exemption for commercial vessels serving in limited areas?

Background

According to its article 2(3), Directive (EU) 2017/2397 does also not apply to persons navigating in Member States with no inland waterways linked to the navigable network of another Member State and who exclusively navigate limited journeys of local interest where the distance from the departure point is at no time ten kilometres or when persons navigate seasonally (not more than six months each year). In these areas national or local rules apply for professional qualifications in inland navigation. This also means that the qualifications according to the new legal framework apply, if a person is navigating on an inland waterway that is linked to the navigable network of another Member State.

It is important “to keep a sense of proportion” and to regulate at European level what needs to be regulated at European level to ensure safe navigation but not to exclude local use on national waterways even if they are linked to the international network (e.g. lakes).

It must also be considered that there are geographically small areas which have connected waterways, but where national regulations may be better suited to guarantee the safety of navigation. Here, European manning regulations may not always be sufficient.

Possible solutions

- There should be no exemption for commercial vessels serving in limited areas.
- Only the exceptions of Directive (EU) 2017/2397 should be taken over for the manning regulations.
- The exceptions of Directive (EU) 2017/2397 should also be extended to waterways linked to the navigable network of another Member State for the manning regulations.

Other questions for further discussion

- What is your opinion on the possible solutions shown?
- Are there any other suggestions that have not been considered?
- Is it necessary that European manning regulations also apply in the case where navigation takes place on connected waterways, but only in a limited local area? Or could national regulations take precedence in such a case, because these can be more appropriate with regard to the locality?

KEYNOTE NO. 7: CONCERNED CRAFT OR VESSELS - PLEASURE CRAFT USED FOR COMMERCIAL REASONS

Do pleasure craft used for commercial reasons need to be covered by the new manning regulations?

Background

For the **scope** of new European manning regulations experts agreed that in general, commercial crafts intended for the transport of goods and passengers should be covered by the new manning requirements. In both types of commercial transports, the concrete use of the vessel may influence the manning requirements.

Experts also agreed that craft excluded by the Directive (EU) 2017/2397 should not be covered by European manning regulations.

Directive (EU) 2017/2397 does not apply to persons navigating for sport or pleasure.

A clear definition is needed for sports craft, pleasure craft, passenger vessel and the impact of commercial use.

Possible solutions

- Pleasure craft used for commercial reasons are not covered by the new manning regulations
- Pleasure craft used for commercial reasons are covered by the new manning regulations with the same requirements as if they were not defined as a pleasure craft
- Pleasure crafts used for commercial reasons are covered by the new manning regulations with a separate set of standards and requirements

Other questions to initiate further discussion

- Is it feasible to require the same boat master certificate for the boatmaster of a passenger vessel and a pleasure craft used for commercial reasons?
- If not, would the inclusion make the regulations unnecessary complicated because it would require additional levels of qualification not covered in Directive (EU) 2017/2397?
- Is in this case the area in which the crafts are operating a better determining factor whether they fall in the scope of the new manning regulations or the craft itself?
- Are there other factors that could determine whether such craft should be covered in the new regulations or not? (safety/traffic density/navigational issues)

KEYNOTE NO. 8: PERIODS OF TIME TO WHICH EUROPEAN MANNING REGULATIONS SHALL APPLY - CREW NEEDED ON A NON-SAILING SHIP

Should manning regulations only apply during sailing time or also during not-sailing time? Should loading and unloading be part of the sailing time? Should manning regulations apply on supervision requirements during the not-sailing time?

Background

The RPN regulates in article 2.02 that the crew and safety personnel prescribed for the respective operating mode and operating time of the vessel must be on board at all times during the journey. According to article 3.10, the operation mode corresponds to a certain number of hours of "navigation" of the vessel.

This means that the minimum crew must always be on board when the ship is navigating. This may also be the case during loading and unloading. However, it may also be that the vessel is moored during loading or unloading and no navigation is required. Then today the minimum crew does not need to be on board.

According to article 7.08 of the RPN, an operable watch must be on board at all times. This shall consist

of one member of the crew.

Possible solutions

There are a few questions raised at the same time. Therefore, we should perhaps look at what is to be regulated in the matter rather than at terms.

On board a ship there should always be the crew members who are necessary for the safety of the ship in the respective status of the ship.

This can be answered differently for the different operations of the ship. It therefore seems not reasonable to ask whether loading and unloading is part of the sailing time, but which personnel is required during loading and unloading.

During the voyage of the vessel the minimum crew is determined according to the workload and the tasks to be performed on the vessel and the crew members required to sail the vessel safely for a certain extended period of time. Perhaps the same could be done for a ship that is loading and unloading and has to navigate while doing so, for a ship that lies while loading and unloading and for a ship that lies completely at rest

Other questions to initiate further discussion

- Is it sufficient if the minimum crew must be on board when the ship is sailing, i.e. during the journey and when navigating during loading and unloading?
- Do further periods need to be defined in which the minimum crew must be on board?
- Do you need a special minimum crew for loading and unloading?
- Should the question of supervision on a lying ship be subject of manning regulations?

2. FLEXIBILITY

KEYNOTE NO. 9: WHAT ELEMENTS INFLUENCE WORKLOAD

What elements influence workload?

Background

In the draft roadmap for European manning regulations (CESNI (21) 20) one of the main elements on which consensus was reached after analysis and discussion of the results of the TASCs study was:

“The future manning requirements should reflect the workload of personnel and its ever faster changing development.”

Today, in most European countries, elements such as technical equipment and length of the vessel are the only criteria considered to determine the required crew. In the future the workload on board will be included as criteria.

Together with manning tables with more decisive factors (e.g. workload) that add to flexibility, more flexibility may also be envisaged for situations when in a specific journey, an agreed set of standards with alleviating or aggravating factors can be applied to replace the more general manning tables.

Possible solutions

- Workload is covered in the new manning requirements which in itself is an element of flexibility more flexibility by adding specific standards to evaluate a specific journey is not opportune.
- Workload will also be covered by adding specific standards in the manning regulations as an alleviating or aggravating factor to replace the more general manning tables in a specific journey
- Workload as the key element in the new manning regulations allows manning requirements to be adjusted for each and every voyage

Questions to initiate further discussion

- Which tasks determine the workload on a vessel?
- Could risk assessment be applied to allow adjustments on the general manning tables?
- Fatigue Risk Management System (FRMS) has already been introduced in other branches of the transport sector, e.g. in aviation, on the railways and on the road. Could tailor-made fatigue management have an impact? Is less crew possible if there is a fatigue management system in place?

KEYNOTE NO. 10: OPERATING MODES

Operating modes and/or calculation of crew for a particular voyage

Background

The RPN bases the calculation of the minimum crew on operating modes. This means that it regulates which minimum crew must be on board for a period of 14, 18 or 24 hours of operating time.

The TASCs study proposed to calculate the crew on the basis of a specific voyage, using criteria such as physical workload and cognitive level of attention, characteristics of the stretch such as the number of locks to be passed, navigation conditions or a fatigue risk management system.

Possible solutions

- The minimum crew is calculated on the basis of operating modes, whereby these could be changed compared to today or also made more flexible.
- The minimum crew is calculated only on the basis of the respective journey.
- There is both - a fixed crew based on operating mode and the possibility of a flexible calculation based on a specific journey.

Other questions to initiate further discussion

- Which parameters are suitable for flexibly determining the minimum crew on the basis of a specific voyage?
- What is your opinion on the possible solutions shown?
- Are there any other suggestions that have not been considered?
