

**LOIS, DECRETS, ORDONNANCES ET REGLEMENTS
WETTEN, DECRETEN, ORDONNANTIES EN VERORDENINGEN**

**GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION
GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN
GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN**

REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

[C - 2023/46593]

25 AOUT 2022. — Arrêté du Gouvernement wallon relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière. — Addendum

L'arrêté susmentionné, publié au *Moniteur belge* du 26 septembre 2022, à la page 70124, est complété par les annexes suivantes :

« ANNEXE 1^{ère}. LES EXIGENCES MINIMALES EN MATIÈRE D'ÂGE, DE CONFORMITÉ ADMINISTRATIVE, DE COMPÉTENCE ET DE TEMPS DE NAVIGATION

Les exigences minimales relatives aux qualifications de l'équipage de pont figurant dans la présente annexe s'entendent dans un ordre croissant de niveau de qualifications, à l'exception des qualifications des hommes de pont et des matelots légers, qui sont considérés comme étant au même niveau.

Section 1^{ère}. Les qualifications de l'équipage de pont au niveau de base

1. Les exigences minimales relatives à la certification d'homme de pont
Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :
 - 1° est âgé d'au moins seize ans ;
 - 2° a terminé une formation de base en matière de sécurité conformément aux exigences nationales.
2. Les exigences minimales relatives à la certification de matelot léger
Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :
 - a) est âgé d'au moins quinze ans ;
 - b) a signé un contrat d'apprentissage prévoyant un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté.

Section 2. Les qualifications de l'équipage de pont au niveau opérationnel

1. Les exigences minimales relatives à la certification de matelot
 - 1° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :
 - a) est âgé d'au moins dix-sept ans ;
 - b) a terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins deux ans, reposant sur les normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
 - c) a accumulé un temps de navigation d'au moins 90 jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé.

Ou

 - 2° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :
 - a) est âgé d'au moins dix-huit ans ;
 - b) a passé avec succès une évaluation des compétences, réalisée par une autorité administrative visée aux articles 21 et 22 du présent arrêté, et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
 - c) a accumulé un temps de navigation d'au moins 360 jours, ou a accumulé un temps de navigation d'au moins 180 jours si le demandeur justifie également d'une expérience professionnelle d'au moins 250 jours qu'il a acquise sur un navire de mer en tant que membre d'équipage de pont.

Ou

 - 3° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :
 - a) a un minimum de cinq années d'expérience professionnelle avant l'inscription au programme de formation approuvé, ou a un minimum de cinq cents jours d'expérience professionnelle en tant que membre d'équipage de pont d'un navire de mer avant l'inscription à un programme de

formation approuvée, ou a terminé un programme de formation professionnelle d'au moins trois ans, avant l'inscription à un programme de formation approuvée ;

- b) a terminé un programme de formation approuvée tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins neuf mois, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
- c) a accumulé un temps de navigation d'au moins nonante jours dans le cadre de ce programme de formation approuvée.

2. Les exigences minimales relatives à la certification de maître matelot

1° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a accumulé un temps de navigation d'au moins cent quatre-vingts jours en étant qualifié pour travailler en tant que matelot.

Ou

2° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a terminé un programme de formation approuvée tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
- b) a accumulé un temps de navigation d'au moins deux cent septante jours dans le cadre de ce programme de formation approuvée.

3. Les exigences minimales relatives à la certification de timonier

1° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a accumulé un temps de navigation d'au moins cent quatre-vingts jours en étant qualifié pour travailler en tant que maître matelot ;
- b) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Ou

2° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a terminé un programme de formation approuvée tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
- b) a accumulé un temps de navigation d'au moins trois cent soixante jours dans le cadre de ce programme de formation approuvée ;
- c) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Ou

3° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a une expérience professionnelle d'au moins cinq cents jours en tant que capitaine maritime ;
- b) a passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative visée aux articles 21 et 22 du présent arrêté et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau opérationnel figurant aux annexes 2 et 3 ;
- c) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Section 3. Les qualifications de l'équipage de pont au niveau du commandement

1. Les exigences minimales relatives à la certification d'un conducteur de bateau

1° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) est âgé d'au moins dix-huit ans ;
- b) a terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins trois ans, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant aux annexes 2 et 3;
- c) a accumulé un temps de navigation d'au moins trois cent soixante jours, dans le cadre de ce programme de formation approuvé ou ultérieurement ;
- d) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Ou

2° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) est âgé d'au moins 18 ans ;
- b) est titulaire d'un certificat de qualification de l'Union européenne en tant que timonier ou d'un certificat de timonier reconnu en conformité avec l'article 9, § 2 ou § 3, du présent arrêté ;
- c) a accumulé un temps de navigation d'au moins cent quatre-vingts jours ;
- d) a passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative telle qu'elle est visée aux articles 21 et 22 du présent arrêté et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant aux annexes 2 et 3;
- e) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Ou

3° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) est âgé d'au moins 18 ans ;
- b) a accumulé un temps de navigation d'au moins cinq cent quarante jours, ou a accumulé un temps de navigation d'au moins cent quatre-vingts jours si le demandeur justifie également d'une expérience professionnelle d'au moins 500 jours acquise sur un navire de mer en tant que membre d'équipage de pont ;
- c) a passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative telle qu'elle est visée aux articles 21 et 22 du présent arrêté et destinée à vérifier le respect des normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant aux annexes 2 et 3;
- d) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.

Ou

4° Tout demandeur d'un certificat de qualification de l'Union :

- a) a un minimum de cinq années d'expérience professionnelle avant l'inscription à un programme de formation approuvé, ou a au moins cinq cents jours d'expérience professionnelle en tant que membre d'équipage de pont d'un navire de mer avant l'inscription à un programme d'entraînement approuvé, ou a terminé un programme de formation professionnelle d'au moins trois ans avant l'inscription à un programme d'entraînement approuvé ;

- b) a terminé un programme de formation approuvé tel qu'il est visé à l'article 26 du présent arrêté, d'une durée d'au moins un an et demi, et qui répondait aux normes de compétence relatives au niveau du commandement figurant aux annexes 2 et 3 ;
 - c) a accumulé un temps de navigation d'au moins cent quatre-vingts jours dans le cadre de ce programme de formation approuvé, et d'au moins cent quatre-vingts jours ultérieurement ;
 - d) est titulaire d'un certificat d'opérateur de radiotéléphonie.
2. Les exigences minimales applicables aux autorisations spécifiques pour les certificats de qualification de l'Union relatifs aux conducteurs
- 1° Les voies d'eau à caractère maritime :
 - a) Tout demandeur satisfait aux normes de compétence relatives à la navigation sur les voies d'eau à caractère maritime figurant aux annexes 2 et 3.
 - 2° Le radar :
 - a) Tout demandeur satisfait aux normes de compétence relatives à la navigation au radar figurant aux annexes 2 et 3.
 - 3° Le gaz naturel liquéfié :
 - a) Tout demandeur est titulaire d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de gaz naturel liquéfié GNL visé à la section 4, point 2.
 - 4° Les gros convois :
 - a) Tout demandeur a accumulé un temps de navigation d'au moins sept cent vingt jours, dont au moins cinq cent quarante jours en étant qualifié pour travailler en tant que conducteur de bateau et au moins cent quatre-vingts jours en pilotant un gros convoi.

Section 4. Les qualifications relatives à des opérations spécifiques

1. Les exigences minimales relatives à la certification d'un expert en matière de navigation avec passagers
- 1° Tout demandeur sollicitant le premier certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de navigation avec passagers :
 - a) est âgé d'au moins 18 ans ;
 - b) satisfait aux normes de compétence relatives aux experts en matière de navigation avec passagers figurant aux annexes 2 et 3.
 - 2° Tout demandeur sollicitant le renouvellement d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de navigation avec passagers :
 - a) a réussi un nouvel examen administratif ou a suivi un nouveau programme de formation approuvé conformément à l'article 26 du présent arrêté.
2. Les exigences minimales relatives à la certification d'un expert en matière de GNL
- 1° Tout demandeur sollicitant le premier certificat de qualification de l'Union en tant qu'expert en matière de GNL :
 - a) est âgé d'au moins 18 ans ;
 - b) satisfait aux normes de compétence relatives aux experts en matière de GNL figurant aux annexes 2 et 3.
 - 2° Tout demandeur sollicitant le renouvellement d'un certificat de qualification de l'Union relatif aux experts en matière de GNL :
 - a) a accumulé le temps de navigation suivant à bord d'un bâtiment propulsé au GNL :

- i. au moins cent quatre-vingts jours au cours des cinq années précédentes ou ;
- ii. au moins nonante jours au cours de l'année précédente.

Ou

- b) satisfait aux normes de compétence relatives aux experts en matière de GNL figurant aux annexes 2 et 3.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ANNEXE 2. LES EXIGENCES ESSENTIELLES EN MATIÈRE DE COMPÉTENCE

Section 1^{ère}. Les exigences essentielles en matière de compétence au niveau opérationnel

1. La navigation

Le matelot assiste le commandement du bâtiment dans les situations de manœuvre et de conduite d'un bâtiment sur les voies d'eau intérieures. Il est capable de le faire sur tous les types de voies d'eau et dans tous les types de ports. Le matelot est capable :

- 1° d'aider à la préparation du bâtiment pour la navigation de manière à assurer la sécurité du voyage en toutes circonstances ;
- 2° d'aider aux opérations d'amarrage et de mouillage ;
- 3° d'aider à la navigation et aux manœuvres du bâtiment en assurant la sécurité nautique et de manière économique.

2. L'exploitation de bâtiments

Le matelot est capable :

- 1° d'aider le commandement du bâtiment pour le contrôle de l'exploitation du bâtiment et l'assistance aux personnes à bord ;
- 2° d'utiliser les équipements du bâtiment.

3. La manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers

Le matelot est capable :

- 1° d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement ;
- 2° d'aider le commandement du bateau pour la fourniture de services aux passagers ;
- 3° d'apporter une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du Règlement UE n° 1177/2010 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement CE n° 2006/2004.

4. La mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande

Le matelot est capable :

- 1° d'aider le commandement du bâtiment pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande afin d'assurer la sécurité technique générale ;
- 2° d'effectuer des travaux d'entretien des équipements pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande afin d'assurer la sécurité technique générale.

5. L'entretien et la réparation du bateau

Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour l'entretien et la réparation du bateau, de ses dispositifs et de ses équipements.

6. La communication

Le matelot est :

- 1° capable de communiquer de manière générale et professionnelle, ce qui inclut la capacité d'utiliser des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication ;
- 2° sociable.

7. La santé, la sécurité et la protection de l'environnement

Le matelot est capable :

- 1° de respecter les règles de sécurité au travail, de comprendre l'importance des règles de santé et de sécurité ainsi que de l'importance de l'environnement ;
- 2° de reconnaître l'importance de la formation sur la sécurité à bord et d'agir immédiatement en cas d'urgence ;
- 3° de prendre des précautions contre l'incendie et d'utiliser correctement les équipements de lutte contre l'incendie ;
- 4° d'exercer ses fonctions en tenant compte de l'importance de la protection de l'environnement.

Section 2. Les exigences essentielles en matière de compétence au niveau du commandement

1. La supervision

Le conducteur de bateau est capable de donner des instructions aux autres membres d'équipage de pont et de superviser les tâches qu'ils exécutent telles qu'elles sont visées au point 1 de la présente annexe, ce qui suppose des aptitudes adéquates pour exécuter ces tâches.

2. La navigation

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° de planifier un voyage et de diriger la navigation sur des voies d'eau intérieures, ce qui inclut la capacité de choisir l'itinéraire le plus logique, le plus économique et le plus écologique pour atteindre les destinations de chargement et de déchargement, en tenant compte de la réglementation du trafic applicable et de l'ensemble de règles applicables à la navigation intérieure défini d'un commun accord ;
- 2° d'appliquer les connaissances relatives aux règles applicables en matière d'équipage de bâtiment, les connaissances en matière de temps de repos et de composition des membres d'équipage de pont ;
- 3° de naviguer et de manœuvrer, en assurant l'exploitation du bâtiment en toute sécurité dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée

ou lorsque d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, ce qui suppose des connaissances de base concernant l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies d'eau intérieures (ADN), conclu à Genève le 26 mai 2000 ;

4° de réagir aux situations d'urgence relatives à la navigation sur les voies d'eau intérieures.

3. L'exploitation de bâtiments

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bâtiments de navigation intérieure à l'exploitation de différents types de bateaux et posséder des connaissances de base relatives aux prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, conformément à la directive UE 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, modifiant la directive 2009/100/CE et abrogeant la directive 2006/87/CE ;
- 2° de contrôler et de surveiller les équipements obligatoires indiqués dans le certificat de bâtiment concerné.

4. La manutention de cargaison, arrimage et transport de passagers

Le conducteur de bateau est capable de planifier et d'assurer :

- 1° le chargement, l'arrimage, la fixation et le déchargement des cargaisons en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage ; mécanique
- 2° la stabilité du bâtiment ;
- 3° le transport des passagers en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.

5. La mécanique navale et électrotechnique, électronique et systèmes de commande

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° de planifier le déroulement des tâches pour la mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande ;
- 2° de surveiller les moteurs principaux ainsi que les machines et équipements auxiliaires ;
- 3° de planifier et de donner des instructions en ce qui concerne la pompe du bâtiment et son système de contrôle ;
- 4° d'organiser l'utilisation et l'application en toute sécurité des dispositifs électrotechniques du bâtiment, ainsi que leur entretien et leur réparation ;
- 5° de contrôler l'entretien et la réparation en toute sécurité des dispositifs techniques.

6. L'entretien et réparation du bateau

Le conducteur de bateau est capable d'organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité du bâtiment et de ses équipements.

7. La communication

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° d'assurer la gestion des ressources humaines, d'être socialement responsable et d'organiser le déroulement des tâches et la formation à bord du bâtiment ;
- 2° d'assurer une bonne communication à tout moment, ce qui inclut l'utilisation de phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication ;
- 3° de promouvoir un environnement de travail équilibré et sociable à bord.

8. La santé, la sécurité, les droits des passagers et la protection de l'environnement

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° de suivre les exigences légales applicables et de prendre des mesures destinées à assurer la sauvegarde de la vie humaine ;
- 2° d'assurer la sûreté et la sécurité des personnes à bord, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010 ;
- 3° de mettre en place des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et de gérer les situations d'urgence ;
- 4° d'assurer le respect des exigences relatives à la protection de l'environnement.

Section 3. Les exigences essentielles en matière de compétence relatives aux autorisations spécifiques

1. La navigation sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° de travailler avec les graphiques et les cartes actualisés, les avis à la batellerie et aux navigateurs et les autres publications spécifiques aux voies d'eau à caractère maritime ;
- 2° d'utiliser les paramètres des marées, les courants de marée, les périodes et cycles, les horaires des courants de marée et des marées, et les variations dans un estuaire ;
- 3° d'utiliser les règles de la SIGNI, signalisation de voies de navigation intérieure, et de l'AIMS, association internationale de signalisation maritime, pour la sécurité de la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime.

2. La navigation au radar

Le conducteur de bateau est capable :

- 1° de prendre les mesures appropriées concernant la navigation au radar avant de larguer les amarres ;
- 2° d'interpréter l'affichage du radar et d'analyser les informations fournies par le radar ;
- 3° de réduire les interférences d'origines diverses ;

- 4° de naviguer au radar en tenant compte de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et conformément aux réglementations fixant les exigences relatives à la navigation au radar, telles que les exigences applicables aux équipages ou les exigences techniques applicables aux bateaux ;
- 5° de faire face à des circonstances spécifiques, telles que la densité du trafic, la défaillance de dispositifs, les situations dangereuses.

Section 4. Les exigences essentielles en matière de compétence relatives à des opérations spécifiques

1. L'expert en matière de navigation avec passagers

Tout demandeur est capable :

- 1° d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers ;
- 2° d'appliquer les consignes de sécurité et de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers, en cas d'urgence, par exemple évacuation, avarie, abordage, échouage, incendie, explosion et autres situations pouvant donner lieu à un mouvement de panique, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010 ;
- 3° de communiquer dans un anglais élémentaire ;
- 4° de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement UE no 1177/2010.

2. L'expert en matière de gaz naturel liquéfié GNL

Tout demandeur est capable :

- 1° d'assurer le respect de la législation et des normes applicables aux bâtiments propulsés au GNL, ainsi que des autres réglementations applicables en matière d'hygiène et de sécurité ;
- 2° d'être attentif à certains points spécifiques au GNL, de reconnaître les risques et de les gérer ;
- 3° de faire fonctionner les systèmes spécifiques au GNL en toute sécurité ;
- 4° d'assurer la vérification périodique de l'installation GNL ; de savoir comment réaliser les opérations d'avitaillement en GNL en toute sécurité et de manière contrôlée ;
- 5° de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments ;
- 6° de gérer les situations d'urgence liées au GNL.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

**ANNEXE 3. LES NORMES RELATIVES AUX COMPÉTENCES ET AUX CONNAISSANCES
ET APTITUDES CORRESPONDANTES**

Section 1^{ère}. Les standards de compétence pour le niveau opérationnel

1. La navigation

Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment dans les situations de manœuvre et de conduite d'un bâtiment sur les voies d'eau intérieures. Il est capable de le faire sur tous les types de voies d'eau et dans tous les types de ports.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'aider lors des opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage, remorquage ;	1° La connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés à bord pour les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage, remorquage. 2° L'aptitude à utiliser l'équipement requis à bord, par exemple, les bollards et les treuils, lors des manœuvres d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage. 3° L'aptitude à utiliser le matériel disponible à bord, tel que les cordages et les câbles, en respectant les mesures de sécurité pertinentes, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel. 4° L'aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels. 5° La connaissance des effets des mouvements de l'eau autour du bâtiment et des effets locaux sur les conditions de navigation, y compris les effets de l'assiette et d'eaux peu profondes relativement au tirant d'eau du bâtiment. 6° La connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.
2. d'aider lors des opérations d'accouplement de convois de barges de poussage ;	1° La connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement. 2° L'aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis. 3° La connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.

	4° L'aptitude à appliquer les consignes de sécurité et à communiquer avec les membres d'équipage concernés.
3. d'aider lors des opérations de mouillage ;	<p>1° La connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures de mouillage en diverses circonstances.</p> <p>2° L'aptitude à aider lors des manœuvres de mouillage, par exemple, à préparer l'équipement de mouillage pour les opérations de mouillage, à présenter l'ancre, à donner initialement suffisamment de mou au câble ou à la chaîne pour virer, à déterminer à quel moment l'ancre maintient le bâtiment dans sa position ancrage, à sécuriser les ancres une fois le mouillage achevé, à utiliser des ancres de traîne lors de diverses manœuvres et à manipuler les signaux relatifs aux ancres.</p> <p>3° La connaissance des consignes de sécurité, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p>
4. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en utilisant correctement les installations de gouverne ;	<p>1° La connaissance des fonctions et types des différents systèmes de propulsion et de gouverne.</p> <p>2° L'aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle et à se conformer aux ordres de gouverne.</p>
5. de conduire le bâtiment en se conformant aux ordres de gouverne, en prenant en compte l'influence du vent et du courant ;	<p>1° La connaissance de l'influence du vent et du courant sur la navigation et les manœuvres.</p> <p>2° L'aptitude à conduire le bâtiment sous contrôle en prenant en compte l'influence du vent sur la navigation et les manœuvres sur des voies navigables avec ou sans courants et avec des caractéristiques de vent.</p>
6. utiliser sous contrôle les aides à la navigation et instruments de navigation ;	<p>1° La connaissance des aides à la navigation et des instruments de navigation tels qu'un indicateur d'angle de barre, un radar, un indicateur de vitesse de giration et un indicateur de vitesse de navigation.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les informations fournies par les aides à la navigation telles qu'un système d'éclairage et de balisage et des cartes.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser les instruments de navigation tels qu'un compas, un indicateur de vitesse de giration et un indicateur de vitesse de navigation.</p>
7. d'entreprendre les actions nécessaires pour la sécurité de la navigation ;	1° La connaissance des prescriptions de sécurité et les listes de contrôle à suivre dans des situations dangereuses et d'urgence.

	<p>2° L'aptitude à reconnaître et réagir à des situations dangereuses et des mesures à prendre conformément aux prescriptions de sécurité.</p> <p>3° L'aptitude à avertir immédiatement le commandement du bâtiment.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>5° Les connaissances pour effectuer les vérifications ordonnées par le superviseur concernant la présence, le bon fonctionnement, l'étanchéité à l'eau et la sécurisation du bâtiment et de son équipement.</p> <p>6° L'aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que l'étanchéification et la sécurisation des écoutilles et des cales.</p> <p>7° L'aptitude à accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle dans la salle des machines, à ranger et arrimer les objets mal fixés, à remplir les citernes journalières et à vérifier la ventilation.</p>
<p>8. de décrire les caractéristiques des principales voies d'eau intérieures européennes et de leurs principaux ports et terminaux, pour la préparation et la conduite du voyage ;</p>	<p>1° La connaissance des principales voies d'eau intérieures nationales et internationales.</p> <p>2° La connaissance des principaux ports et terminaux situés sur le réseau européen de voies d'eau intérieures.</p> <p>3° La connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies d'eau et des ouvrages de protection.</p> <p>4° La connaissance des caractéristiques de classification des rivières et fleuves, canaux et voies d'eau intérieures à caractère maritime : largeur du fond, types de berges, protection des berges, niveau d'eau, mouvements de l'eau, tirant d'air et largeur de passe des ponts et profondeur.</p> <p>5° La connaissance des aides à la navigation et instruments de navigation nécessaire lors de la navigation sur des voies d'eau intérieure à caractère maritime.</p> <p>6° L'aptitude à expliquer les caractéristiques des différents types de voies d'eau intérieures, pour la préparation du voyage et la conduite du voyage.</p>
<p>9. de respecter les dispositions générales, les signaux, les panneaux et le système de marquage ;</p>	<p>1° La connaissance de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et des règlements de police en vigueur sur les voies d'eau intérieures concernées.</p>

	<p>2° L'aptitude à manœuvrer le système de signalisation diurne et nocturne, les panneaux et les signaux sonores du bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>3° La connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon la SIGNI, Signalisation des voies de Navigation Intérieure, et l'AISM, Association internationale de signalisation maritime, partie A.</p>
10. de suivre les procédures lors du passage d'écluses et de ponts ;	<p>1° La connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, éclusage, processus d'éclusage, types d'écluses, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2° L'aptitude à mettre en pratique les procédures lors de l'approche, l'entrée, le passage et la sortie de l'écluse ou du pont.</p>
11. d'utiliser les systèmes de régulation du trafic.	<p>1° La connaissance des différents systèmes de régulation du trafic en usage, tels que les signaux diurnes et nocturnes aux écluses, les barrages et des ponts.</p> <p>2° L'aptitude à identifier les signaux diurnes et nocturnes aux écluses, les barrages et ponts et à suivre les consignes de l'autorité compétente, par exemple, des responsables de ponts ou d'écluses et des opérateurs de régulation du trafic.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser l'équipement radio dans les situations d'urgence.</p> <p>4° La connaissance du Système automatique d'identification AIS Intérieur et du Système d'affichage électronique de cartes et d'informations pour la navigation intérieure ECDIS Intérieur.</p>

2. L'exploitation du bâtiment

- 1° Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour le contrôle de l'exploitation du bâtiment et l'assistance aux personnes à bord.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les différents types de bâtiments ;	1° La connaissance des types de bâtiments les plus courants, les convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes, et de leurs caractéristiques de construction, dimensions et tonnages.

	2° L'aptitude à expliquer les caractéristiques des types de bâtiments les plus courants, les convois compris, naviguant sur les voies navigables intérieures européennes.
2. de mettre en pratique les connaissances relatives aux types de construction des bâtiments de navigation intérieure et à leur comportement dans l'eau en termes de stabilité et de solidité ;	1° La connaissance des effets des mouvements du bâtiment en diverses circonstances causées par des contraintes longitudinales et transversales, et des effets de différents états de chargement. 2° L'aptitude à expliquer le comportement du bâtiment dans différents états de chargement, en liaison avec la stabilité et la solidité du bâtiment.
3. de mettre en pratique les connaissances relatives aux éléments structurels du bâtiment, et identifier le nom de ces éléments et leur fonction ;	1° La connaissance des éléments structurels du bâtiment relativement au transport de différents types de marchandises et au transport de passagers, y compris la structure longitudinale et transversale et les renforts locaux. 2° L'aptitude à nommer les éléments structurels du bâtiment et à décrire leurs fonctions.
4. de mettre en pratique les connaissances concernant l'étanchéité à l'eau du bâtiment ;	1° La connaissance de l'étanchéité à l'eau des bâtiments de navigation intérieure. 2° L'aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau.
5. de mettre en pratique les connaissances relatives à la documentation requise pour l'exploitation du bâtiment.	1° La connaissance de la documentation obligatoire du bâtiment. 2° L'aptitude à expliquer son importance au regard des prescriptions et de la réglementation nationales et internationales.

2° Le matelot est capable d'utiliser l'équipement du bâtiment.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser les ancres et manipuler les treuils d'ancres ;	1° La connaissance des différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment. 2° L'aptitude à nommer et à reconnaître les différents types d'ancres et de treuils d'ancres utilisés à bord du bâtiment, et à expliquer leur usage spécifique. 3° L'aptitude à manipuler en toute sécurité les différents types d'ancres et de treuils d'ancres dans différentes situations et conditions. L'aptitude à expliquer les caractéristiques des

	types de bâtiments les plus courants, les convois compris, naviguant sur les voies navigables intérieures européennes.
2. d'utiliser les équipements de pont et dispositifs de levage ;	<p>1° La connaissance des équipements utilisés sur le pont du bâtiment, tels que les treuils (d'accouplement), les écoutes, les dispositifs de levage, les grues pour voitures, les systèmes de tuyauteries, les lances à incendie, etc.</p> <p>2° L'aptitude à nommer et à reconnaître les équipements de pont et les dispositifs de levage, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3° L'aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements de pont et les dispositifs de levage.</p>
3. d'utiliser les équipements spécifiques aux bateaux à passagers.	<p>1° La connaissance des exigences de construction, les équipements et les dispositifs spécifiques aux bateaux à passagers.</p> <p>2° L'aptitude à nommer et à reconnaître les équipements utilisés uniquement à bord de bateaux à passagers, et à expliquer leur usage spécifique.</p> <p>3° L'aptitude à manipuler en toute sécurité les équipements utilisés à bord de bateaux à passagers.</p>

3. La manutention de cargaison, l'arrimage, et le transport de passagers

1° Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de lire les plans de chargement et de stabilité ;	<p>1° La connaissance de l'impact des types de cargaison sur les plans de chargement et de stabilité.</p> <p>2° La connaissance des plans de chargement et de stabilité.</p> <p>3° L'aptitude à comprendre les plans de chargement.</p> <p>4° La connaissance de la numérotation et des compartiments des cales des bateaux à cargaison sèche et des bateaux-citernes N, C ou G, et la connaissance de l'arrimage des différents types de cargaison.</p> <p>5° L'aptitude à identifier le marquage de marchandises dangereuses visé par l'accord européen relatif au transport</p>

	international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures ADN.
2. de surveiller l'arrimage et la sécurisation de la cargaison ;	<p>1° La connaissance des méthodes d'arrimage des différentes cargaisons à bord du bâtiment afin de garantir un transport sûr et efficace.</p> <p>2° La connaissance de procédures pour préparer le bâtiment en vue des opérations de chargement et de déchargement.</p> <p>3° L'aptitude à appliquer en toute sécurité les procédures de chargement et de déchargement, c'est-à-dire par l'ouverture ou la fermeture des cales, à assurer la surveillance sur le pont pendant les opérations de chargement et de déchargement.</p> <p>4° L'aptitude à établir et maintenir une communication efficace pendant le chargement et le déchargement.</p> <p>5° La connaissance de l'effet de la cargaison sur la stabilité du bâtiment.</p> <p>6° L'aptitude à surveiller et à signaler les dommages subis par la cargaison.</p>
3. de distinguer les différents types de cargaison et leurs caractéristiques ;	<p>1° La connaissance des différents types de cargaison, par exemple, les cargaisons solides en vrac, les cargaisons liquides en vrac et les marchandises pondéreuses, etc.</p> <p>2° La connaissance de la chaîne logistique et du transport multimodal.</p> <p>3° L'aptitude à préparer l'exploitation du bâtiment en relation avec les procédures de chargement et de déchargement, par exemple, à communiquer avec la terre et à préparer la cale.</p>
4. d'utiliser le système de ballastage ;	<p>1° La connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du système de ballastage.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser le système, par exemple, par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.</p>
5. de vérifier la quantité de cargaison ;	<p>1° La connaissance des méthodes manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments.</p> <p>2° La connaissance des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée.</p> <p>3° La connaissance du calcul de la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes, ou les deux.</p> <p>4° L'aptitude à lire les marques d'enfoncement et les marques de jaugeage.</p>

<p>6. de travailler en respectant la réglementation et les consignes de sécurité.</p>	<p>1° La connaissance des consignes et procédures de sécurité applicables pendant la phase de préparation, de chargement et de déchargement du bâtiment avec différents types de cargaisons.</p> <p>2° L'aptitude à appliquer les consignes et procédures de sécurité applicables pendant le chargement et le déchargement, et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>3° L'aptitude à établir et maintenir une communication verbale et non verbale efficace avec toutes les personnes concernées par les procédures de chargement et de déchargement.</p> <p>4° La connaissance des moyens techniques de manutention des cargaisons dans des bâtiments et des ports ainsi que depuis des bâtiments et des ports, et des mesures de sécurité au travail à respecter durant leur utilisation.</p>
--	--

- 2° Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour les services aux passagers et pour apporter une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010 du Parlement européen et du Conseil (1).

Le matelot est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de respecter les règlements et conventions concernant le transport de passagers ;</p>	<p>1° La connaissance des règlements et conventions en vigueur concernant le transport de passagers.</p> <p>2° L'aptitude à apporter une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.</p>
<p>2. d'aider à l'embarquement et au débarquement des passagers dans de bonnes conditions de sécurité ;</p>	<p>1° La connaissance des procédures applicables avant et pendant l'embarquement et le débarquement des passagers.</p> <p>2° L'aptitude à positionner et à mettre en place les équipements d'embarquement et de débarquement, et à appliquer les mesures de sécurité.</p>

(1) Règlement UE n°1177/2010 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement CE n°2006/2004, JO L 334 du 17.12.2010, p. 1.

<p>3. d'aider à la surveillance des passagers dans les situations d'urgence ;</p>	<p>1° La connaissance des équipements de sauvetage existants pour les situations d'urgence, des procédures à suivre en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et des mouvements de foule, et des premiers secours à bord du bateau.</p> <p>2° L'aptitude à prêter assistance en cas de fuite d'eau, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et des mouvements de foule, à utiliser les équipements de sauvetage dans les situations d'urgence et à apporter les premiers secours à bord du bateau.</p>
<p>4. de communiquer efficacement avec les passagers.</p>	<p>1° La connaissance des phrases de communication standardisées pour l'évacuation de passagers en cas d'urgence.</p> <p>2° L'aptitude à adopter un comportement et à utiliser un langage axé sur le service.</p>

4. La mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande

- 1° Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour la préparation, l'arrimage et la surveillance de la cargaison pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Le matelot est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de participer à la surveillance des moteurs et du système de propulsion ;</p>	<p>1° La connaissance des principes de fonctionnement du système de propulsion.</p> <p>2° La connaissance des différents types de moteurs et de leur construction, performances et terminologie.</p> <p>3° La connaissance de la fonction et du fonctionnement de l'alimentation en air, de l'alimentation en carburant, de la lubrification, du refroidissement et du système d'échappement du moteur.</p> <p>4° La connaissance des moteurs principaux et auxiliaires.</p> <p>5° L'aptitude à effectuer des contrôles de base et à assurer le fonctionnement régulier des moteurs.</p>
<p>2. de préparer les moteurs de propulsion et les équipements auxiliaires pour l'exploitation ;</p>	<p>1° La connaissance des systèmes de démarrage des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes</p>

	<p>hydrauliques et pneumatiques, conformément aux consignes.</p> <p>2° La connaissance des principes des systèmes d'inversion.</p> <p>3° L'aptitude à préparer les machines dans la salle des machines conformément à la liste de contrôle en vue du départ.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser le système de démarrage et les équipements auxiliaires conformément aux consignes, par exemple, les installations de gouverne.</p> <p>5° L'aptitude à démarrer les moteurs de propulsion en respectant les procédures de démarrage.</p> <p>6° L'aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
3. de réagir adéquatement à des dysfonctionnements des moteurs ;	<p>1° La connaissance de l'équipement de contrôle dans la salle des machines et des procédures de signalement des dysfonctionnements.</p> <p>2° L'aptitude à reconnaître les dysfonctionnements et à prendre les mesures appropriées en cas de dysfonctionnements, y compris leur signalement au commandement du bâtiment.</p>
4. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage ;	<p>1° La connaissance du fonctionnement en toute sécurité et du contrôle des machines dans la salle des machines, les compartiments de ballast et le fond de cale, en suivant les procédures.</p> <p>2° L'aptitude à contrôler le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité des machines dans la salle des machines, et à assurer l'entretien des systèmes de fond de cale et de ballastage, comprenant le signalement des incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes.</p> <p>3° L'aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p>
5. d'aider au contrôle des dispositifs électroniques et électriques ;	<p>1° La connaissance des systèmes et composants électroniques et électriques.</p> <p>2° La connaissance du courant alternatif et du courant continu.</p> <p>3° L'aptitude à surveiller et évaluer les instruments de contrôle.</p> <p>4° La connaissance du magnétisme et de la différence entre des aimants naturels et artificiels.</p> <p>5° La connaissance du système électrohydraulique.</p>
6. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et	<p>1° La connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser le tableau électrique.</p>

contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive ;	3° L'aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.
7. de définir les dysfonctionnements et les défaillances courantes, et décrire les mesures pour la prévention de dommages ;	1° La connaissance des dysfonctionnements en dehors de la salle des machines, des procédures à suivre pour prévenir les dommages et des procédures à suivre en cas de dysfonctionnement. 2° L'aptitude à détecter les défaillances courantes et à prendre des mesures pour la prévention de dommages des systèmes mécaniques, électriques, hydrauliques et pneumatiques.
8. d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale.	1° La connaissance des caractéristiques et des limitations des processus et des matériaux mis en œuvre pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements. 2° L'aptitude à mettre en œuvre des pratiques de sécurité au travail pour l'entretien et la réparation des moteurs et des équipements.

2° Le matelot est capable d'effectuer des travaux d'entretien des équipements pour la mécanique navale, l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande, afin d'assurer la sécurité technique générale.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle ;	1° Les connaissances des procédures à suivre pour l'entretien et les bons soins de la salle des machines, du moteur de propulsion, des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle. 2° L'aptitude à assurer l'entretien des moteurs principaux, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.
2. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage ;	1° La connaissance des procédures d'entretien quotidien. 2° L'aptitude à assurer l'entretien et prendre soin des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage.
3. d'utiliser les outils requis pour assurer la sécurité technique générale ;	1° La connaissance de l'utilisation du matériel d'entretien et de l'équipement de réparation à bord, y compris leurs qualités et leurs limites. 2° L'aptitude à choisir et utiliser le matériel d'entretien et l'équipement de réparation à bord.

4. de suivre les procédures d'entretien et de réparation ;	1° La connaissance des manuels et des consignes d'entretien et de réparation. 2° L'aptitude à suivre les procédures d'entretien et de réparation conformément aux manuels et consignes applicables.
5. d'utiliser les informations techniques et consigner les procédures techniques	1° La connaissance de la documentation et des manuels techniques. 2° L'aptitude à consigner les travaux d'entretien.

5. L'entretien et la réparation

1° Le matelot est capable d'aider le commandement du bâtiment pour la maintenance et la réparation du bâtiment, de ses dispositifs et de ses équipements.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de travailler avec différents matériels et outils utilisés pour les opérations d'entretien et de réparation ;	1° La connaissance des outils requis et de l'entretien des équipements, ainsi que des consignes de sécurité et des règles de protection de l'environnement. 2° L'aptitude à mettre en œuvre les méthodes pertinentes pour l'entretien du bâtiment, y compris aptitude à choisir différents matériels. 3° L'aptitude à assurer correctement l'entretien et le rangement des outils et de l'équipement d'entretien. 4° L'aptitude à effectuer les travaux d'entretien conformément aux consignes de sécurité et aux règles de protection de l'environnement.
2. de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation ;	1° La connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables. 2° L'aptitude à nettoyer tous les logements et la timonerie, et à effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris assurer la responsabilité pour son propre logement. 3° L'aptitude à nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériels de nettoyage requis. 4° L'aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériels requis conformément aux règles de protection de l'environnement.

	5° L'aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles de protection de l'environnement.
3. d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques ;	1° La connaissance des consignes techniques pour l'entretien et les programmes d'entretien. 2° L'aptitude à prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes, et à utiliser les programmes d'entretien y compris numériques sous contrôle.
4. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages ;	1° La connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et cordages. 2° L'aptitude à les utiliser et les ranger selon des méthodes de travail sûres et conformément aux consignes de sécurité.
5. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien ;	1° La connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord. 2° L'aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages. 3° L'aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue. 4° Entretenir les câbles et les cordages.
6. de préparer et mettre en œuvre des plans de travail en tant que membre d'une équipe et de contrôler les résultats.	1° La connaissance des principes du travail en équipe. 2° L'aptitude à effectuer de l'entretien et des réparations simples de manière indépendante en tant que membre d'une équipe. 3° L'aptitude à effectuer des réparations plus complexes sous contrôle. 4° Appliquer différentes méthodes de travail, y compris le travail en équipe, conformément aux consignes de sécurité. 5° L'aptitude à évaluer la qualité du travail.

6. La communication

- 1° Le matelot est capable de communiquer de manière générale et professionnelle, ce qui inclut la capacité d'utiliser des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser des systèmes d'information et de communication ;	1° La connaissance de l'installation d'interphone pour les communications internes du bâtiment ou pour communiquer

	<p>avec le terminal, du système de téléphonie mobile, de radio, de télévision satellite et de caméras du bâtiment.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser le système de téléphonie mobile, de radio, de télévision satellite et de caméras du bâtiment.</p> <p>3° La connaissance des principes de fonctionnement du système AIS Intérieur.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les données AIS Intérieur pour s'adresser à d'autres bâtiments.</p>
<p>2. de mener à bien différentes tâches à l'aide de différents types d'appareils numériques, de services d'information, tels que les services d'information fluviale - SIF, et de systèmes de communication ;</p>	<p>1° La connaissance des appareils numériques disponibles dans le transport fluvial.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les appareils numériques du bâtiment conformément aux consignes pour effectuer des tâches simples.</p>
<p>3. de collecter et conserver des données, y compris la sauvegarde et l'actualisation des données ;</p>	<p>1° La connaissance du système de communication du bâtiment pour la collecte, la sauvegarde et l'actualisation des données.</p> <p>2° L'aptitude à traiter les données sous un contrôle rigoureux.</p>
<p>4. de suivre les consignes relatives à la protection des données ;</p>	<p>1° La connaissance des règles de protection des données et du secret professionnel.</p> <p>2° L'aptitude à traiter les données conformément aux règles de protection des données et au secret professionnel.</p>
<p>5. de présenter des faits en utilisant des termes techniques ;</p>	<p>1° La connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.</p>
<p>6. d'obtenir des informations nautiques et techniques afin de maintenir la sécurité de la navigation.</p>	<p>1° La connaissance des sources d'information disponibles.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les sources d'information afin d'obtenir les informations nautiques et techniques nécessaires pour maintenir la sécurité de la navigation.</p>

2° Le matelot est capable d'être sociable.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
-------------------------	---

<p>1. de suivre les consignes et communiquer avec les autres personnes au sujet des tâches à effectuer à bord ;</p>	<p>1° La connaissance de l'importance des ordres donnés par le commandement du bâtiment, des consignes formelles et informelles, des consignes et des procédures, et de l'importance d'être un modèle pour les membres d'équipage inexpérimentés.</p> <p>2° L'aptitude à suivre les ordres donnés par le commandement du bâtiment et les autres instructions et consignes, ainsi qu'à accompagner les membres d'équipage inexpérimentés.</p> <p>3° La connaissance des règles de la compagnie ou des règles à bord.</p> <p>4° L'aptitude à respecter les règles de la compagnie ou les règles à bord.</p>
<p>2. de contribuer au bon climat social et coopérer avec les autres personnes à bord ;</p>	<p>1° La connaissance de la diversité culturelle.</p> <p>2° L'aptitude à accepter des règles, valeurs et usages de cultures différentes.</p> <p>3° L'aptitude à travailler et vivre en équipe.</p> <p>4° L'aptitude à participer aux réunions d'équipe et à effectuer les tâches confiées.</p> <p>5° La connaissance de l'importance du respect du travail en équipe.</p> <p>6° L'aptitude à respecter les différences d'ordre sexuel ou culturel et à signaler tous les problèmes y afférents, le harcèlement physique, moral et sexuel.</p>
<p>3. d'accepter la responsabilité sociale, les conditions d'emploi, les droits et devoirs individuels ; de reconnaître les dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues et de réagir adéquatement aux écarts de conduite et aux dangers ;</p>	<p>1° L'aptitude à identifier les écarts de conduite et les dangers potentiels.</p> <p>2° L'aptitude à réagir de façon proactive aux écarts de conduite et aux dangers potentiels.</p> <p>3° L'aptitude à travailler de façon indépendante conformément aux consignes.</p> <p>4° La connaissance des droits et devoirs individuels des travailleurs.</p> <p>5° La connaissance des dangers liés à la consommation d'alcool et de drogues sur le lieu de travail et dans le contexte social. Connaissance des règlements de police relatifs à la toxicologie.</p> <p>6° L'aptitude à identifier les dangers liés à l'alcool et aux drogues pour l'exploitation du bâtiment en toute sécurité.</p>
<p>4. de planifier, d'effectuer les achats correspondants et de préparer des repas simples.</p>	<p>1° La connaissance des possibilités d'approvisionnement alimentaire et des principes d'une alimentation saine.</p> <p>2° L'aptitude à préparer des repas simples en respectant les règles d'hygiène.</p>

7. La santé, la sécurité et la protection de l'environnement

1° Le matelot est capable de respecter les règles de sécurité au travail, de comprendre l'importance des règles de santé et de sécurité ainsi que l'importance de l'environnement.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de travailler conformément aux instructions et consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents ;</p>	<p>1° La connaissance des avantages de méthodes de travail sûres.</p> <p>2° La connaissance de la nature des risques à bord.</p> <p>3° L'aptitude à prévenir les dangers liés aux risques à bord, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mouvements du bâtiment ; b) assurer la sécurité lors de l'embarquement et du débarquement par exemple, passerelle, canot de service ; <ul style="list-style-type: none"> i. rangement sûr des objets mobiles ; ii. travail avec des machines ; iii. identification des risques électrique s; iv. prévention des incendies et lutte contre l'incendie ; v. utilisation professionnelle des outils à main ; vi. utilisation professionnelle des outils électriques portatifs ; vii. conformité aux règles de santé et d'hygiène ; viii. suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <p>4° La connaissance des consignes pertinentes de santé et de sécurité au travail lors des activités à bord.</p> <p>5° La connaissance de la réglementation en vigueur concernant des conditions de travail sûres et durables.</p> <p>6° L'aptitude à prévenir les accidents lors d'activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'aptitude à comprendre les ordres et à communiquer avec d'autres personnes en relation avec les tâches à bord. b) le chargement ou déchargement de cargaisons ; c) l'amarrage et largage des amarres ; d) le travail en hauteur ; e) le travail avec des produits chimiques ; f) le travail avec des batteries ;

	<ul style="list-style-type: none"> g) la présence dans la salle des machines ; h) le levage, de charges, manuel et mécanique ; i) l'entrée dans des espaces confinés et travail dans de tels espaces. <p>7° L'aptitude à comprendre les ordres et à communiquer avec d'autres personnes en relation avec les tâches à bord.</p>
<p>2. d'utiliser l'équipement de protection individuel pour prévenir les accidents ;</p>	<p>1° La connaissance de l'équipement de protection individuel.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la protection oculaire ; b) la protection respiratoire ; c) la protection auditive; <ul style="list-style-type: none"> i. le chargement ou déchargement de cargaisons ; ii. l'amarrage et largage des amarres ;
<p>3. de prendre les précautions requises avant de pénétrer dans des espaces confinés.</p>	<p>1° La connaissance des risques encourus lors de la pénétration dans des espaces confinés.</p> <p>2° La connaissance des précautions à prendre et des tests ou mesurages à effectuer pour déterminer si la pénétration et le travail dans un espace confiné sont possibles en toute sécurité.</p> <p>3° L'aptitude à appliquer les consignes de sécurité avant de pénétrer dans certains espaces à bord, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les cales ; b) les cofferdams ; c) la double coque. <p>4° L'aptitude à prendre des précautions concernant le travail dans des espaces confinés.</p>

2° Le matelot est capable de reconnaître l'importance de la formation sur la sécurité à bord et d'intervenir immédiatement en cas d'urgence.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'agir en cas d'urgence conformément aux consignes et procédures applicables ;</p>	<p>1° La connaissance des différentes situations d'urgence.</p> <p>2° La connaissance du programme à suivre en cas d'alarme.</p> <p>3° La connaissance des procédures applicables en cas d'accident.</p>

	4° L'aptitude à agir conformément aux consignes et procédures.
2. d'apporter les premiers secours ;	<p>1° Les connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après avoir l'évaluation d'une situation.</p> <p>2° L'aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3° La connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p> <p>4° L'aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5° L'aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) placer la victime en position de sécurité ; b) appliquer les techniques de réanimation ; c) maîtriser une hémorragie ; d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc ; e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique ; f) porter secours à une victime et la transporter. <p>6° L'aptitude à faire un bandage de fortune et utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>
3. d'utiliser et d'entretenir l'équipement de protection individuel et l'équipement de sauvetage à bord ;	<p>1° La connaissance des vérifications périodiques de l'équipement de protection individuel, des voies de repli et de l'équipement de sauvetage en ce qui concerne leur bon fonctionnement et l'absence de dommages, d'usure et d'autres imperfections.</p> <p>2° L'aptitude à réagir si des imperfections sont constatées, y compris pour mettre en œuvre les procédures de communication pertinentes.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage individuel, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bouées de sauvetage, y compris les équipements connexes, et b) gilets de sauvetage, y compris les équipements connexes des gilets de sauvetage, tels que les lampes fixes ou clignotantes et le sifflet, correctement relié par un cordon. <p>4° La connaissance des fonctions du canot de service.</p>

	5° L'aptitude à préparer, mettre à l'eau, conduire, remonter à bord et entreposer le canot de service.
4. de porter assistance en cas d'opérations de sauvetage et de nager ;	1° L'aptitude à porter assistance à une victime et à la transporter. 2° L'aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.
5. d'utiliser les voies de repli ;	L'aptitude à maintenir dégagées les voies de repli conformément aux spécificités locales à bord.
6. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence.	L'aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.

3° Le matelot est capable de prendre des précautions contre l'incendie et d'utiliser les équipements de lutte contre l'incendie.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les éléments d'un incendie et les types et sources d'inflammation ;	1° La connaissance des causes possibles d'incendie lors de différentes activités et connaissance de la classification des incendies conformément à la norme européenne EN ou une norme équivalente. 2° La connaissance des éléments du processus de combustion. 3° L'aptitude à appliquer les principes de base de la lutte contre l'incendie.
2. d'utiliser les différents types d'extincteurs ;	1° La connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs. 2° L'aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et à utiliser différents équipements d'extinction et installations fixes, en prenant en compte par exemple : a) l'utilisation de différents types d'extincteurs portatifs et ; b) l'effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.
3. d'agir conformément aux procédures et à l'organisation de la lutte contre l'incendie à bord ;	1° La connaissances des systèmes embarqués pour combattre un incendie.

	2° L'aptitude à s'attaquer à l'incendie et prendre des mesures de notification pertinentes.
4. de suivre les consignes concernant : l'équipement individuel, les méthodes, les agents extincteurs et procédures d'extinction, pendant les opérations de lutte contre l'incendie et de sauvetage.	1° Les connaissances des procédures pour éviter les dangers personnels. 2° L'aptitude à agir conformément à la procédure d'urgence.

4° Le matelot est capable de prendre d'exercer ses fonctions en tenant compte de l'importance de la protection de l'environnement.

Le matelot est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de protéger l'environnement conformément aux règlements pertinents ;	1° La connaissance des règlements nationaux et internationaux relatifs à la protection de l'environnement. 2° L'aptitude à utiliser conformément aux consignes la documentation et les systèmes d'information disponibles concernant les questions environnementales. 3° La connaissance des conséquences de possibles fuites, déversements ou dégagements de polluants dans l'environnement. 4° La connaissance des marchandises dangereuses et des classifications en ce qui concerne les aspects environnementaux.
2. de prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement ;	1° La connaissance des précautions générales pour prévenir la pollution de l'environnement. 2° L'aptitude à mettre en œuvre les précautions générales et à appliquer des procédures d'avitaillement sûres. 3° L'aptitude à prendre des mesures conformément aux consignes en cas d'abordage, par exemple, par le colmatage de fuites.
3. d'utiliser rationnellement les ressources ;	1° La connaissance de l'utilisation rationnelle de la consommation de carburant. 2° L'aptitude à utiliser le matériel d'une manière économique et en économisant l'énergie.

<p>4. d'éliminer les déchets d'une manière respectueuse de l'environnement.</p>	<p>1° La connaissance de la réglementation en vigueur concernant les déchets.</p> <p>2° L'aptitude à effectuer la collecte, le dépôt et l'élimination de :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) huiles et graisses du bâtiment ; b) résidus de cargaison et ; c) autres types de déchets.
---	---

Section 2. Les standards de compétence pour le niveau de commandement

1. La supervision

Le conducteur est capable de donner des consignes aux autres membres d'équipage de pont et de superviser les tâches qu'ils exécutent telles qu'elles sont visées à la section 1 de l'annexe 2, ce qui suppose des aptitudes adéquates pour accomplir ces tâches.

Les personnes souhaitant obtenir la qualification de conducteur démontrent les compétences énoncées aux points 1.1° à 8. 4° ci-après, sauf si elles ont passé l'une des étapes suivantes :

- a) avoir terminé un programme de formation approuvé reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel ;
- b) avoir passé avec succès une évaluation des compétences réalisée par une autorité administrative et destinée à vérifier le respect des standards de compétence pour le niveau opérationnel.

1° La navigation

Le conducteur est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de démontrer les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage remorquage ;</p>	<p>1° La connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'amarrage, de largage des amarres et de déhalage remorquage.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser le matériel disponible à bord, tel que les treuils, bollards, cordages et câbles, en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>3° L'aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</p>

	<p>4° La connaissance des effets des mouvements de l'eau autour du bâtiment et des effets locaux sur les conditions de navigation, y compris les effets de l'assiette et d'eaux peu profondes relativement au tirant d'eau du bâtiment.</p> <p>5° La connaissance des mouvements de l'eau affectant le bâtiment pendant les manœuvres, y compris les effets d'interaction lorsque deux bâtiments se croisent ou se dépassent dans des chenaux étroits, et les effets d'interaction sur un bâtiment amarré sur le côté lorsqu'un autre bâtiment avance dans le chenal navigable et passe à une courte distance.</p>
<p>2. de démontrer les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage ;</p>	<p>1° La connaissance de l'équipement, du matériel et des procédures utilisés pour les opérations d'accouplement.</p> <p>2° L'aptitude à accoupler et désaccoupler des convois de barges de poussage en utilisant les équipements et matériels requis.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser les équipements et matériels disponibles à bord pour les opérations d'accouplement en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4° L'aptitude à communiquer avec les membres de l'équipage de pont impliqués dans les opérations d'accouplement de convois de barges de poussage.</p>
<p>3. de démontrer les opérations de mouillage ;</p>	<p>1° La connaissance de l'équipement, des matériels et des procédures utilisés pour les opérations de mouillage.</p> <p>2° L'aptitude à démontrer les manœuvres de mouillage : préparer l'équipement de mouillage pour les opérations de mouillage, présenter l'ancre, donner initialement suffisamment de mou au câble ou à la chaîne pour virer, déterminer à quel moment l'ancre maintient le bâtiment dans sa position ancrage, sécuriser les ancres une fois le mouillage achevé, utiliser des ancres de traîne lors de diverses manœuvres et manipuler les signaux relatifs aux ancres.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser les équipements et matériels disponibles à bord pour les opérations de mouillage en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>4° L'aptitude à communiquer avec la timonerie au moyen des interphones et signaux manuels.</p>

4. de prendre les mesures appropriées pour la sécurité de la navigation ;	<p>1° L'aptitude à avertir immédiatement l'équipage du bâtiment et à utiliser l'équipement de protection et de sauvetage individuel.</p> <p>2° L'aptitude à assurer l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p> <p>3° L'aptitude à démontrer et accomplir les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que le contrôle de l'étanchéification et de la sécurisation des écoutes et des cales.</p>
5. de décrire les différents types d'écluses et de ponts en liaison avec leur utilisation ;	<p>1° La connaissance de la forme, de la configuration et des installations des écluses et des ponts, de l'éclusage, processus d'éclusage, types de vantaux, bollards et escaliers, etc.</p> <p>2° L'aptitude à expliquer et démontrer les procédures applicables aux membres de l'équipage de pont lors du passage d'écluses, de barrages et de ponts.</p>
6. de respecter les dispositions générales, les signaux, les panneaux et le système de marquage ;	<p>1° La connaissance des règlements de police en vigueur sur les voies d'eau intérieures concernées. L'aptitude à manœuvrer le système de signalisation diurne et nocturne, les panneaux et les signaux sonores du bâtiment, et à en assurer l'entretien.</p> <p>2° La connaissance des systèmes de balisage et de marquage selon SIGNI, Signalisation des voies de Navigation Intérieure, et l'AIMS, Association internationale de signalisation maritime, partie A.</p>

2° L'exploitation du bâtiment

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de distinguer les différents types de bâtiments ;	<p>1° La connaissance des types de bâtiments les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes, et de leurs caractéristiques de construction, dimensions et tonnages.</p> <p>2° L'aptitude à expliquer les caractéristiques des types de bâtiments les plus courants, convois compris, utilisés sur les voies navigables intérieures européennes.</p>
2. de mettre en pratique les connaissances relatives à la	1° La connaissance de la documentation obligatoire du bâtiment.

documentation requise pour l'exploitation du bâtiment.	2° L'aptitude à expliquer l'importance de la documentation au regard des prescriptions et législations nationales et internationales.
--	---

3° La manutention de cargaison, l'arrimage et le transport de passagers

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'expliquer le marquage relevant de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) et les procédures de sécurité du transport de passagers ;	1° L'aptitude à expliquer le marquage ADN de marchandises dangereuses. 2° L'aptitude à expliquer les procédures de sécurité du transport de passagers, y compris l'application du règlement UE n° 1177/2010. 3° L'aptitude à communiquer efficacement avec les passagers.
2. d'expliquer et démontrer l'utilisation du système de ballastage ;	1° La connaissance du fonctionnement et de l'utilisation du système de ballastage. 2° L'aptitude à expliquer l'utilisation du système de ballastage, par exemple, par le remplissage ou la vidange des citernes de ballastage.
3. de vérifier la quantité de cargaison.	1° La connaissance des méthodes manuelles et techniques de détermination du poids de la cargaison sur différents types de bâtiments. 2° L'aptitude à utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée. 3° L'aptitude à calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes.

4° La mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de commander les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage ;	1° La connaissance des procédures à suivre pour un fonctionnement sûr des machines et des systèmes de fond de cale et de ballastage, ainsi que d'une élimination correcte des déchets.

	<p>2° L'aptitude à commander et contrôler les machines dans la salle des machines en respectant les procédures applicables.</p> <p>3° L'aptitude à expliquer le fonctionnement en toute sécurité, l'utilisation et la maintenance des systèmes de fond de cale et de ballastage, signaler les incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes.</p> <p>4° L'aptitude à préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation.</p> <p>5° L'aptitude à utiliser les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison.</p> <p>6° L'aptitude à expliquer la nécessité de collecter, stocker et déposer les déchets de manière correcte et sûre.</p> <p>7° L'aptitude à utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques.</p>
2. de préparer, démarrer, connecter et remplacer les génératrices, et contrôler leurs systèmes et leur alimentation depuis la rive ;	<p>1° La connaissance de l'installation d'alimentation électrique.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser le tableau électrique.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser l'alimentation depuis la rive.</p>
3. d'utiliser les outils et matériaux requis ;	<p>1° La connaissance des caractéristiques et des limitations des processus et des matériaux et outils mis en œuvre pour la maintenance et la réparation des moteurs et des équipements.</p> <p>2° L'aptitude à mettre en œuvre des procédures de sécurité au travail.</p>
4. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien des moteurs de propulsion, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle ;	L'aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin de la salle des machines, du moteur principal, des machines principales, des équipements auxiliaires et des systèmes de contrôle.
5. d'effectuer les travaux d'entretien quotidien sur les machines, y compris les pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage ;	L'aptitude à assurer l'entretien et à prendre soin des pompes, des systèmes de tuyauteries, des systèmes de fond de cale et de ballastage.

5° L'entretien et la réparation

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
-------------------------	---

<p>1. de protéger la santé et l'environnement lors de l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation ;</p>	<p>1° La connaissance des procédures de nettoyage et de conservation et des règles d'hygiène applicables. 2° L'aptitude à nettoyer tous les logements et la timonerie, et effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre logement. 3° L'aptitude à nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériaux nettoyants appropriés. 4° L'aptitude à nettoyer et à conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles environnementales. 5° L'aptitude à assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles environnementales.</p>
<p>2. d'assurer l'entretien des appareils techniques conformément aux consignes techniques ;</p>	<p>1° La connaissance des consignes techniques pour les programmes d'entretien et de réparation. 2° L'aptitude à assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques. 3° L'aptitude à utiliser les programmes d'entretien y compris numériques sous contrôle.</p>
<p>3. de manipuler en toute sécurité les câbles et cordages ;</p>	<p>1° La connaissance des caractéristiques des différents types de câbles et de cordages. 2° L'aptitude à les utiliser et à les ranger conformément aux méthodes et consignes de sécurité au travail.</p>
<p>4. de faire des nœuds et épissures en fonction de l'utilisation prévue et en assurer l'entretien ;</p>	<p>1° La connaissance des procédures à suivre afin d'assurer le remorquage et l'accouplement en toute sécurité avec les moyens disponibles à bord. 2° L'aptitude à faire des épissures sur des câbles et cordages. 3° L'aptitude à faire des nœuds en fonction de l'utilisation prévue. 4° L'aptitude à entretenir les câbles et les cordages.</p>

6° La communication

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
-------------------------	---

<p>1. de présenter des faits en utilisant des termes techniques.</p>	<p>1° La connaissance des termes techniques et nautiques requis ainsi que des termes relatifs aux aspects sociaux dans des phrases de communication standardisées.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les termes techniques et nautiques requis ainsi que les termes relatifs aux aspects sociaux et dans des phrases de communication standardisées.</p>
--	--

7° La santé, la sécurité et la protection de l'environnement

Le conducteur est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. d'appliquer les consignes de sécurité au travail et de prévention des accidents ;</p>	<p>1° La connaissance de méthodes de travail sûres.</p> <p>2° La connaissance de la nature des risques à bord.</p> <p>3° L'aptitude à prévenir les dangers liés aux risques à bord, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les mouvements du bâtiment ; b) assurer la sécurité de l'embarquement et du débarquement du bâtiment (par exemple passerelle, canot de service) ; c) ranger en toute sécurité les objets mobiles ; d) le travail avec des machines ; e) l'identification des risques électriques ; f) la prévention des incendies et lutte contre l'incendie ; g) l'utilisation professionnelle des outils à main ; h) l'utilisation professionnelle des outils électriques portatifs ; i) la conformité aux règles de santé et d'hygiène ; j) la suppression des risques de glisser, tomber ou trébucher. <p>4° La connaissance des consignes pertinentes de santé et de sécurité au travail lors des activités à bord.</p> <p>5° La connaissance de la réglementation en vigueur concernant des conditions de travail sûres et durables.</p> <p>6° L'aptitude à prévenir les activités présentant un risque pour le personnel ou le bâtiment, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le chargement ou déchargement de cargaisons ; b) l'amarrage et largage des amarres ; c) le travail en hauteur ; d) le travail avec des produits chimiques ; e) le travail avec des batteries ; f) au cours de la présence dans la salle des machines ;

	<p>g) le levage de charges ,manuel et mécanique;</p> <p>h) l'entrée dans des espaces confinés et travail dans de tels espaces.</p>
<p>2. d'utiliser l'équipement de protection individuel pour prévenir les accidents ;</p>	<p>1° La connaissance des procédures d'utilisation de l'équipement requis pour la sécurité au travail à bord.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser l'équipement de protection individuel, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. la protection oculaire ; ii. la protection respiratoire ; iii. la protection auditive ; iv. la protection de la tête ; v. les vêtements de protection.
<p>3. de nager et d'aider dans le cas d'opérations de sauvetage ;</p>	<p>1° L'aptitude à utiliser ses notions de natation pour des opérations de sauvetage.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser l'équipement de sauvetage dans le cas d'opérations de sauvetage.</p> <p>3° L'aptitude à porter assistance à une victime et à le transporter.</p>
<p>4. d'utiliser les voies de repli ;</p>	<p>1° La connaissance des procédures à suivre dans une situation d'évacuation conformément aux spécificités locales à bord.</p> <p>2° L'aptitude à maintenir dégagées les voies de repli.</p>
<p>5. d'utiliser les systèmes internes d'alarme et de communications d'urgence ;</p>	<p>L'aptitude à utiliser les équipements et systèmes d'alarme et de communications d'urgence.</p>
<p>6. de distinguer les éléments d'un incendie et les types et sources d'inflammation ;</p>	<p>1° La connaissance des causes possibles d'incendie lors de différentes activités ainsi que de la classification des incendies conformément à la norme européenne EN ou une norme équivalente.</p> <p>2° La connaissance des éléments du processus de combustion.</p> <p>3° L'aptitude à appliquer les principes de base des procédures de lutte contre l'incendie.</p>
<p>7. de distinguer et d'utiliser les différents types d'extincteurs ;</p>	<p>1° La connaissance des différentes caractéristiques et catégories d'extincteurs.</p> <p>2° L'aptitude à mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et différents équipements et installations fixes d'extinction, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les catégories d'extincteurs ; b) l'utilisation de différents types d'extincteurs portatifs ;

	c) l'effet du vent lorsqu'on s'approche de l'incendie.
8. d'apporter les premiers secours.	<p>1° Les connaissances des principes généraux des premiers secours, incluant des notions d'anatomie et de physiologie à bord d'un bâtiment après l'évaluation d'une situation.</p> <p>2° L'aptitude à préserver la condition physique et mentale et l'hygiène personnelle lors de premiers secours.</p> <p>3° La connaissance des mesures pertinentes en cas d'accidents, conformément aux meilleures pratiques reconnues.</p> <p>4° L'aptitude à évaluer les besoins des victimes et les risques pour sa propre sécurité.</p> <p>5° L'aptitude à mettre en œuvre les mesures requises en cas d'urgence, y compris à :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) placer la victime en position de sécurité ; b) appliquer les techniques de réanimation ; c) maîtriser une hémorragie ; d) appliquer les mesures appropriées pour la gestion de base de l'état de choc ; e) appliquer les mesures appropriées en cas de brûlures et d'échaudures, y compris les accidents causés par le courant électrique ; f) porter secours à une victime et la transporter. <p>6° L'aptitude à faire un bandage de fortune et à utiliser le matériel de la trousse de secours.</p>

2. La navigation

1° Le conducteur est capable de planifier un voyage et de diriger la navigation sur les voies d'eau intérieures, ce qui inclut la capacité de choisir l'itinéraire le plus logique, le plus économique et le plus écologique pour atteindre les destinations de chargement et de déchargement, en tenant compte de la réglementation du trafic applicable et de l'ensemble de règles applicables à la navigation intérieure défini d'un commun accord.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de naviguer sur les voies d'eau intérieures européennes, y compris d'emprunter des écluses et des ascenseurs, conformément aux accords de navigation passés avec l'agent ;	<p>1° La connaissance des voies navigables nationales et internationales utilisées par la navigation intérieure, de la situation géographique des rivières, canaux, ports maritimes et ports de navigation intérieure, et connaissance des flux de marchandises.</p> <p>2° La connaissance de la classification de la Conférence européenne des ministres des transports CEMT des voies</p>

	<p>d'eau intérieures, des dimensions des voies navigables en liaison avec les dimensions des bâtiments, en utilisant des systèmes d'information modernes.</p> <p>3° L'aptitude à calculer le niveau d'eau, tirant d'eau et tirant d'air, en utilisant les sources d'information pertinentes.</p> <p>4° L'aptitude à calculer les distances et le temps de navigation en utilisant des sources d'information concernant les distances, les écluses, les restrictions ainsi que la vitesse ou la durée de navigation.</p> <p>5° Les connaissances sur la responsabilité et l'assurance.</p> <p>6° L'aptitude à former les membres de l'équipage et le personnel de bord à effectuer les tâches en sécurité.</p>
<p>2. de respecter et d'appliquer les règles de circulation applicables à la navigation sur les voies d'eau intérieures afin d'éviter tout dommage ;</p>	<p>1° La connaissance des règles de navigation telles que l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure en vigueur sur la voie d'eau intérieure empruntée afin d'éviter tout dommage comme l'abordage, par exemple.</p> <p>2° L'aptitude à appliquer les règlements pertinents relatifs au trafic en vigueur sur la voie navigable empruntée.</p>
<p>3. de prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bâtiment afin d'utiliser le bâtiment de façon efficace et respectueuse de l'environnement ;</p>	<p>1° La connaissance des aspects environnementaux lors de la navigation sur les voies d'eau intérieures.</p> <p>2° L'aptitude à effectuer une navigation écologiquement durable et économique, par exemple pour la consommation de carburant, l'avitaillement, les niveaux d'émission, les effets d'une faible profondeur d'eau, la connexion au réseau électrique à terre et la gestion des déchets.</p>
<p>4. de tenir compte des structures et gabarits techniques des voies navigables, et prendre des précautions ;</p>	<p>1° La connaissance de l'incidence sur la navigation des ouvrages d'art, du gabarit des voies navigables et des ouvrages de protection.</p> <p>2° L'aptitude à naviguer en passant par différents types d'écluses et procédures d'éclusage, différents types de ponts et gabarits de canaux et de rivières, et à choisir des ports sûrs et des ports pour le stationnement nocturne.</p>
<p>5. de travailler avec des cartes et plans actuels, les Avis à la batellerie, aux navigateurs et autres publications ;</p>	<p>1° La connaissance des aides à la navigation.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les aides à la navigation de manière appropriée, par exemple de système de géolocalisation par satellite.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser des cartes nautiques en tenant compte de facteurs concernant la précision et la lecture des cartes, tels que la date de la carte, les symboles, les sondages, la description du fond, les profondeurs et les références</p>

	<p>WGS84, et à utiliser des standards internationaux pour les cartes, tels que l'ECDIS Intérieur.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser des publications nautiques telles que les avis à la batellerie ou aux navigateurs, afin de réunir les informations nécessaires pour une navigation sûre et pour connaître le marnage à tout moment, et les informations relatives à la présence de glace, aux basses ou hautes eaux, aux postes d'accostage et à la liste des ports.</p>
<p>6. d'utiliser des instruments pertinents de surveillance du trafic de les mettre en œuvre.</p>	<p>1° La connaissance des signaux.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les signaux diurnes et nocturnes tels que les feux pour guider les bâtiments.</p> <p>3° La connaissance de l'AIS Intérieur, de l'ECDIS Intérieur, des annonces électroniques et Avis à la batellerie ou aux navigateurs, des SIF, des systèmes STM sous surveillance et non surveillés et de leurs éléments.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les outils d'information sur le trafic.</p>

- 2° Le conducteur est capable d'appliquer les connaissances relatives aux règles applicables en matière d'équipage du bâtiment, y compris ses connaissances concernant les temps de repos et la composition de l'équipage de pont.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de sélectionner les qualifications et membres d'équipage nécessaires conformément aux prescriptions applicables y compris ses connaissances concernant les temps de repos et la composition de l'équipage de pont.</p>	<p>1° La connaissance des exigences minimums relatives aux équipages et des qualifications professionnelles obligatoires des membres d'équipage et du personnel de bord.</p> <p>2° La connaissance des exigences concernant l'aptitude médicale et les examens médicaux des membres d'équipage.</p> <p>3° La connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans les livrets de service.</p> <p>4° La connaissance des modes d'exploitation et temps de repos minimum applicables.</p> <p>5° La connaissance de la procédure administrative pour l'inscription de données dans le livre de bord.</p> <p>6° La connaissance des règles sur le temps de travail.</p> <p>7° La connaissance des exigences spécifiques en matière d'autorisations.</p> <p>8° La connaissance des exigences spécifiques relatives aux équipages des bateaux relevant de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par</p>

	voies de navigation intérieures ADN, des bateaux à passagers et des bâtiments utilisant du GNL. 9° Aptitude à former les membres d'équipage en ce qui concerne leur prise et fin de service.
--	---

3° Le conducteur est capable de naviguer et de manœuvrer en assurant l'exploitation sûre du bâtiment en toute sécurité dans toutes les conditions sur les voies d'eau intérieures, y compris dans les situations de densité de trafic élevée ou lorsque d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, ce qui suppose des connaissances de base de l'accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures ADN.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de naviguer et de manœuvrer en tenant compte des caractéristiques géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques des principales voies d'eau intérieures ;	1° La connaissance des caractéristiques hydrologiques et morphologiques des principales voies navigables, par exemple, le bassin-versant et la source du cours d'eau, les types de cours d'eau par source, la déclivité et le cours, le débit et le régime des courants, altération artificielle du cours d'une rivière. 2° La connaissance des effets météorologiques sur les principales voies d'eau intérieures, par exemple, les prévisions météorologiques et les services d'alerte, l'échelle de Beaufort, la subdivision des secteurs pour les alertes de vent et de tempête, avec des facteurs tels que pression de l'air, du vent, des zones de haute et basse pression, des nuages, du brouillard, des types de fronts et de passages de fronts, d'avis de glace et d'avis de hautes eaux. 3° L'aptitude à appliquer les informations géographiques, hydrologiques, météorologiques et morphologiques.
2. de donner l'ordre d'amarrer ou de larguer les amarres d'un bâtiment et de procéder aux opérations de remorquage et de déhalage ;	1° La connaissance des documents et exigences techniques applicables aux opérations d'amarrage et de déhalage. 2° L'aptitude à initier les procédures pour les manœuvres d'amarrage et de largage des amarres et à s'assurer que l'équipement à bord des différents types de bâtiments est conforme aux exigences du certificat du bâtiment. 3° L'aptitude à communiquer avec le personnel de pont, par exemple, utiliser systèmes de communication et signaux manuels.
3. d'assurer un accès sûr au bâtiment ;	1° La connaissance des exigences techniques relatives aux installations donnant accès au bâtiment.

	<p>2° L'aptitude à assurer un accès sûr au bâtiment, que le bâtiment fasse route ou soit amarré ou à l'ancre, et à utiliser par exemple une échelle, une passerelle, un canot de service, des dispositifs pour la prévention des chutes et l'éclairage.</p>
<p>4. d'utiliser des aides électroniques à la navigation moderne ;</p>	<p>1° La connaissance des fonctions et du fonctionnement des aides à la navigation.</p> <p>2° La connaissance des principes de fonctionnement, limites et sources d'erreur des aides à la navigation.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser les capteurs et indicateurs nautiques qui fournissent des informations relatives à la navigation, par exemple, D GPS, position, cap, route, vitesse, distance, profondeur, ECDIS Intérieur, radar.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les Services d'Information Fluviale SIF et les technologies d'information fluviale, par exemple, l'AIS intérieur, l'ECDIS intérieur, les annonces électroniques et les Avis à la batellerie, le système d'information sur les chenaux FIS, le Système d'information sur le trafic TIS, les Services de gestion du trafic TMS, les Services d'atténuation des catastrophes CAS, les Services d'information sur la logistique des transports ITL, les Services d'information sur l'application des règlements ILE, les Services statistiques ST, les Services d'information sur les taxes fluviales et les droits portuaires WCHD, la distance, la profondeur, également en liaison avec le radar.</p> <p>5° L'aptitude à reconnaître les présentations erronées d'informations et appliquer des méthodes de correction.</p>
<p>5. de respecter les exigences techniques applicables à la navigation intérieure ;</p>	<p>1° La connaissance de la structure et du contenu des exigences techniques applicables, et du contenu du certificat du bâtiment.</p> <p>2° L'aptitude à initier les contrôles et les procédures de certification.</p>
<p>6. de prendre en considération les effets du courant, des vagues, du vent et des hauteurs d'eau en liaison avec les bâtiments qui croisent, viennent en sens inverse ou dépassent, ainsi que les effets entre le bâtiment et la berge effet de canal ;</p>	<p>1° La connaissance de l'influence des vagues, du vent et du courant sur le bâtiment faisant route, manœuvrant ou en stationnement, y compris les effets du vent, par exemple, un vent latéral durant les manœuvres, également aux superstructures nautiques ou lors de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.</p> <p>2° La connaissance de l'influence du courant sur le bâtiment faisant route, manœuvrant ou stationnant sur des voies d'eau utilisées par la navigation intérieure, telle que les effets du courant, par exemple, lors de manœuvres vers l'amont ou l'aval ou avec un bateau chargé ou vide, et par exemple lors</p>

	<p>de l'entrée ou de la sortie de ports, écluses et voies navigables secondaires.</p> <p>3° La connaissance de l'influence des mouvements de l'eau pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, telle que l'influence des mouvements de l'eau sur le tirant d'eau en fonction de la profondeur de l'eau et la réaction aux eaux peu profondes, par exemple, en réduisant la vitesse de navigation.</p> <p>4° L'aptitude à respecter les effets d'interaction pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement dans un chenal étroit, et à reconnaître les effets d'interaction selon que le bâtiment est vide ou chargé.</p> <p>5° La connaissance des effets de la manutention et de l'arrimage de cargaisons pendant que le bâtiment fait route, manœuvre ou est en stationnement, en liaison avec la stabilité.</p> <p>6° L'aptitude à prendre en compte l'assiette, l'angle de gîte, l'invasissement par le haut, le principe du bras de levier, les points gravimétriques.</p>
7. d'utiliser les systèmes de propulsion et de manœuvre ainsi que les systèmes de communication et d'alarme appropriés ;	<p>1° La connaissance des systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre et de leurs effets sur la manœuvrabilité.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les systèmes de propulsion, de gouverne et de manœuvre.</p> <p>3° La connaissance des systèmes d'ancrage.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser l'ancre en diverses circonstances.</p> <p>5° La connaissance des systèmes de communication et d'alarme.</p> <p>6° L'aptitude à donner des consignes si nécessaire en cas d'alarme.</p>
8. de naviguer et de manœuvrer également dans des situations de densité élevée du trafic ou quand d'autres bâtiments transportent des marchandises dangereuses, nécessitant des connaissances de base de l'ADN.	<p>1° La connaissance de base de la structure de l'ADN, des documents ADN et des instructions et des signaux optiques requis par l'ADN.</p> <p>2° L'aptitude à trouver des instructions dans l'ADN et à identifier les signaux optiques destinés aux bâtiments soumis à l'ADN.</p>

4° Le conducteur est capable de réagir aux situations d'urgence relatives à la navigation sur les voies d'eau intérieures.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1	COLONNE 2
------------------	------------------

COMPÉTENCE	CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de prendre des précautions en cas d'urgence lors de l'échouage volontaire d'un bâtiment afin d'éviter des dommages plus importants ;	1° La connaissance des hauts-fonds et des bancs de sable pouvant servir à échouer volontairement le bâtiment. 2° L'aptitude à utiliser adéquatement les machines ou les systèmes d'ancrage si l'échouage volontaire devient nécessaire.
2. de remettre à flot un bâtiment échoué, avec ou sans assistance ;	1° La connaissance des mesures à prendre en cas d'échouement, y compris le colmatage de brèches et les actions à entreprendre pour remettre le bâtiment dans le chenal. 2° L'aptitude à colmater les brèches et à remettre le bâtiment dans le chenal avec l'assistance d'autres bâtiments, par exemple, des remorqueurs ou des pousseurs.
3. de prendre les mesures appropriées en cas d'abordage imminent ;	1° La connaissance des règles applicables si l'abordage ou l'accident est imminent. 2° L'aptitude à conduire le bâtiment en situation d'abordage inévitable de façon à minimiser les dommages aux personnes, par exemple, aux passagers et aux membres d'équipage, au bâtiment qui subit l'abordage et aux autres bâtiments, à la cargaison et à l'environnement.
4. de prendre les mesures appropriées après un abordage et pour l'évaluation des dommages.	1° La connaissance des règles applicables après un abordage ou un accident. 2° L'aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour l'évaluation des dommages, la communication avec l'autorité compétente et l'autorisation de poursuivre la route jusqu'à un lieu de réparation.

3. L'exploitation du bâtiment

- 1° Le conducteur est capable d'appliquer les connaissances en matière de construction navale et de méthodes de construction des bâtiments de navigation intérieure à l'exploitation des différents types de bâtiments et posséder des connaissances de base relatives aux prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, conformément à la directive UE 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil (2).

Le conducteur est capable :

(2) Directive UE 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure, modifiant la directive 2009/100/CE et abrogeant la directive 2006/87/CE - JO L 252 du 16.9.2016, p. 118.

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de respecter les principes de construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure ;</p>	<p>1° La connaissance de l'importance et de l'impact des dimensions du bâtiment et des dimensions de la voie d'eau intérieure, conformément aux règlements applicables.</p> <p>2° L'aptitude à exploiter des bâtiments d'après leurs dimensions et la législation en vigueur relative à leur construction.</p> <p>3° L'aptitude à contrôler la conformité du bâtiment à la législation en vigueur en tenant compte du travail de construction.</p>
<p>2. de distinguer les méthodes de construction des bâtiments et leur comportement dans l'eau, en ce qui concerne la stabilité et la solidité ;</p>	<p>1° La connaissance des caractéristiques du bâtiment telles qu'établies dans les plans de construction de différents types de bâtiments, et de l'effet de la construction sur le comportement, la stabilité et la solidité du bâtiment.</p> <p>2° La connaissance du comportement du bâtiment dans différentes situations et circonstances.</p> <p>3° L'aptitude à contrôler la stabilité du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>
<p>3. de comprendre les éléments constitutifs du bâtiment ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages ;</p>	<p>1° La connaissance des éléments clés du bâtiment et des différents types de bâtiments, y compris des prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure selon la directive UE 2016/1629.</p> <p>2° L'aptitude à surveiller les éléments essentiels du bâtiment pour les différents types de transport et à donner des instructions en conséquence.</p> <p>3° La connaissance de la structure longitudinale et transversale du bâtiment et des renforts locaux, pour prévenir et analyser les dommages.</p> <p>4° L'aptitude à comprendre et contrôler les fonctions des équipements et l'utilisation des différents compartiments et cales, pour prévenir et analyser les dommages.</p>
<p>4. de prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p>	<p>1° La connaissance de l'étanchéité à l'eau du bâtiment.</p> <p>2° L'aptitude à contrôler l'étanchéité à l'eau du bâtiment et à donner des consignes en conséquence.</p>

2° Le conducteur est capable de contrôler et de surveiller les équipements obligatoires indiqués dans le certificat du bâtiment concerné.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1	COLONNE 2
------------------	------------------

COMPÉTENCE	CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bâtiment ;	1° La connaissance de l'équipement obligatoire du bâtiment. 2° L'aptitude à utiliser et contrôler tous les équipements en ce qui concerne leurs fonctionnalités conformément à la législation en vigueur, et à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence.
2. de respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaison et de passagers.	1° La connaissance des exigences spécifiques pour la construction des bâtiments et l'équipement nécessaire pour le transport de différentes cargaisons et de passagers à bord de différents types de bâtiments, conformément à la législation en vigueur. 2° L'aptitude à donner des consignes et en assurer la supervision en conséquence. 3° L'aptitude à donner des consignes et superviser l'observation correcte des exigences figurant dans le certificat.

4. La manutention de cargaison, l'arrimage et le transport de passagers

1° Le conducteur est capable de planifier et d'assurer le chargement, l'arrimage, la fixation et le déchargement des cargaisons en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de comprendre les règlements, les codes et les standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs à l'exécution de transports de cargaisons ;	1° La connaissance des réglementations nationales, européennes et internationales concernant le chargement, le déchargement et les opérations de transport. 2° L'application des règlements et standards pertinents pour la logistique et le transport multimodal.
2. de réaliser des plans de chargement, y compris les connaissances relatives au chargement de cargaisons et aux systèmes de ballastage, afin de maintenir dans des limites acceptables les contraintes subies par la coque ;	1° La connaissance des limites opérationnelles et de conception des bâtiments transportant des cargaisons sèches, par exemple des conteneurs, et des bateaux-citernes N, C, G. 2° L'aptitude à interpréter les limites des moments de tension et des forces de cisaillement. 3° La connaissance de l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité. 4° L'aptitude à établir des plans de chargement, incluant l'utilisation de logiciels de chargement et de stabilité.

<p>3. de surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport ;</p>	<p>1° La connaissance des plans de chargement et des données disponibles à bord, et de leur mise en œuvre.</p> <p>2° L'aptitude à arrimer et sécuriser la cargaison, incluant les engins nécessaires de manutention de la cargaison et les équipements nécessaires pour la sécurisation et l'arrimage.</p> <p>3° La connaissance des différentes méthodes pour déterminer le poids de la cargaison à bord de bateaux à cargaison sèche, de bateaux-citernes et d'autres bâtiments.</p> <p>4° La connaissance de la détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée, et du calcul de la quantité de cargaison sèche et liquide.</p> <p>5° La connaissance des effets néfastes éventuels d'une manutention inadéquate de la cargaison.</p> <p>6° L'aptitude à utiliser les moyens techniques de manutention des cargaisons dans ou depuis des bâtiments et des ports, et les mesures de sécurité au travail durant leur utilisation.</p>
<p>4. de différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement de marchandises en fonction du plan de chargement.</p>	<p>1° L'aptitude à établir des procédures pour la manutention sûre de la cargaison conformément aux dispositions de la réglementation pertinente relative à la sécurité au travail.</p> <p>2° La connaissance d'une communication et de relations de travail efficaces avec toutes les personnes impliquées dans les procédures de chargement et de déchargement.</p>

2° Le conducteur est capable de planifier et d'assurer la stabilité du bâtiment.

Le conducteur est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité ;</p>	<p>1° La connaissance des principes de l'étanchéité à l'eau et de la stabilité pour tous les types de cargaisons et de bâtiments.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les instruments pour la correction de l'assiette et de la stabilité.</p>
<p>2. de vérifier le tonnage effectif du bâtiment et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris ADB Automatic Data Base, pour vérifier un plan de chargement.</p>	<p>1° La connaissance de logiciels spécifiquement destinés au calcul de la stabilité, de l'assiette et des contraintes.</p> <p>2° L'aptitude à déterminer la stabilité et l'assiette et à utiliser des diagrammes de contraintes et des appareils pour le calcul des contraintes.</p>

- 3° Le conducteur est capable de planifier et d'assurer le transport des passagers en toute sécurité, ainsi que leur prise en charge au cours du voyage en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n°1177/2010.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers ;</p>	<p>1° La connaissance des règlements et des conventions en vigueur concernant le transport de passagers.</p> <p>2° L'aptitude à assurer l'embarquement et le débarquement des passagers en toute sécurité et veiller sur eux au cours du voyage en accordant une attention particulière aux personnes nécessitant une assistance, y compris l'assistance directe aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes de l'annexe IV du règlement UE n°1177/2010.</p> <p>3° L'aptitude à superviser les procédures en cas de fuite, d'incendie, de chute d'une personne par-dessus bord, d'abordage et d'évacuation, y compris pour la gestion de crise et de mouvements de foule.</p>
<p>2. d'organiser et superviser régulièrement des exercices de sécurité conformément au rôle d'appel (de sécurité), afin de garantir un comportement sûr dans les situations de danger potentielles ;</p>	<p>1° La connaissance des responsabilités découlant des réglementations nationales et internationales en matière de sécurité des bateaux, des passagers et de l'équipage.</p> <p>2° L'aptitude à mettre en œuvre la gestion du personnel à bord et sa formation en matière de sécurité.</p> <p>3° L'aptitude à appliquer les premiers secours à bord du bateau.</p>
<p>3. de respecter les impacts sur la stabilité du bateau à passagers qui sont en relation avec la répartition du poids et le comportement des passagers, et communication avec les passagers ;</p>	<p>1° La connaissance des règles et des règlements de stabilité.</p> <p>2° L'aptitude à prendre des mesures pertinentes concernant l'étanchéité à l'eau, y compris l'influence sur l'assiette et la stabilité de bateaux à passagers.</p> <p>3° La connaissance des caractéristiques du bateau en ce qui concerne l'assiette et la stabilité, et des mesures à prendre en cas de perte partielle de la stabilité à l'état intact ou de la stabilité après avarie de bateaux à passagers.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les phrases de communication standardisées.</p>
<p>4. de définir et de surveiller l'analyse de risque à bord concernant l'accès limité pour les passagers, et de compiler un système efficace de</p>	<p>1° La connaissance et l'observation de la limitation du nombre de passagers conformément au certificat du bateau à passagers.</p>

protection à bord afin d'empêcher tout accès non autorisé ;	<p>2° La connaissance des systèmes de protection et de sécurité empêchant un accès non autorisé.</p> <p>3° L'aptitude à organiser des systèmes de surveillance, veille nocturne, par exemple, pour assurer la protection et la sécurité.</p>
5. d'analyser les rapports soumis par les passagers, par exemple concernant des événements imprévus, la calomnie ou le vandalisme, afin de réagir d'une manière adéquate.	<p>1° La connaissance des droits des passagers et des plaintes des passagers, et des risques pour l'environnement qui sont liés au transport de passagers.</p> <p>2° L'aptitude à prévenir la pollution de l'environnement par les passagers et l'équipage.</p> <p>3° L'aptitude à la gestion des plaintes et des conflits.</p> <p>4° L'aptitude à communiquer avec le personnel de bord et toutes les parties qui interagissent.</p>

5. La mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande

- 1° Le conducteur est capable de planifier le déroulement des tâches pour la mécanique navale et l'électrotechnique, l'électronique et les systèmes de commande.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser les fonctionnalités des machines principales et des équipements auxiliaires ainsi que de leurs systèmes de contrôle ;	<p>1° La connaissance du fonctionnement de la machine principale et des équipements auxiliaires.</p> <p>2° La connaissance des caractéristiques des combustibles et des lubrifiants.</p> <p>3° La connaissance des systèmes de contrôle.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les différents systèmes des divers systèmes de propulsion, des machines et des équipements auxiliaires.</p>
2. de surveiller et de superviser les membres d'équipage lors de l'utilisation et de l'entretien des machines principales et des machines et équipements auxiliaires.	<p>1° L'aptitude à diriger l'équipage en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien d'équipements techniques.</p> <p>2° L'aptitude à gérer le démarrage et l'arrêt de la propulsion principale et des machines et équipements auxiliaires.</p>

- 2° Le conducteur est capable de surveiller les moteurs principaux ainsi que les machines et équipements auxiliaires.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de donner des consignes pour préparer les moteurs principaux et les machines et équipements auxiliaires ;	1° L'aptitude à donner des consignes à l'équipage en vue de la préparation et de l'utilisation des moteurs principaux et des machines et équipements auxiliaires. 2° L'aptitude à dresser et surveiller l'application des listes de contrôle, et à donner des consignes assurant la bonne utilisation de telles listes. 3° L'aptitude à former l'équipage aux principes à respecter lors de la surveillance des moteurs.
2. de détecter les dysfonctionnements et les défaillances courantes, et de prendre des mesures pour la prévention de dommages ;	1° La connaissance des méthodes pour détecter les dysfonctionnements des moteurs et machines. 2° L'aptitude à détecter les dysfonctionnements, les sources d'erreur fréquentes ou les traitements inappropriés, et à y réagir adéquatement. 3° L'aptitude à donner des instructions destinées à prévenir des dommages ou à prendre des mesures visant à limiter les dommages.
3. de comprendre les caractéristiques physiques et chimiques de l'huile et des autres lubrifiants ;	1° La connaissance des caractéristiques des matériaux utilisés. 2° L'aptitude à utiliser l'huile et les autres lubrifiants conformément à leurs spécifications. 3° L'aptitude à comprendre les manuels se rapportant aux machines. 4° La connaissance des caractéristiques de fonctionnement des équipements et des systèmes.
4. d'évaluer les performances des moteurs.	L'aptitude à utiliser et interpréter les manuels afin d'évaluer les performances des moteurs et de les faire fonctionner correctement.

3° Le conducteur est capable de planifier et de donner des consignes en ce qui concerne la pompe du bâtiment et son système de contrôle.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de surveiller les travaux de pompage de routine et les systèmes de	1° La connaissance des systèmes de pompes et des opérations de pompage.

pompes de ballastage et de chargement.	2° L'aptitude à assurer la surveillance pour garantir un fonctionnement sûr des systèmes de pompes de fond de cale, de ballast et de cargaison, y compris à donner à l'équipage les consignes appropriées, en tenant compte des effets de carène sur la stabilité.
--	--

4° Le conducteur est capable d'organiser l'utilisation et l'application en toute sécurité des dispositifs électrotechniques du bâtiment, ainsi que leur entretien et leur réparation.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord ;	1° La connaissance de l'électrotechnique, de l'électronique, des équipements électriques et des dispositifs de sécurité, par exemple, des systèmes d'automatisation, d'instrumentation et de contrôle destinés à éviter des dommages. 2° L'aptitude à mettre en œuvre des pratiques de sécurité au travail.
2. de vérifier les systèmes et instruments de contrôle pour détecter des défaillances et, en même temps, prendre des mesures pour la réparation et l'entretien des équipements électriques et électroniques de contrôle ;	1° La connaissance des dispositifs de tests électrotechniques du bâtiment. 2° L'aptitude à faire fonctionner, tester et entretenir les systèmes de contrôle, et à prendre les mesures appropriées.
3. de donner des consignes avant et après les activités pour connecter ou déconnecter les installations techniques à terre.	1° La connaissance des exigences de sécurité concernant l'utilisation de systèmes électriques. 2° La connaissance de la construction et des caractéristiques de fonctionnement des systèmes et équipements électriques de bord en liaison avec les installations à terre. 3° L'aptitude à donner des consignes pour garantir à tout moment la connexion à terre en toute sécurité, et pour identifier les situations dangereuses en ce qui concerne les installations à terre.

5° Le conducteur est capable de contrôler l'entretien et la réparation des dispositifs techniques en toute sécurité.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1	COLONNE 2
------------------	------------------

COMPÉTENCE	CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'assurer l'utilisation appropriée des outils pour l'entretien et la réparation de dispositifs techniques ;	1° La connaissance des procédures d'entretien et de réparation de dispositifs techniques. 2° L'aptitude à organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité et à assurer une formation correspondante, en utilisant les procédures de contrôle, les équipements et les logiciels appropriés.
2. d'évaluer les caractéristiques et limites des matériaux ainsi que les procédures nécessaires à mettre en œuvre pour l'entretien et la réparation de dispositifs techniques ;	1° La connaissance des caractéristiques des matériaux d'entretien et de réparation de dispositifs techniques. 2° L'aptitude à appliquer aux dispositifs les procédures d'entretien et de réparation conformément aux manuels.
3. d'évaluer la documentation technique et interne.	1° La connaissance des caractéristiques de construction et de la documentation technique. 2° L'aptitude à dresser des listes de contrôle pour la maintenance et la réparation de dispositifs techniques.

6. L'entretien et la réparation

1° Le conducteur est capable d'organiser l'entretien et la réparation en toute sécurité du bâtiment et de ses équipements.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs ;	1° Les connaissances des procédures d'entretien et de réparation sûres et efficaces. 2° L'aptitude à surveiller et contrôler l'équipage afin que soient prises des précautions et afin de contribuer à la prévention de la pollution du milieu marin. 3° L'aptitude à mettre en œuvre et à observer la réglementation du travail et les consignes de sécurité au travail applicables, et à s'assurer qu'elles sont respectées.
2. de donner des consignes de travail, et de surveiller et d'en assurer l'application, de sorte que les membres de l'équipage soient en mesure d'effectuer de manière	1° La connaissance de travaux d'entretien économiques et efficaces et des exigences légales applicables. 2° L'aptitude à utiliser efficacement des programmes numériques de planification de l'entretien. 3° L'aptitude à contrôler l'entretien et la réparation des parties internes et externes du bâtiment en tenant compte des

autonome les travaux d'entretien et de réparation ;	<p>exigences légales applicables, telles que les fiches de données de sécurité.</p> <p>4° L'aptitude à gérer l'hygiène du bâtiment.</p> <p>5° L'aptitude à organiser la gestion des déchets en respectant la réglementation en matière d'environnement, par exemple, la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure, Convention CDNI.</p> <p>6° L'aptitude à définir le programme périodique d'entretien du bâtiment.</p> <p>7° L'aptitude à assurer le suivi et le contrôle de la documentation technique du bâtiment et à tenir des registres d'entretien.</p>
3. d'acheter et de contrôler le matériel et les outils en tenant compte de la protection de la santé et de l'environnement ;	<p>1° L'aptitude à gérer les stocks du bâtiment.</p> <p>2° L'aptitude à organiser un système de sécurité au travail à bord, incluant l'utilisation de matériaux dangereux pour les travaux de nettoyage et de conservation.</p> <p>3° L'aptitude à vérifier la qualité des réparations.</p>
4. de veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues.	L'aptitude à former et superviser l'équipage conformément aux procédures de travail et aux restrictions de sécurité lors de l'utilisation de cordages et de câbles, conformément au certificat et aux fiches de données du bâtiment.

7. La communication

1° Le conducteur est capable d'assurer la gestion des ressources humaines, d'être socialement responsable et d'organiser le déroulement des tâches et la formation à bord du bâtiment.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'organiser et de promouvoir l'esprit d'équipe, d'assurer le suivi individuel des membres d'équipage en ce qui concerne les tâches à bord, et de prendre des mesures disciplinaires si nécessaire ;	<p>1° Les connaissances en matière de gestion des ressources humaines.</p> <p>2° L'aptitude à donner des consignes à l'équipage d'une manière appropriée et professionnelle.</p> <p>3° L'aptitude à expliquer à l'équipage les consignes données.</p> <p>4° L'aptitude à fournir à l'équipage un retour d'information sur le comportement professionnel et social à bord.</p> <p>5° L'aptitude à mettre en œuvre la gestion des tâches et de la charge de travail, y compris la planification et la</p>

	<p>coordination, l'affectation du personnel, les contraintes de temps et de ressources, la fixation des priorités.</p> <p>6° L'aptitude à constater et à éviter la fatigue.</p>
2. de former l'équipage aux systèmes d'information et de communication ;	<p>1° La connaissance des systèmes d'information et de communication disponibles à bord.</p> <p>2° L'aptitude à former l'équipage à l'utilisation des systèmes de communication, de médias et d'informatiques du bâtiment.</p>
3. de recueillir, sauvegarder et gérer les données en tenant compte de la législation relative à la protection des données.	<p>1° La connaissance de l'utilisation de tous les systèmes informatiques du bâtiment.</p> <p>2° L'aptitude à recueillir et à sauvegarder les données conformément à la législation en vigueur.</p>

2° Le conducteur est capable d'assurer une bonne communication à tout moment, ce qui inclut l'utilisation des phrases de communication standardisées dans des situations caractérisées par des problèmes de communication.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de décrire une situation en utilisant les termes techniques et nautiques pertinents ;	<p>1° Les connaissances de l'utilisation correcte des termes techniques et nautiques pertinents.</p> <p>2° L'aptitude à maîtriser la communication.</p>
2. de récupérer, d'évaluer et d'utiliser l'information se rapportant à la sécurité à bord ainsi qu'aux questions technico-nautiques.	<p>1° La connaissance des procédures à suivre pour toutes les communications de détresse, d'urgence et de sécurité.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les phrases de communication standard.</p>

3° Le conducteur est capable de promouvoir un environnement de travail équilibré et sociable à bord.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'assurer un environnement de travail agréable et convivial ;	<p>1° L'aptitude à organiser des réunions d'équipes pour maintenir à bord une atmosphère conviviale et équilibrée.</p> <p>2° La connaissance et conscience des différences d'ordre sexuel et culturel.</p>

	<p>3° La connaissance des règles pertinentes applicables à la formation et l'éducation des étudiants, apprentis et stagiaires.</p> <p>4° L'aptitude à former des étudiants, apprentis et stagiaires à différents niveaux.</p> <p>5° L'aptitude à appliquer des principes et modalités de base concernant le travail en équipe, y compris la gestion des conflits.</p>
2. de respecter la réglementation sociale nationale, européenne et internationale ;	<p>1° La connaissance des différentes réglementations nationales, européennes et internationales en matière de droit social.</p> <p>2° L'aptitude à former les membres de l'équipage à l'utilisation des éléments pertinents des parties de la réglementation sociale.</p>
3. de mettre en œuvre une interdiction stricte de la consommation d'alcool et de drogues et de réagir de manière appropriée en cas de non-observation de cette interdiction, d'en assumer la responsabilité et d'exposer les conséquences d'un comportement inapproprié ;	<p>1° La connaissance des règles en vigueur en matière d'abus d'alcool et de drogues.</p> <p>2° L'aptitude à communiquer et assurer l'observation de la réglementation en vigueur, et conscience des règles de la compagnie en matière d'abus d'alcool et de drogues.</p> <p>3° L'aptitude à réagir de manière appropriée en cas de non-observation de la réglementation ou des règles de la compagnie.</p>
4. d'organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord.	<p>1° La connaissance des principes d'une nutrition saine.</p> <p>2° L'aptitude à former les membres d'équipage à la planification et la préparation des repas.</p> <p>3° L'aptitude à familiariser les membres d'équipage avec les standards d'hygiène, et à assurer un contrôle correspondant.</p> <p>4° L'aptitude à familiariser les membres d'équipage avec la planification des possibilités d'achats.</p>

8. La santé, la sécurité, les droits des passagers et la protection de l'environnement

- 1° Le conducteur est capable de suivre les exigences légales applicables et de prendre des mesures pour la préservation de la sécurité de la vie humaine.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'appliquer la législation nationale et internationale et de prendre les mesures appropriées pour la	1° La connaissance de la législation pour la protection de la santé et la prévention des accidents.

protection de la santé et la prévention des accidents ;	2° L'aptitude à appliquer les procédures de sécurité d'après la législation en vigueur sur la sécurité et les conditions de travail.
2. de contrôler et de surveiller la validité du certificat du bâtiment et d'autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation ;	1° La connaissance de la législation sur les contrôles périodiques de l'équipement et des éléments structurels. 2° L'aptitude à vérifier la validité des certificats et des autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation.
3. de respecter les prescriptions de sécurité pour toutes les procédures de travail, par la mise en œuvre de mesures de sécurité pertinentes afin d'éviter les accidents ;	1° La connaissance des pratiques de sécurité au travail et des procédures de sécurité au travail. 2° L'aptitude à organiser des procédures de sécurité au travail, motiver et superviser les membres d'équipage pour l'application des consignes de sécurité au travail.
4. de contrôler toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le nettoyage d'espaces confinés avant que des personnes ouvrent ces locaux, y pénètrent ou les nettoient, et d'en assurer le suivi.	1° L'aptitude à mettre en place des contrôles de sécurité et à suivre le déroulement des procédures de sécurité si l'équipage ou d'autres personnes pénètrent dans des espaces confinés, par exemple, les citernes de ballastage, cofferdams, citernes, espaces de double coque, y compris la surveillance permanente. 2° L'aptitude à procéder à une évaluation des risques avant de pénétrer dans un espace confiné. 3° La connaissance des précautions à prendre avant de pénétrer dans un espace confiné et pendant que des travaux sont effectués dans un espace confiné, par exemple : a) les dangers inhérents aux espaces confinés ; b) les tests de l'atmosphère avant l'entrée ; c) le contrôle de l'accès aux espaces confinés ; d) les précautions pour l'entrée dans les espaces confinés ; e) les équipements de protection, par exemple, harnais et appareil respiratoire ; f) le travail dans des espaces confinés. 4° L'aptitude à prendre des mesures appropriées en cas d'urgence.

2° Le conducteur est capable d'assurer la sûreté et la sécurité des personnes à bord, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1	COLONNE 2
-----------	-----------

COMPÉTENCE	CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser les moyens de sauvetage et d'appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité ;	1° La connaissance des équipements de sauvetage disponibles. 2° L'aptitude à utiliser les moyens de sauvetage et appliquer les procédures de sauvetage pour les victimes et pour sa propre sécurité.
2. d'organiser des exercices de gestion de crises concernant le comportement dans les situations d'urgence, par exemple, en cas d'incendie, fuite, alerte, explosion, abordage, chute par-dessus bord ou évacuation ;	1° La connaissance des procédures d'urgence. 2° L'aptitude à former les membres d'équipage aux procédures d'urgence. 3° L'aptitude à organiser à l'attention de l'équipage des exercices périodiques à bord en prévision de toute situation d'urgence, des exercices de lutte contre l'incendie et d'évacuation du bâtiment.
3. de donner les consignes nécessaires concernant la prévention des incendies, les équipements de protection individuels, les procédures, le matériel de lutte contre l'incendie, les respirateurs et l'utilisation possible de ce matériel en cas d'urgence ;	1° La connaissance des lois en vigueur de prévention des incendies et de la réglementation de l'utilisation du tabac et des possibles sources d'inflammation. 2° L'aptitude à appliquer les réglementations pertinentes sur les systèmes de détection d'incendie, d'équipements fixes et de mobiles de lutte contre l'incendie et des dispositifs connexes, par exemple équipements pour le pompage, les secours, le sauvetage, la protection individuelle et la communication. 3° L'aptitude à contrôler la surveillance et l'entretien des systèmes et équipements de détection et d'extinction des incendies. 4° L'aptitude à former l'équipage et le personnel de bord à appliquer les consignes de sécurité au travail et à assurer sa propre protection et l'entretien de l'équipement de protection individuel.
4. d'apporter les premiers secours ;	L'aptitude à intervenir conformément aux standards et pratiques de premiers secours.
5. de mettre en place à bord un système efficace pour le contrôle des équipements de sauvetage et de l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuel ;	1° La connaissance de la législation applicable sur le matériel de sauvetage et les conditions de sécurité au travail. 2° L'aptitude à veiller à l'entretien et au contrôle périodique du fonctionnement du matériel de sauvetage, matériel de lutte contre l'incendie et autres équipements et systèmes de sécurité. 3° L'aptitude à former, motiver et superviser les membres d'équipage et le personnel de bord pour l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuel.

6. à organiser l'assistance aux personnes handicapées et personnes à mobilité réduite.	<p>1° La connaissance des exigences en matière de formation et des consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.</p> <p>2° L'aptitude à apporter et à organiser une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite.</p>
--	--

3° Le conducteur est capable de mettre en place des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et de gérer les situations d'urgence.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence ;	<p>1° La connaissance des différents types de situations d'urgence susceptibles de survenir, par exemple, un abordage, un incendie, un envahissement, un naufrage.</p> <p>2° L'aptitude à établir des plans d'urgence permettant de faire face aux situations d'urgence et à attribuer aux membres d'équipage des tâches spécifiques, y compris la supervision et le contrôle.</p>
2. de former les membres d'équipage aux méthodes de prévention des incendies, d'identification de la source d'incendie et de lutte contre l'incendie, en fonction des différentes compétences des membres d'équipage ;	<p>1° La connaissance des procédures de lutte contre l'incendie, en particulier concernant la tactique et le commandement.</p> <p>2° La connaissance de l'utilisation de l'eau pour l'extinction d'un incendie, en liaison avec les conséquences sur la stabilité du bateau, et l'aptitude à prendre les mesures appropriées.</p> <p>3° L'aptitude à communiquer et assurer la coordination pendant les opérations de lutte contre l'incendie, y compris la communication avec les organisations externes, et à prendre une part active aux opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie.</p>
3. de former à l'utilisation du matériel de sauvetage ;	<p>1° La connaissance des caractéristiques particulières et des éléments du matériel de sauvetage.</p> <p>2° L'aptitude à mettre à l'eau et remonter à bord un canot de service, et à former les membres d'équipage et le personnel de bord à l'utilisation d'un canot de service.</p>
4. de donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les	1° La connaissance de la législation applicable aux plans de sauvetage et au dossier de sécurité.

voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.	2° L'aptitude à donner des consignes concernant les plans de sauvetage, les voies de repli et les systèmes de communication interne et d'alarme.
--	--

4° Le conducteur est capable d'assurer le respect des exigences relatives à la protection de l'environnement.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement et d'utiliser les équipements appropriés ;	1° La connaissance des procédures pour prévenir la pollution de l'environnement. 2° L'aptitude à prendre des précautions pour prévenir la pollution de l'environnement. 3° L'aptitude à mettre en œuvre des procédures d'avitaillement sûres. 4° L'aptitude à prendre des mesures et donner des consignes en cas de dommage, d'abordage et d'échouement, y compris pour le colmatage de fuites.
2. de mettre en œuvre la réglementation relative à la protection de l'environnement ;	1° La connaissance des règlements relatifs à la protection de l'environnement. 2° L'aptitude à motiver les membres d'équipage et le personnel de bord à prendre des mesures pertinentes pour un comportement respectueux de l'environnement et à se comporter d'une manière respectueuse de l'environnement.
3. d'utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement ;	1° La connaissance des procédures pour assurer une utilisation durable des ressources. 2° L'aptitude à former l'équipage à l'utilisation des équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.
4. de former à l'élimination durable des déchets et d'en assurer le bon déroulement.	1° La connaissance de la législation sur l'élimination des déchets. 2° L'aptitude à assurer une élimination durable des déchets et à former les membres d'équipage et le personnel de bord en conséquence.

Section 3. Les standards de compétence pour la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime

- 1° Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime est capable de travailler avec les graphiques et les cartes actualisés, les avis à la batellerie et aux navigateurs et les autres publications spécifiques aux voies d'eaux à caractère maritime.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'utiliser les informations fournies par des sources d'informations nautiques et des règles spécifiques applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p>	<p>1° La connaissance de l'utilisation des graphiques et des cartes des voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser et appliquer correctement les graphiques et les cartes des voies d'eau intérieures à caractère maritime pour tenir compte de facteurs concernant la précision et la lecture des cartes, tels que la date de la carte, les symboles, les sondages, la description du fond, les profondeurs et les références, et les standards internationaux pour les cartes tels que l'ECDIS.</p> <p>3° La connaissance de la navigation terrestre et par satellite pour déterminer la navigation à l'estime, la navigation à l'aide de marques visibles, les coordonnées, la latitude et la longitude géodésiques, le référentiel géodésique horizontal, la différence de latitude et de longitude, la distance et la vitesse par rapport à la terre, les directions par rapport à la terre, la route, la route par rapport à la terre, le cap boussole corrigé de la dérive due à la direction et à la force du vent, le cap et les repères, la détermination de la route, la détermination de la route avec l'effet du vent et du courant, la détermination de la route avec l'effet du courant et le relèvement de la position en suivant un itinéraire et des repères.</p> <p>4° L'aptitude à utiliser les avis à la batellerie et aux navigateurs et les autres services d'information tels que les consignes nautiques, guides de planification, listes des feux, informations de sécurité maritime MSI.</p> <p>5° La connaissance des règles de circulation applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime, y compris les parties pertinentes du règlement international pour prévenir les abordages en mer.</p> <p>6° La connaissance des règles applicables dans les situations d'urgence aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.</p> <p>7° L'aptitude à utiliser l'équipement maritime prévu par la réglementation spécifique.</p>

- 2° Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime est capable d'utiliser les paramètres des marées : les courants de marée, les périodes et cycles, les horaires des courants de marée et des marées et les variations dans un estuaire.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de respecter les marées et les conditions et prévisions météorologiques relatives aux marées avant de larguer les amarres et pendant la navigation.</p>	<p>1° La connaissance des publications et informations destinées à prévoir les marées et les courants, telles que tableaux des marées, prévision des marées pour les voies secondaires, informations relatives à la présence de glace, aux basses et hautes eaux, aux postes d'accostage et à la liste des ports, afin de déterminer le niveau d'eau, la direction et la force du courant et la profondeur disponible.</p> <p>2° La connaissance des effets sur les courants de marée des conditions météorologiques, de la forme du terrain et autres facteurs.</p> <p>3° L'aptitude à déterminer l'impact sur le voyage planifié du niveau des marées, du courant, des conditions météorologiques et des vagues, afin de naviguer en toute sécurité.</p>

- 3° Le conducteur naviguant sur des voies d'eau intérieures à caractère maritime est capable d'utiliser les règles selon SIGNI, Signalisation des voies de Navigation Intérieure, et l'AISM, Association internationale de signalisation maritime, pour la sécurité de la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractère maritime.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'utiliser les règles selon SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) et l'AISM (Association internationale de signalisation maritime) ou d'autres systèmes locaux de marquage et de signalisation.</p>	<p>1° La connaissance des systèmes de balisage, de l'AISM, région A, de marquage et de signalisation tels que sens du balisage, numéros des balises, marquage d'objets et de superstructures, repères latéraux et cardinaux, bouées de bifurcation, marquages supplémentaires, balisage des zones dangereuses et des obstacles, balisage de la voie navigable, du chenal et de l'entrée des ports, balises lumineuses et caractéristiques de leur éclairage.</p> <p>2° L'aptitude à utiliser les systèmes de marquage et de signalisation pour déterminer la position adéquate du</p>

	bâtiment dans la voie d'eau en fonction des conditions et des circonstances locales.
--	--

Section 4. Les standards de compétence pour la navigation au radar

1° Le conducteur qui navigue au radar est capable de prendre les mesures appropriées concernant la navigation au radar avant de larguer les amarres.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'utiliser les informations fournies par des sources d'informations nautiques et des règles spécifiques applicables aux voies d'eau intérieures à caractère maritime.	<p>1° La connaissance générale des ondes radioélectriques et la connaissance des principes de fonctionnement du radar et plus précisément :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la vitesse de propagation des ondes radioélectriques ; b) la réflexion des ondes radioélectriques ; c) les paramètres techniques clés des installations radar de navigation, la plage de fréquence de fonctionnement, la puissance d'émission, la durée de l'impulsion, le taux de rotation de l'antenne, les caractéristiques de l'antenne, les dimensions de l'affichage et les échelles de portée, la portée minimale, la résolution radiale et la résolution azimutale, etc. <p>2° La connaissance générale du principe de fonctionnement des indicateurs de vitesse de giration et de leur utilisation.</p> <p>3° L'aptitude à mettre en fonctionnement, à régler et à contrôler les installations radar de navigation, le réglage de fréquence, le gain brillance, la marche ou la veille, la portée, et à utiliser les indicateurs de vitesse de giration en navigation intérieure et à en garantir l'utilisation correcte.</p>

2° Le conducteur qui navigue au radar est capable d'interpréter l'affichage du radar et d'analyser des informations fournies par le radar.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'interpréter correctement l'affichage radar en ce qui concerne la	1° L'aptitude à interpréter l'affichage radar en identifiant correctement :

propre position et celle d'autres bâtiments ;	<ul style="list-style-type: none"> a) la position de l'antenne sur l'écran et la ligne de foi ; b) à régler la position, le cap et le sens de virage du propre bâtiment ; c) à déterminer les distances et portées. <p>2° L'aptitude à interpréter le comportement des autres acteurs du trafic, les bâtiments à l'arrêt, les bâtiments venant en sens inverse et les bâtiments faisant route dans la même direction.</p>
2. d'analyser d'autres informations fournies par le radar.	<p>1° L'aptitude à analyser les informations fournies par le radar, telles que la ligne de foi, la ligne de relèvement électronique, les cercles de distance et les marques de distance variable, les traces des objectifs, le décentrage, les lignes parallèles et à interpréter l'image radar.</p> <p>2° La connaissance des limites des informations fournies par les installations radar de navigation.</p> <p>3° L'aptitude à interpréter les objets stationnaires et en mouvement sur le radar.</p>

3° Le conducteur qui navigue au radar est capable de réduire les interférences d'origines diverses.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'identifier et de réduire les interférences émanant du propre bâtiment ;	<p>1° La connaissance des interférences susceptibles d'être causées par une cassure ou une fissure sur le lobe de l'antenne, par des effets d'occultation des zones de non-visibilité ou par des réflexions multiples, par exemple, dans les compartiments de chargement.</p> <p>2° L'aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant du propre bâtiment.</p>
2. d'identifier et de réduire les interférences émanant de l'environnement ;	<p>1° La connaissance des interférences dues à la pluie ou aux vagues, les champs diffus, par exemple les ponts, les réflexions multiples, les faux échos et échos fantômes, les lignes électriques aériennes, les ombres radar et les effets de propagation par trajets multiples.</p> <p>2° L'aptitude à prendre des mesures pour réduire les interférences émanant de l'environnement en utilisant la suppression des retours de pluie FTC et des retours de mer STC.</p>

3. d'identifier et de réduire les interférences émanant d'autres installations radar de navigation.	<p>1° La connaissance de l'apparence des interférences causées par d'autres installations radar de navigation.</p> <p>2° L'aptitude à prendre des mesures pour supprimer les interférences provenant d'autres installations radar de navigation, le rejet des interférences.</p>
---	--

4° Le conducteur est capable de naviguer au radar en tenant compte de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et conformément aux réglementations fixant les exigences relatives à la navigation au radar, telles que les exigences applicables aux équipages ou les exigences techniques applicables aux bateaux.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'appliquer les règles relatives à l'utilisation du radar.	<p>1° La connaissance de dispositions spécifiques de l'ensemble des règles convenues applicables à la navigation intérieure et des règlements de police en vigueur concernant l'utilisation du radar, par exemple la navigation dans des conditions de visibilité réduite, l'utilisation du radar lorsque la visibilité n'est pas réduite, l'utilisation obligatoire du radar durant la navigation, l'utilisation de la VHF, les signaux sonores et les concertations sur le cap à tenir.</p> <p>2° La connaissance des prescriptions techniques applicables aux bâtiments utilisant une installation radar de navigation conformément aux prescriptions techniques en vigueur telles que l'ES-TRIN, Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure.</p> <p>3° L'aptitude à utiliser correctement l'installation radar de navigation, les indicateurs de vitesse de giration et l'ECDIS Intérieur en combinaison avec le radar.</p> <p>4° La connaissance des exigences relatives aux équipages applicables dans des conditions de visibilité réduite et des conditions de bonne visibilité.</p> <p>5° L'aptitude à attribuer de manière appropriée des tâches aux membres d'équipage et à donner les consignes appropriées.</p>

5° Le conducteur qui navigue au radar est capable de faire face à des circonstances spécifiques, telles que la forte densité du trafic, la défaillance de dispositifs ou les situations dangereuses.

Le conducteur est capable :

COLONNE 1	COLONNE 2
------------------	------------------

COMPÉTENCE	CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de réagir de manière adéquate aux circonstances exceptionnelles telles que la forte densité du trafic, la défaillance d'appareils et d'autres situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p>	<p>1° La connaissance des possibilités de réagir en cas de forte densité du trafic. 2° L'aptitude à prendre les mesures appropriées en cas de forte densité du trafic. 3° La connaissance des mesures d'atténuation et des réactions appropriées en cas de défaillance d'appareils. 4° L'aptitude à réagir en cas de défaillance d'appareils. 5° La connaissance de mesures pouvant être prises en présence de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic. 6° L'aptitude à réagir en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.</p>

Section 5. Les standards de compétence pour les experts en navigation avec passagers

1° L'expert est capable d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. d'organiser l'utilisation des moyens de sauvetage à bord des bateaux à passagers.</p>	<p>1° La connaissance des plans de contrôle de sécurité, y compris : a) le dossier de sécurité et plan de sécurité ; b) les plans et procédures en situations d'urgence. 2° La connaissance des équipements de sauvetage et de leurs fonctions, et aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage. 3° La connaissance des aires accessibles aux passagers à mobilité réduite. 4° L'aptitude à montrer comment utiliser les équipements de sauvetage destinés aux passagers, y compris aux passagers à mobilité réduite.</p>

2° L'expert est capable d'appliquer les consignes de sécurité et de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général, en cas d'urgence, par exemple, l'évacuation, l'avarie, l'abordage, l'échouement, l'incendie, l'explosion et les autres situations pouvant donner lieu à un mouvement de panique, y compris en fournissant une assistance directe aux personnes handicapées et aux personnes à mobilité réduite conformément aux exigences en matière de formation et aux consignes figurant à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. d'appliquer les consignes de sécurité ;	1° L'aptitude à surveiller les systèmes et les équipements de sécurité et à organiser des vérifications et des contrôles des équipements de sécurité du bateau à passagers, les appareils respiratoires compris. 2° L'aptitude à mener des exercices de situations d'urgence. 3° L'aptitude à former les membres d'équipage et le personnel de bord ayant un rôle selon le dossier de sécurité à l'utilisation des équipements de sauvetage, des voies de repli, des aires de rassemblement et des aires d'évacuation en cas d'urgence. 4° L'aptitude à donner des informations aux passagers au début du voyage sur le code de conduite et le contenu du plan de sécurité.
2. de prendre les mesures nécessaires pour la protection des passagers en général et dans les situations d'urgence ;	1° L'aptitude à mettre en œuvre la planification du dossier de sécurité pour l'évacuation de parties du bateau ou de la totalité du bateau, en prenant en compte les différentes situations d'urgence, par exemple, la fumée, l'incendie, la fuite d'eau, le danger menaçant la stabilité du bateau et les dangers résultant de la cargaison transportée à bord. 2° La connaissance des principes de gestion des crises et des mouvements de foule, et de gestion des conflits. 3° L'aptitude à donner les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes.
3. de porter assistance et de donner des consignes de façon que les personnes handicapées et les passagers à mobilité réduite puissent embarquer, séjourner à bord et débarquer en toute sécurité.	1° La connaissance de l'accessibilité du bateau, des aires à bord appropriées pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite, incluant leurs besoins spécifiques concernant, par exemple, les voies de repli, et désignation correcte de ces aires sur les plans de sécurité. 2° L'aptitude à mettre en place des règles concernant l'accès non discriminatoire et la planification du dossier de sécurité pour les personnes handicapées et des personnes à mobilité réduite et toutes les exigences de formation figurant dans l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010.

3° L'expert est capable de communiquer dans un anglais élémentaire.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de communiquer dans un anglais élémentaire les aspects liés à la sécurité ;	1° La connaissance du vocabulaire anglais élémentaire et de la prononciation des termes appropriés pour guider les passagers et le personnel de bord dans des situations standard et pour les alerter et les guider en cas d'urgence. 2° L'aptitude à utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et à prononcer les termes appropriés pour guider les passagers et le personnel de bord dans des situations standard et pour les alerter et les guider en cas d'urgence.

4° L'expert est capable de satisfaire aux exigences pertinentes du règlement UE n° 1177/2010 du 24 novembre 2010 concernant les droits des passagers voyageant par mer ou par voie de navigation intérieure et modifiant le règlement (CE) n° 2006/2004.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de porter assistance aux passagers relativement aux droits des passagers.	1° La connaissance des règles pour le transport par voie de navigation intérieure établies par le règlement UE n° 1177/2010, en particulier concernant l'absence de discrimination entre les passagers au regard des conditions de transport offertes par les transporteurs, les droits des passagers en cas d'annulation ou de retard, les informations minimales à donner aux passagers, le traitement des réclamations et les règles générales de mise en œuvre des droits. 2° L'aptitude à informer les passagers sur les droits des passagers applicables. 3° L'aptitude à mettre en place des procédures applicables pour assurer l'accès et une assistance professionnelle.

Section 6. Les standards de compétence pour les experts en gaz naturel liquéfié (GNL)

1° L'expert est capable d'assurer le respect de la législation et des normes applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, ainsi que des autres réglementations applicables en matière d'hygiène et de sécurité.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
-------------------------	---

<p>1. d'assurer l'observation de la réglementation et des standards pertinents applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible ;</p>	<p>1° La connaissance des réglementations relatives aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible, telles que les règlements de police pertinents, les réglementations pertinentes relatives aux exigences techniques et l'ADN.</p> <p>2° La connaissance des règles des sociétés de classification.</p> <p>3° L'aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à superviser leurs activités afin d'assurer à bord du bâtiment l'observation de la réglementation et des standards applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible et en particulier de la procédure d'avitaillement.</p>
<p>1. d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité pendant que le bâtiment fait route et lorsqu'il est amarré.</p>	<p>1° La connaissance des prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité, y compris des exigences et des autorisations locales, dans les zones portuaires.</p> <p>2° L'aptitude à donner des consignes aux membres d'équipage et à superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité.</p>

2° L'expert est capable d'être attentif à certains points spécifiques au GNL, de reconnaître les risques et de les gérer.

L'expert est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. d'identifier les points spécifiques liés aux caractéristiques spécifiques du GNL ;</p>	<p>1° La connaissance de la définition, de la composition et des attributs de qualité, pour le GNL, la Fiche de Données de Sécurité FDS, les propriétés et les caractéristiques physiques, du produit et des caractéristiques environnementales.</p> <p>2° La connaissance de la température de stockage appropriée, du point d'éclair, des limites d'explosion et caractéristiques de pression, des températures critiques, des dangers connexes, des conditions atmosphériques, des propriétés cryogéniques, du comportement du GNL dans l'air, de l'évaporation et du gaz inerte, par exemple, l'azote.</p>
<p>1. d'identifier et de gérer les risques.</p>	<p>1° La connaissance des plans de sécurité, dangers et risques, y compris la connaissance du rôle d'équipage et de ses tâches connexes liées à la sécurité.</p> <p>2° L'aptitude à assurer la gestion des risques, à documenter la sécurité à bord y compris le plan de sécurité et les consignes</p>

	de sécurité, à évaluer et à contrôler les zones dangereuses et à utiliser l'équipement de protection individuelle.
--	--

3° L'expert est capable de faire fonctionner les systèmes spécifiques au GNL en toute sécurité.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
<p>1. de faire fonctionner en toute sécurité les systèmes spécifiques au GNL à bord et reliés aux systèmes à bord.</p>	<p>1° 1° La connaissance des aspects techniques du système GNL, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la configuration générale et le manuel d'exploitation ; b) le système d'avitaillement de GNL ; c) l'équipement de contrôle des déversements ; d) le système de stockage de GNL ; e) le système de préparation du gaz ; f) le système de tuyauteries GNL ; g) le système d'alimentation en gaz ; h) le concept de la salle des machines ; i) le système de ventilation ; j) le température et le pression, comment lire un diagramme de distribution de pression et de température; k) les vannes, en particulier la vanne principale d'alimentation en gaz, les soupapes de surpression ; l) les systèmes de contrôle, de surveillance et de sécurité, les alarmes, la détection de gaz et les raccords de séparation à sec. <p>2° 2° L'aptitude à présenter le mode d'action du GNL, lire la pression et la température, procéder aux opérations d'assèchement, de stockage, d'alimentation en gaz, de ventilation, des systèmes de sécurité, des vannes, et de gestion de l'évaporation du GNL.</p>

4° L'expert est capable d'assurer la vérification périodique de l'installation GNL.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
-------------------------	---

<p>1. d'effectuer et de suivre les vérifications régulières du système GNL.</p>	<p>1° La connaissance de l'entretien et surveillance du système GNL.</p> <p>2° La connaissance des dysfonctionnements possibles et des alarmes.</p> <p>3° L'aptitude à effectuer l'entretien quotidien, l'entretien hebdomadaire, l'entretien périodique régulier, à corriger les dysfonctionnements et à documenter les travaux d'entretien.</p>
---	---

5° L'expert est capable de savoir comment réaliser les opérations d'avitaillement en toute sécurité et de manière contrôlée.

L'expert est capable :

<p>COLONNE 1 COMPÉTENCE</p>	<p>COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES</p>
<p>1. de réaliser et de suivre les opérations d'avitaillement en toute sécurité.</p>	<p>1° La connaissance :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) du marquage d'identification conformément au règlement de police et portuaire pertinent ; b) des conditions pour l'accostage et l'amarrage en vue de l'avitaillement ; c) de la procédure pour l'avitaillement de GNL ; d) de la purge du système de GNL ; e) des listes de contrôle pertinentes et du certificat de livraison ; f) des mesures de sécurité pour l'avitaillement et des procédures d'évacuation. <p>2° L'aptitude à entamer et à surveiller les procédures d'avitaillement, y compris les mesures visant à assurer un amarrage sûr, la position correcte des câbles et tuyaux pour éviter les fuites, et à prendre à tout moment si nécessaire des mesures pour la déconnexion sûre de la connexion GNL et d'avitaillement.</p> <p>3° L'aptitude à assurer l'observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d'accès restreint.</p> <p>4° L'aptitude à notifier le début de la procédure d'avitaillement et à procéder à l'avitaillement en toute sécurité conformément au manuel, y compris l'aptitude à surveiller la pression, la température et le niveau de GNL dans les réservoirs.</p> <p>5° L'aptitude à purger les systèmes de tuyauteries, à fermer les vannes, à déconnecter le bâtiment de l'installation d'avitaillement et à notifier la fin de la procédure après l'avitaillement.</p>

6° L'expert est capable de préparer l'installation GNL pour l'entretien des bâtiments.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de préparer l'installation GNL pour l'entretien du bâtiment et pour la prochaine utilisation.	1° La connaissance des procédures correctes de purge, telles que le recours à la vidange du gaz et au rinçage de l'installation GNL avant le séjour au chantier naval. 2° L'aptitude à : <ul style="list-style-type: none"> a) procéder à l'inertage de l'installation GNL ; b) appliquer la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL ; c) procéder au premier remplissage du réservoir de combustible GNL, séchage et refroidissement ; d) assurer la remise en service après le séjour au chantier naval.

7° L'expert est capable de gérer les situations d'urgence liées au GNL.

L'expert est capable :

COLONNE 1 COMPÉTENCE	COLONNE 2 CONNAISSANCES ET APTITUDES
1. de réagir de manière appropriée dans les situations d'urgence, telles que le déversement ou les fuites de GNL, le contact d'une substance à basse température avec la peau, l'incendie, les incidents liés au transport de marchandises dangereuses présentant des risques spécifiques, ou l'échouement du bâtiment.	1° La connaissance des mesures d'urgence et de la documentation de sécurité à bord, y compris le plan de sécurité et les consignes de sécurité. 2° L'aptitude à réagir de manière appropriée en cas d'urgences telles que <ul style="list-style-type: none"> a) les déversements de GNL sur le pont ; b) le contact de GNL avec la peau ; c) les déversements de GNL dans les espaces confinés, par exemple, dans les salles des machines ; d) les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces inter-barrières, par exemple, des réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi ; e) l'incendie à proximité de réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines ; f) la surpression dans les systèmes de tuyauteries après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes.

	<p>3° La connaissance des dangers liés aux risques spécifiques au transport de marchandises dangereuses et à l'échouement ou à l'abordage du bâtiment.</p> <p>4° L'aptitude à prendre les mesures d'urgence et les mesures d'urgence pour la surveillance à distance, par exemple, à maîtriser correctement un incendie, un feu de nappe, un feu torche et un embrasement éclair.</p>
--	---

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ANNEXE 4. LES NORMES RELATIVES AUX ÉPREUVES PRATIQUES

Section 1^{ère}. Les standards pour l'examen pratique requis pour l'obtention d'une autorisation spécifique pour la navigation au radar

1. Les compétences spécifiques et les situations d'évaluation

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Les examinateurs testent les éléments 1 à 16 et au moins un des éléments 17 à 19. Les candidats atteignent un minimum de sept points sur dix dans chaque élément.

N°	Compétences	Éléments d'examen
1	1.1.	mettre en marche, régler et contrôler le fonctionnement des installations radar de navigation ;
2	1.1.	mettre en marche, régler et contrôler le fonctionnement de l'indicateur de vitesse de giration ;
3	1.1.	interpréter correctement l'affichage radar en réglant la portée, la résolution, la luminosité, le gain, le contraste, les autres appareils connectés, le centre et le réglage de fréquence ;
4	1.1.	utiliser l'indicateur de vitesse de giration, par exemple, en réglant la vitesse de giration en fonction de la vitesse de giration maximale du bâtiment ;
5	2.1.	déterminer la position de l'antenne sur l'écran et la ligne de foi, le réglage de la position, le cap et le sens de rotation de son propre bâtiment ainsi que les distances et la portée ;
6	2.1.	interpréter le comportement des autres acteurs du trafic, bâtiments à l'arrêt, bâtiments venant en sens inverse et bâtiments faisant route dans la même direction ;
7	2.2.	analyser les informations fournies par le radar, telles que la ligne de foi, la ligne de relèvement électronique, les cercles de distance et les marques de distance variable, les traces des objectifs, le décentrage, les lignes parallèles et à interpréter l'image radar ;
8	3.1.	réduire les interférences émanant du propre bâtiment en vérifiant l'antenne, en réduisant les ombres et les réflexions multiples, par exemple, dans la zone des cales ;
9	3.2.	prendre des mesures afin de réduire les interférences dues à l'environnement en réduisant l'effet de la pluie et des vagues, en traitant correctement les champs diffus, par exemple dus aux ponts, les faux échos, les échos fantômes dus à des lignes électriques aériennes et câbles ainsi que les ombres radar et les effets de propagation par trajets multiples ;
10	3.3.	supprimer les interférences provenant d'autres installations radar de navigation en utilisant le rejet des interférences ;

11	4.1.	attribuer de manière appropriée des tâches aux membres de l'équipage de pont ;
12	4.1.	assurer la coopération entre la personne à la barre et la personne qui utilise les installations radar de navigation en fonction de la visibilité et des caractéristiques de la timonerie ;
13	4.1.	utiliser les indicateurs de vitesse de giration et l'ECDIS Intérieur ou des écrans similaires en combinaison avec le radar ;
14	4.1.	agir conformément aux règlements de police en cas de visibilité réduite et en cas de bonne visibilité ;
15	4.1.	utiliser la radio, les signaux sonores et convenir d'un cap en utilisant les informations fournies par le radar ;
16	4.1.	donner des ordres à la personne à la barre, y compris vérifier les connaissances et les compétences requises de la personne ;
17	5.1.	prendre les mesures appropriées dans des circonstances spécifiques telles que la forte densité du trafic ;
18	5.1.	prendre les mesures appropriées en cas de défaillance d'appareils ;
19	5.1.	réagir de manière appropriée en cas de situations incertaines ou dangereuses liées au trafic.

2. Les exigences techniques applicables aux bâtiments utilisés pour l'examen pratique

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique est couvert par le champ d'application de l'article 3 du présent arrêté.

Les bâtiments utilisés pour les examens pratiques destinés à évaluer la compétence d'un conducteur naviguant au radar satisfont aux exigences techniques énoncées à l'article 7.06 du standard ES-TRIN 2017/1. Les bâtiments sont équipés d'un appareil ECDIS Intérieur opérationnel ou d'un appareil comparable pour la visualisation de cartes.

Section 2. Les standards pour l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction d'expert en navigation à passagers

1. Les compétences spécifiques et les situations d'évaluation

Les examinateurs décident du contenu des différents éléments de l'examen.

Les examinateurs testent onze des quatorze éléments de la catégorie I, à condition que l'élément 16 et l'élément 20 soient testés.

Les examinateurs testent sept des huit éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir dix points dans chaque élément comme résultat maximum.

Pour la catégorie I, les candidats obtiennent au minimum sept points sur dix dans chaque élément.

Pour la catégorie II, les candidats atteignent au minimum un score total de quarante-cinq points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des bouées de sauvetage destinées aux passagers ;	I
2	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des gilets de sauvetage destinés aux passagers, aux membres de l'équipage de pont et au personnel de bord, y compris des équipements de sauvetage individuels spécifiques pour les personnes qui n'assurent aucune des fonctions prévues par le dossier de sécurité ;	I
3	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation d'équipement approprié pour l'évacuation en eau peu profonde, vers la rive ou vers un autre bâtiment ;	I
4	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des canots de service ainsi que de leur moteur et projecteur ou de la plate-forme visée à l'article 19.15 de l'ES-TRIN 2017/1 qui remplace le canot de service ou les moyens de sauvetage collectifs conformément à l'article 19.09, points 5 à 7, de l'ES-TRIN 2017/1 ;	I
5	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation d'une civière appropriée ;	I
6	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des trousse de secours ;	I
7	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des appareils respiratoires indépendants de l'air ambiant et des lots d'équipement ainsi que des masques de repli visés à l'article 19.12, point 10, de l'ES-TRIN 2017/1 ;	I
8	2.1.	vérifier et assurer le suivi des intervalles de contrôle pour les équipements visés aux n° 1 à 7 du présent tableau ;	II
9	2.1.	vérifier et assurer le suivi de la qualification requise pour les personnes utilisant les trousse de secours, les appareils respiratoires indépendants de l'air ambiant et les lots d'équipement ainsi que les masques de repli ;	II
10	2.1.	stockage approprié et distribution des moyens de sauvetage ;	I
11	2.3.	identifier les zones destinées à une utilisation par des personnes à mobilité réduite ;	II

12	1.1.	faire la démonstration de l'utilisation des moyens de sauvetage pour les passagers à mobilité réduite ;	I
13	2.1.	expliquer les éléments du dossier de sécurité et du plan de sécurité ;	II
14	2.1.	attribuer des tâches au personnel de bord conformément au dossier de sécurité et au plan de sécurité ;	II
15	2.3.	attribuer des tâches au personnel de bord en liaison avec l'accès non discriminatoire et la planification du dossier de sécurité pour les passagers à mobilité réduite ;	II
16	2.3.	organiser la formation et les consignes pour les personnes à mobilité réduite conformément à l'annexe IV du règlement UE n° 1177/2010 ;	I
17	2.2.	organiser l'évacuation d'une zone destinée aux passagers en expliquant les mesures spécifiques à prendre en cas de collision, d'échouement, de fumée et d'incendie ;	I
18	2.2.	lutter contre un début d'incendie et manipuler des portes étanches à l'eau et ignifuges ;	I
19	2.2.	fournir les informations nécessaires au conducteur, aux passagers et aux équipes de sauvetage externes dans une situation d'urgence simulée ;	II
20	3.1.	utiliser du vocabulaire anglais élémentaire et prononcer les termes appropriés pour guider les passagers et le personnel de bord dans des situations standard et pour les alerter et les guider en cas d'urgence ;	I
21	4.1.	expliquer quels droits des passagers sont applicables ;	I
22	4.1.	mettre en œuvre les procédures applicables pour fournir un accès et une assistance professionnelle aux passagers conformément au règlement UE n° 1177/2010.	II

2. Les exigences techniques applicables aux bateaux et les installations à terre utilisés pour un examen pratique

L'endroit où l'évaluation a lieu est pourvu des moyens de sauvetage pour les bateaux avec passagers nécessaires pour la démonstration de l'élément d'examen n° 2, y compris des moyens de sauvetage spécifiques pour bateaux à cabines, conformément à l'ES-TRIN 2017/1 en vigueur. Il est pourvu d'un dossier de sécurité et d'un plan de sécurité conformément à l'ES-TRIN 2017/1 ainsi que d'espaces et

d'équipements appropriés permettant d'évaluer la capacité à organiser l'évacuation et le comportement pour lutter et réagir en cas d'incendie.

Un bateau utilisé pour un examen pratique est couvert par le champ d'application de l'article 3 du présent arrêté.

Section 3. Les standards pour l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction d'expert en gaz naturel liquéfié (GNL)

1. Les compétences spécifiques et les situations d'évaluation

Les examinateurs décident du contenu des différents éléments de l'examen. Les examinateurs testent neuf des onze éléments de la catégorie I.

Les examinateurs testent cinq des sept éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir dix points dans chaque élément comme résultat maximum.

Pour la catégorie I, les candidats obtiennent au minimum sept points sur dix dans chaque élément testé.

Pour la catégorie II, les candidats atteignent au minimum un score total de trente points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.	assurer à bord du bâtiment l'observation de la réglementation et des standards applicables aux bâtiments utilisant du GNL comme combustible et en particulier de la procédure d'avitaillement ;	II
2	1.2.	donner des consignes aux membres d'équipage et superviser leurs activités afin d'assurer l'observation d'autres prescriptions pertinentes en matière de santé et de sécurité ;	II
3	2.2.	assurer la gestion des risques, documenter la sécurité à bord y compris le plan de sécurité et les consignes de sécurité, évaluer et contrôler les zones dangereuses et utiliser l'équipement de protection individuelle ;	II
4	3.1.	présenter le mode d'action du GNL ;	II
5	3.1.	lire la pression et la température, procéder à l'assèchement et au stockage, utiliser les tuyauteries, l'alimentation en gaz, la ventilation, les systèmes de sécurité, les vannes, et gérer l'évaporation du GNL ;	I
6	4.1.	procéder à l'entretien quotidien, hebdomadaire et périodique ;	I
7	4.1.	remédier aux dysfonctionnements détectés lors de l'entretien ;	I
8	4.1.	documenter les travaux d'entretien ;	II

9	5.1.	entamer et surveiller les procédures d'avitaillement, y compris les mesures visant à assurer un amarrage sûr, la position correcte des câbles et tuyaux pour éviter les fuites, et prendre à tout moment si nécessaire des mesures pour la déconnexion sûre de la connexion GNL et d'avitaillement ;	I
10	5.1.	assurer l'observation des prescriptions pertinentes concernant la zone d'accès restreint ;	II
11	5.1.	notifier le début de la procédure d'avitaillement ;	II
12	5.1.	procéder à l'avitaillement en toute sécurité conformément au manuel, y compris l'aptitude à surveiller la pression, la température et le niveau de GNL dans les réservoirs ;	I
13	5.1.	purger les systèmes de tuyauteries, à fermer les vannes, à déconnecter le bâtiment de l'installation d'avitaillement et à notifier la fin de la procédure après l'avitaillement ;	I
14	6.1.	réaliser : a) l'inertage du système GNL ; b) la procédure pour la vidange du réservoir de combustible GNL ; c) le premier remplissage du réservoir de combustible GNL, séchage et refroidissement ; d) la remise en service après le séjour au chantier naval. ;	I
15	7.1.	réagir de manière appropriée en cas d'urgences telles que : a) les déversements de GNL sur le pont ; b) le contact de GNL avec la peau ; c) les déversements de GNL dans les espaces confinés, par exemple dans les salles des machines ; d) les déversements de GNL ou fuites de gaz naturel dans les espaces inter- barrières, par exemple, réservoirs à combustibles à double paroi, tuyaux à double paroi ;	I
16	7.1.	réagir de manière appropriée en cas d'incendie à proximité des réservoirs à combustible GNL ou dans les salles des machines ;	I
17	7.1.	réagir de manière appropriée en cas surpression dans les systèmes de tuyauteries	I
18	7.1.	après déclenchement de l'arrêt d'urgence en cas de libération ou de ventilation imminentes ;	I

2. Les exigences techniques applicables aux bâtiments et les installations à terre utilisés pour un examen pratique

Les bâtiments et les installations à terre sont pourvus comme suit :

1. La documentation utilisée pour l'évaluation, par exemple :
 - 1° le dossier de sécurité (comprenant un plan de sécurité et des consignes de sécurité) conformément à l'article 30.03 de l'ES-TRIN 2017/1,
 - 2° l'évaluation des risques conformément à l'annexe 8, section I 1.3, de l'ES-TRIN 2017/1,
 - 3° tous les autres documents exigés à l'article 30.01, point 5, de l'ES-TRIN 2017/1, y compris un manuel d'exploitation détaillé conformément à l'annexe 8, section I, 1.4.9 de l'ES-TRIN 2017/1;
2. Les systèmes spécifiques pour l'utilisation de GNL :
 - 1° un système d'avitaillement de GNL, y compris un poste d'avitaillement,
 - 2° un système de confinement du GNL,
 - 3° un système de tuyauterie de GNL,
 - 4° un système d'alimentation en gaz,
 - 5° un système de préparation du gaz;
3. une salle des machines appropriée :
 - 1° un système de ventilation,
 - 2° un système de prévention des fuites et de contrôle,
 - 3° un système de surveillance et de sécurité, ainsi que
 - 4° les installations d'extinction d'incendie supplémentaires.

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique est couvert par le champ d'application de l'article 3 du présent arrêté.

Section 4. Les standards pour l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification de conducteur

1. Les compétences spécifiques et les situations d'évaluation

L'examen comprend deux parties : une première sur la planification du voyage et une seconde sur la réalisation du voyage. L'évaluation pour la réalisation du voyage a lieu en une seule session. Chaque partie de l'examen se compose de plusieurs éléments.

Pour les conducteurs qui n'ont ni achevé un programme de formation reposant sur les standards de compétence pour le niveau opérationnel, ni subi une évaluation des compétences par une autorité administrative visant à vérifier la conformité aux standards de compétence pour le niveau opérationnel, les exigences sont complétées par les éléments spécifiques définis dans les standards figurant au chapitre 5, du présent arrêté module supplémentaire sur la supervision dans le contexte de l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction de conducteur.

En ce qui concerne le contenu, l'examen satisfait aux exigences suivantes :

- 1° La planification du voyage

La partie de l'examen concernant la planification du voyage comprend les éléments énumérés dans le tableau de l'appendice 1. Les éléments sont regroupés dans les catégories I et II en fonction de leur importance. Dix éléments de chaque catégorie sont sélectionnés dans cette liste et testés lors de l'examen.

- 2° La réalisation du voyage

Les candidats démontrent leur capacité à effectuer un voyage. Une condition indispensable pour cela est que les candidats conduisent eux-mêmes le bâtiment. Les différents éléments à tester figurent dans le tableau de l'appendice 2 et, contrairement à la partie planification du voyage, tous ces éléments sont toujours testés.

Les examinateurs sont libres de décider du contenu des différents éléments de l'examen.

Appendice 1. Le contenu de la partie de l'examen consacrée à la planification du voyage

Dans chaque catégorie, dix éléments sont testés. Le candidat peut atteindre un résultat maximum de dix points par élément.

Pour la catégorie I, les candidats obtiennent au minimum sept points sur dix dans chaque élément testé. Pour la catégorie II, les candidats atteignent au minimum un score total de soixante points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	2.1.1.	naviguer sur les voies d'eau intérieures européennes, y compris emprunter des écluses et des ascenseurs conformément aux accords passés avec l'agent ;	I
2	2.1.3.	prendre en considération les aspects économiques et écologiques de l'exploitation du bâtiment afin d'utiliser le bâtiment de façon efficace et respectueuse de l'environnement ;	II
3	2.1.4.	tenir compte des structures et gabarits techniques de la voie navigable et prendre des précautions ;	I
4	2.2.1.	sélectionner les qualifications et membres d'équipage nécessaires conformément aux prescriptions applicables ;	I
5	2.3.3.	assurer un accès sûr au bâtiment ;	II
6	3.1.1.	respecter les principes de construction navale et de configuration des bateaux de navigation intérieure ;	II
7	3.1.2.	distinguer les méthodes de construction des bâtiments et leur comportement dans l'eau, en ce qui concerne la stabilité et la solidité ;	II
8	3.1.3.	comprendre les éléments constitutifs du bâtiment ainsi que le contrôle et l'analyse des dommages ;	II
9	3.1.4.	prendre des mesures pour protéger l'étanchéité à l'eau du bâtiment ;	I
10	3.2.1.	comprendre les fonctionnalités de l'équipement du bâtiment ;	II
11	3.2.2.	respecter les exigences spécifiques relatives au transport de cargaison et de passagers ;	I

12	3.1.1.	comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs à l'exécution de transports de cargaisons ;	II
13	4.1.2.	réaliser des plans de chargement, mettre en pratique les connaissances relatives au chargement de cargaisons et aux systèmes de ballastage, afin de maintenir dans des limites acceptables les contraintes subies par la coque ;	I
14	4.1.3.	surveiller les procédures de chargement et de déchargement pour assurer la sécurité du transport ;	I
15	4.1.4.	différencier les différentes marchandises et leurs caractéristiques, afin de contrôler et d'assurer la sécurité du chargement de marchandises en fonction du plan de chargement ;	II
16	4.2.1.	tenir compte des effets des cargaisons et opérations de manutention de cargaisons sur l'assiette et la stabilité ;	I
17	4.2.2.	vérifier le tonnage effectif du bâtiment et d'utiliser les diagrammes de stabilité et d'assiette et l'équipement pour le calcul des contraintes, y compris ADB Automatic Data Base, pour vérifier un plan de chargement ;	I
18	4.3.1.	comprendre les règlements, codes et standards nationaux, européens et internationaux pertinents relatifs au transport de passagers ;	II
19	4.3.2.	organiser et superviser des exercices de sécurité conformément au rôle d'appel de sécurité, afin de garantir un comportement sûr dans les situations de danger potentielles ;	II
20	4.3.3.	communiquer avec les passagers dans les situations d'urgence ;	I
21	4.3.4.	définir et surveiller l'analyse de risque à bord concernant l'accès limité pour les passagers, et compiler un système efficace de protection à bord afin d'empêcher tout accès non autorisé ;	II
22	4.3.5.	analyser les rapports soumis par les passagers, par exemple, concernant des événements imprévus, la calomnie ou le vandalisme, afin de réagir en conséquence ;	II
23	5.4.1.	prévenir les dommages potentiels aux appareils électriques et électroniques à bord ;	II
24	5.5.3.	évaluer la documentation technique et interne ;	II

25	6.1.1.	assurer un comportement sûr des membres d'équipage en ce qui concerne l'utilisation de matériaux et d'additifs ;	II
26	6.1.2.	donner des consignes de travail, surveiller et en assurer l'application, de sorte que les membres de l'équipage soient en mesure d'effectuer de manière autonome les travaux d'entretien et de réparation ;	II
27	6.1.3.	acheter et contrôler le matériel et les outils en tenant compte de la protection de la santé et de l'environnement ;	II
28	6.1.4.	veiller à ce que les câbles et cordages soient utilisés selon les spécifications du fabricant et aux fins prévues ;	II
29	7.3.2.	appliquer la réglementation sociale nationale, européenne et internationale ;	II
30	7.3.3.	mettre en œuvre une interdiction stricte de la consommation d'alcool et de drogues et réagir de manière appropriée en cas de non-observation de cette interdiction, en assumer la responsabilité et exposer les conséquences d'un comportement inapproprié ;	II
31	7.3.4.	organiser l'approvisionnement et la préparation des repas à bord ;	II
32	8.1.1.	appliquer la législation nationale et internationale et prendre les mesures appropriées pour la protection de la santé et la prévention des accidents ;	II
33	8.1.2.	contrôler et assurer un suivi de la validité du certificat du bâtiment et d'autres documents pertinents pour le bâtiment et son exploitation ;	I
34	8.1.3.	respecter les prescriptions de sécurité pour toutes les procédures de travail, par la mise en œuvre de mesures de sécurité pertinentes afin d'éviter les accidents ;	I
35	8.1.4.	contrôler toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le nettoyage d'espaces confinés avant que des personnes ouvrent ces locaux, y pénètrent ou les nettoient et en assurer le suivi ;	II
36	8.2.5.	contrôler les équipements de sauvetage et l'utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle ;	II
37	8.3.1.	établir des plans de sauvetage pour différents types de situations d'urgence ;	II

38	8.4.1.	prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pollution de l'environnement en utilisant le matériel approprié ;	II
39	8.4.2.	appliquer la réglementation relative à la protection de l'environnement ;	II
40	8.4.3.	utiliser les équipements et matériels de façon économique et respectueuse de l'environnement.	II

Appendice 2. Le contenu de la partie de l'examen consacrée à la réalisation du voyage

1° Tous les éléments énumérés dans cette partie de l'examen sont testés. Dans chaque élément, le candidat atteint un minimum de sept points sur un maximum de dix points.

N°	Compétences	Éléments d'examen
1	2.1.1.	conduire et manœuvrer le bâtiment en adéquation avec la situation et conformément aux exigences réglementaires du droit du transport en fonction de la vitesse et de la direction du courant, de la profondeur de l'eau, de l'enfoncement disponible, vérification du pied de pilote, de la densité du trafic, des interactions avec les autres bâtiments, etc. ;
2	2.1.4.	assurer l'accostage et l'appareillage du bâtiment de navigation intérieure d'une manière correcte et conforme aux exigences légales ou de sécurité ;
3	2.1.5.	réajuster ou réinitialiser les aides à la navigation si nécessaire ;
4	2.1.5.	recueillir les informations pertinentes pour la navigation fournies par les installations de navigation et les utiliser pour adapter la conduite du bâtiment ;
5	2.1.6.	mettre en fonctionnement les appareils nécessaires au poste de gouverne, installations de navigation telles que l'A.I.S Intérieur, l'E.C.D.I.S Intérieur, et en effectuer les réglages ;
6	3.2.2.	vérifier si le bâtiment est prêt pour le voyage conformément aux prescriptions et si la cargaison ainsi que d'autres objets sont entreposés conformément aux prescriptions et de manière sûre ;
7	5.2.2.	réagir de manière appropriée aux dysfonctionnements, à simuler s'il y a lieu, durant la navigation ,par exemple hausse de la température de l'eau de refroidissement, baisse de la pression d'huile du moteur, panne de la ou des machines principales, panne du gouvernail, perturbation des radiocommunications, panne de l'appareil de radiotéléphonie, ou cap incertain d'autres bâtiments, décider des mesures à prendre et initier ou prendre des mesures pertinentes concernant l'entretien afin de garantir une navigation sûre ;
8	6.1.2.	manœuvrer le bâtiment de manière à pouvoir anticiper les risques d'accident et éviter toute usure inutile; contrôler fréquemment les indicateurs disponibles ;

9	7.1.1.	communiquer de manière ciblée avec les membres d'équipage, communication à bord, à propos des différentes manœuvres ou avec les personnes avec lesquelles une concertation est nécessaire ,en utilisant tous les réseaux de radiocommunication ;
10	8.2.2.	durant ces activités, communiquer avec les personnes concernées à bord et avec d'autres acteurs, centrales de secteur, autres bâtiments, etc., conformément aux prescriptions réseaux, voies sur le trajet parcouru : utiliser la radiotéléphonie, le téléphone ;
11	8.3.3.	Faire face à une situation d'urgence à simuler, le cas échéant — par exemple homme par-dessus bord, incident de panne, incendie à bord, déversement de substances dangereuses, fuite, au moyen de manœuvres ou de mesures de sauvetage ou de limitation des dommages rapides et prudentes. Aviser et informer les personnes concernées et les autorités compétentes en cas d'urgence ;
12	8.3.4.	en cas de dysfonctionnements, communiquer avec les personnes concernées à bord et avec d'autres acteurs, utilisation de la radiotéléphonie, téléphone, afin que les problèmes puissent être résolus.

2° Les exigences techniques applicables au bâtiment utilisé pour l'examen pratique

Le bâtiment utilisé pour un examen pratique est couvert par le champ d'application de l'article 3 du présent arrêté.

Section 5. Les standards pour le module supplémentaire sur la supervision dans le contexte de l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction de conducteur

Les candidats qui n'ont ni achevé un programme de formation reposant sur les standards de compétence relatifs au niveau opérationnel, ni subi une évaluation des compétences par une autorité administrative visant à vérifier la conformité aux standards de compétence pour le niveau opérationnel, passent ce module avec succès.

Les exigences ci-dessous sont remplies en plus de celles citées dans les standards pour l'examen pratique pour l'obtention d'un certificat de qualification pour la fonction de conducteur.

1. Les compétences spécifiques et les situations d'évaluation

Les examinateurs décident du contenu des différents éléments de l'examen. Les examinateurs testent vingt des vingt-cinq éléments de la catégorie I.

Les examinateurs testent huit des douze éléments de catégorie II.

Les candidats peuvent obtenir dix points dans chaque élément comme résultat maximum.

Pour la catégorie I, les candidats obtiennent au minimum sept points sur dix dans chaque élément. Pour la catégorie II, les candidats atteignent au minimum un score total de quarante points.

N°	Compétences	Éléments d'examen	Catégorie I-II
1	1.1.1.	utiliser le matériel à bord, tel que les treuils, bollards, cordages et câbles, en respectant les mesures de sécurité pertinentes, y compris l'utilisation de l'équipement de protection individuelle et de sauvetage ;	I
2	1.1.2.	accoupler et désaccoupler les combinaisons de barges de poussage au moyen des équipements et matériels nécessaires ;	I
3	1.1.2.	utiliser le matériel à bord pour les opérations d'accouplement, en respectant les mesures de sécurité pertinentes, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel ;	I
4	1.1.3.	faire la démonstration des manœuvres de l'ancre ;	I
5	1.1.3.	utiliser les équipements et matériels disponibles à bord pour les opérations de mouillage en respectant les mesures pertinentes de sécurité au travail, y compris l'utilisation de l'équipement de protection et de sauvetage individuel ;	I
6	1.1.4.	assurer l'étanchéité à l'eau du bâtiment ;	I
7	1.1.4.	exécuter les tâches figurant sur la liste de contrôle sur le pont et dans les locaux de séjour, telles que le contrôle de l'étanchéification et la sécurisation des écoutilles et des cales ;	I
8	1.1.5.	expliquer et faire la démonstration aux membres de l'équipage de pont des procédures applicables lors du franchissement des écluses, des barrages et des ponts ;	II
9	1.1.6.	manipuler et assurer l'entretien du système de signalisation diurne et nocturne du bâtiment, des panneaux et des signaux sonores ;	I
10	1.3.3.	utiliser des méthodes de détermination de la quantité de cargaison chargée ou déchargée ;	II
11	1.3.3.	calculer la quantité de cargaison liquide en utilisant les sondes ou les tableaux de jaugeage des citernes; ou les deux ;	II
12	1.4.1.	commander et contrôler les machines dans la salle des machines en respectant les procédures ;	I
13	1.4.1.	expliquer le fonctionnement en toute sécurité, l'utilisation et l'entretien des systèmes de fond de cale et de ballastage, : signaler les incidents liés aux opérations de transfert et aptitude à relever et signaler correctement les niveaux des citernes ;	II

14	1.4.1.	préparer et mettre en œuvre les opérations d'arrêt des moteurs après leur utilisation ;	I
15	1.4.1.	commander les systèmes de pompage du fond de cale, du ballast et de la cargaison ;	I
16	1.4.1.	utiliser les systèmes hydrauliques et pneumatiques ;	I
17	1.4.2.	utiliser le tableau de commande ;	I
18	1.4.2.	utiliser l'alimentation depuis la rive ;	I
19	1.4.3.	appliquer des procédures de travail sûres pour l'entretien et la réparation des moteurs et équipements ;	I
20	1.4.5.	assurer l'entretien et la surveillance des pompes, systèmes de tuyauteries, systèmes de fond de cale et de ballastage ;	II
21	1.5.1.	assurer le nettoyage de tous les locaux d'habitation, de la timonerie et effectuer le ménage de manière adéquate et conforme aux règles d'hygiène, y compris la responsabilité pour son propre local d'habitation ;	II
22	1.5.1.	nettoyer les salles des machines et les moteurs en utilisant les matériels de nettoyage appropriés ;	I
23	1.5.1.	nettoyer et conserver en bon ordre les parties extérieures, la coque et les ponts du bâtiment, en utilisant les matériaux appropriés conformément aux règles de protection de l'environnement ;	II
24	1.5.1.	assurer l'élimination des déchets du bâtiment et des déchets ménagers conformément aux règles de protection de l'environnement ;	II
25	1.5.2.	assurer l'entretien et prendre soin de tous les équipements techniques conformément aux consignes techniques et utiliser des programmes d'entretien (y compris numériques) ;	I
26	1.5.3.	utiliser et entreposer les câbles et cordages conformément aux procédures et consignes de sécurité ;	II
27	1.5.4.	faire des épissures et des nœuds en fonction de l'utilisation prévue et assurer l'entretien des câbles et cordages ;	I
28	1.6.1.	employer les termes techniques et nautiques pertinents ainsi que les termes liés aux aspects sociaux dans les phrases de communication standardisées ;	I

29	1.7.1.	prévenir les dangers liés aux risques à bord ;	I
30	1.7.1.	éviter les activités susceptibles d'être dangereuses pour le personnel ou le bâtiment ;	I
31	1.7.2.	utiliser l'équipement de protection individuelle ;	I
32	1.7.3.	utiliser les compétences en natation pour les opérations de sauvetage ;	II
33	1.7.3.	utiliser les équipements de sauvetage en cas d'opérations de sauvetage et prêter assistance et transporter une victime ;	II
34	1.7.4.	maintenir dégagées les voies de repli ;	II
35	1.7.5.	utiliser les systèmes et équipements de communication et d'alarme ;	I
36	1.7.6, 1.7.7	mettre en œuvre différentes méthodes de lutte contre l'incendie et différents équipements d'extinction et installations fixes ;	I
37	1.7.8.	apporter les premiers secours.	I

2. Exigences minimales relatives au bâtiment à bord duquel l'épreuve pratique se déroulera

Un bâtiment utilisé pour un examen pratique est couvert par le champ d'application de l'article 3 du présent arrêté.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,
E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ANNEXE 5. LES NORMES RELATIVES À L'AGRÉMENT DE SIMULATEURS

Section 1. Les standards pour la procédure administrative pour l'agrément de simulateurs de conduite des bateaux et de simulateurs radar

1. Procédure d'agrément des simulateurs utilisés dans les examens visés à l'article 22, § 1^{er}, 1^o et 2^o, du présent arrêté

- 1^o L'entité utilisant des simulateurs pour évaluer des compétences présente à l'administration une demande d'agrément :
- a) spécifiant pour quelle évaluation de compétence le simulateur est agréé, à savoir l'examen pratique en vue de l'obtention d'un certificat de qualification de conducteur, simulateur de conduite, ou l'examen pratique pour l'obtention d'une autorisation spécifique pour naviguer au radar, simulateur radar, ou les deux ;
 - b) indiquant que le simulateur est totalement conforme aux exigences techniques et fonctionnelles minimales visées dans le ou les standards pertinents pour les simulateurs.
- 2^o L'administration s'assure que les exigences minimales spécifiées dans les standards pour les exigences techniques et fonctionnelles applicables aux simulateurs sont vérifiées conformément à la procédure de test pour chaque rubrique. Pour cet exercice, des experts indépendants de l'entité effectuant le programme de formation documentent le contrôle de conformité pour chaque rubrique, conformément à la procédure décrite à l'article 25 du présent arrêté. Si les procédures de test confirment que les exigences sont remplies, le ministre agréé le simulateur. L'agrément spécifie pour quelle évaluation de compétence particulière le simulateur est agréé.

2. La notification de l'agrément et système de normes de qualité

- a) L'administration notifie l'agrément d'un simulateur à la Commission européenne et à toute autre organisation internationale concernée, en indiquant :
 - a) le nom de l'opérateur du simulateur ;
 - b) le nom du programme de formation ;
 - c) l'organisme délivrant les certificats de qualification, l'autorisation spécifique ou les certificats d'examen pratique ;
 - d) la date d'entrée en vigueur, de révocation ou de suspension de l'agrément du simulateur.
- b) Aux fins du système d'évaluation et d'assurance de la qualité visé à l'article 40 du présent arrêté, l'administration conserve les demandes spécifiées sous 1, 1^o, et la documentation fournie par les experts visés à l'article 25, alinéa 2, du présent arrêté.

3. Les standards pour les exigences techniques et fonctionnelles applicables aux simulateurs

N ^o	Objet	Niveau de qualité des exigences techniques	Procédure d'évaluation	Simulateur de conduite	Simulateur radar

1	Une installation radar de navigation intérieure	Au moins une installation radar de navigation intérieure dotée des mêmes fonctionnalités qu'une installation radar de navigation intérieure possédant un agrément de type selon ES-TRIN est installée sur le simulateur.	Il est vérifié que l'installation présente les mêmes fonctionnalités que l'installation radar de navigation intérieure.	x	x
2	Un système de communication	Le simulateur est équipé d'un système de communication comprenant : a) une liaison phonique alternative interne et b) deux systèmes indépendants de radiocommunication en navigation intérieure.	Il est vérifié que le simulateur est équipé de systèmes de communication.	x	x
3	Un ECDIS Intérieur	Au moins un appareil ECDIS Intérieur est installé sur le simulateur.	Il est vérifié que l'installation offre les mêmes fonctionnalités qu'un système ECDIS Intérieur.	x	
4	Le secteur de l'exercice	Le secteur de l'exercice contient au moins une rivière avec branches ou canaux et ports.	Inspection visuelle du secteur.	x	x
5	Les signaux sonores	Les signaux sonores peuvent être émis à l'aide de commandes au pied ou de boutons.	Il est vérifié que les commandes au pied ou les boutons fonctionnent correctement.	x	x
6	Un panneau des feux de signalisation nocturne	Un panneau des feux de signalisation nocturne est installé sur le simulateur.	Il est vérifié que le panneau des feux de signalisation nocturne fonctionne correctement.	x	x

7	Les modèles mathématiques pour les bâtiments	Au moins trois modèles mathématiques de types de bâtiments représentatifs présentant des moyens de propulsion et des conditions de chargement différents, dont un petit bâtiment qui pourrait être un remorqueur, un bâtiment de taille moyenne, par exemple longueur de quatre-vingt-six m, et un grand bâtiment, par exemple longueur de cent dix ou cent trente-cinq m.	Il est vérifié que les trois modèles obligatoires sont disponibles.	x	
8	Les modèles mathématiques pour les bâtiments	Au moins un modèle mathématique d'un type de bâtiment représentatif, par exemple longueur de quatre-vingts m.	Il est vérifié que le modèle obligatoire est disponible		x
9	Le nombre de bâtiments cibles disponibles (1)	Le simulateur intègre des bâtiments cibles d'au moins 5 classes CEMT, Conférence européenne des ministres des transports.	Il est vérifié que le nombre et la variété des bâtiments cibles requis sont disponibles.	x	x
10	Le poste d'opérateur	L'opérateur doit pouvoir communiquer sur tous les canaux très haute fréquence VHF. L'opérateur doit pouvoir surveiller l'utilisation des canaux.	Il est vérifié que l'opérateur peut communiquer sur tous les canaux VHF et s'il peut surveiller l'utilisation de tous les canaux.	x	x
11	Les exercices divers	Il est possible de créer, enregistrer et initier divers exercices, qui doivent pouvoir être manipulés durant le fonctionnement.	Différentes opérations doivent être exécutées.	x	x

12	Les exercices séparables	Lors de l'examen de plusieurs candidats, les exercices d'un candidat ne doivent pas interférer avec l'examen d'un autre candidat.	L'enregistrement de l'exercice est visionné pour chaque candidat.	x	x
13	Les fonctions et configuration de la passerelle du bâtiment	La section timonerie est conçue pour la navigation au radar par une personne conformément à ES-TRIN 2019/1.	Il est vérifié que la configuration de la passerelle et les fonctions des équipements sont conformes aux prescriptions techniques applicables aux bâtiments de navigation intérieure. Il est vérifié que la timonerie est aménagée pour la conduite par une seule personne.	x	x
14	Le poste de gouverne, passerelle, cabine	Les postes de gouverne sont similaires à ceux des bâtiments de navigation intérieure en ce qui concerne la forme et les dimensions.	Contrôle visuel.	x	x
15	Le poste d'opérateur	1. Un local distinct est disponible, dans lequel les opérateurs et les examinateurs peuvent être assis et dans lequel l'examineur est en mesure de visualiser l'image radar du candidat. 2. La timonerie et le poste de l'opérateur sont séparés l'un de l'autre. Ils sont insonorisés autant que possible.	Contrôle visuel du poste d'opérateur et vérification des fonctionnalités.	x	x

		3. L'opérateur doit pouvoir utiliser au moins deux voies VHF simultanément. 4. L'opérateur est en mesure d'identifier clairement la voie de radiocommunication utilisée par le candidat.			
16	Le poste de briefing, dé-briefing	Possibilité de visionner l'enregistrement au poste d'opérateur ou au poste de débriefing.	Les activités d'évaluation sont surveillées	x	x

Propre bâtiment (2)

17	Les degrés de liberté	Le simulateur représente les mouvements en six degrés de liberté.	Les degrés de liberté mis en œuvre dans le simulateur sont évalués par l'observation du système de visualisation ou par des instruments. À cet effet, les manœuvres suivantes sont effectuées avec de petits bâtiments, qui se déplacent en général plus distinctement et plus rapidement que les unités plus grandes. a) Si l'horizon oscille en regardant vers l'avant pendant la navigation dans les courbes, le mouvement de roulis est activé.	x	
----	-----------------------	---	--	---	--

			<p>b) Si l'avant du bâtiment se soulève et s'abaisse avec de fortes accélérations longitudinales, le mouvement de tangage est activé.</p> <p>c) Si l'affichage de l'échosondeur change pendant la navigation à des vitesses plus élevées et avec une profondeur d'eau constante, le mouvement de pilonnement est activé. Cette évaluation implique la modélisation de l'effet d'enfoncement.</p>		
18	Les degrés de liberté	Le simulateur représente les mouvements en trois degrés de liberté.	Les degrés de liberté mis en œuvre dans le simulateur sont évalués.		x
19	Le système de propulsion	La simulation de tous les éléments constitutifs du système de propulsion est assurée au plus proche de la réalité et prend en compte toutes les influences pertinentes.	Le système de propulsion est évalué au moyen de manœuvres d'accélération et d'arrêt au cours desquelles les performances du moteur en termes de réaction à l'accélérateur et du bâtiment en termes	x	x

			de vitesse maximale et de comportement dans le temps sont observées.		
20	Les dispositifs de contrôle	Le dispositif de contrôle se comporte d'une manière proche de la réalité en ce qui concerne la vitesse de giration du gouvernail et prend en compte les influences les plus importantes.	<p>Différentes vérifications sont effectuées pour évaluer la qualité de la simulation des dispositifs de contrôle. Des limitations sont appliquées lorsqu'il n'est pas possible d'évaluer le comportement sans protocoles de variables d'état.</p> <p>a) Réaction : le dispositif de contrôle est utilisé en marche avant et arrière. Il doit être vérifié que des changements de direction du bâtiment sont initiés.</p> <p>b) Vitesse de giration du gouvernail. Le dispositif de contrôle est utilisé et la vitesse de giration est vérifiée sur l'écran. Il est mesuré que le taux de giration est réaliste.</p>	x	x

21	Les effets de l'eau peu profonde	L'effet d'une profondeur d'eau limitée sur la demande de puissance et le comportement de manœuvre est modélisé correctement en termes de qualité.	<p>Deux types d'évaluations sont proposés, qui permettent de juger de la qualité de la prise en compte de l'influence des eaux peu profondes :</p> <p>Marche avant rectiligne : sur différentes profondeurs d'eau, la vitesse maximale atteinte est mesurée, normalisée avec la vitesse sur eau profonde et représentée par rapport au tirant d'eau de référence par profondeur d'eau (T/h). La comparaison avec les données existantes des essais de modélisation fournit des indications sur la qualité de l'influence des eaux peu profondes dans la simulation.</p> <p>Cercle de virage : en faisant naviguer un bâtiment à puissance constante et avec un angle de barre de vingt degré sur des eaux latérales dégagées, les valeurs de vitesse, d'angle de dérive, de vitesse</p>	x	
----	----------------------------------	---	---	---	--

			<p>de giration et de diamètre de cercle de virage d'un bâtiment en giration stationnaire sont enregistrées sur des profondeurs d'eau réduites progressivement. La représentation de ces données par rapport à T/h permet de déterminer comment l'angle de dérive, la vitesse de giration, la vitesse et le diamètre changent en fonction de la profondeur de l'eau.</p>		
22	L'influence du courant	Il existe au moins deux points de mesure du courant à bord du bâtiment, de sorte que le moment de lacet dû au courant puisse être calculé.	<p>Des essais sont prévus pour vérifier l'existence des caractéristiques de performance et leur prise en compte dans la simulation :</p> <p>a) Le propre bâtiment dépourvu de propulsion est placé sur une voie d'eau avec du courant. Il est vérifié que le bâtiment est emporté par le courant. En outre, Il est vérifié que l'accélération fait atteindre au bâtiment une</p>	x	x

			<p>vitesse égale à celle du courant. Si le courant suit le tracé de la voie d'eau, il sera aussi vérifié que le bâtiment subit une légère rotation.</p> <p>b) Un essai à l'entrée d'un port depuis une voie d'eau présentant un courant montre dans quelle mesure le simulateur calcule de manière réaliste un moment de lacet en présence d'un courant non homogène.</p>		
23	L'influence du vent	L'influence du vent génère des forces dans le plan horizontal en fonction de la vitesse réelle et de la direction du vent. Le vent génère aussi des moments de lacet et de roulis.	<p>Différents essais sont effectués pour vérifier le degré de qualité de l'influence du vent. Afin de pouvoir détecter facilement ces effets, il faut choisir des vitesses de vent relativement élevées.</p> <p>Procédez à l'évaluation comme suit :</p> <p>a) effectuez un essai pour le vent de face et le vent latéral avec deux vitesses de vent différentes, dans un secteur exempt d'influence à</p>	x	

			<p>l'exception du vent ;</p> <p>b) activez le vent et observez le comportement.</p> <p>c) arrêtez le vent et observez à nouveau le comportement.</p> <p>d) commencez avec un bâtiment à l'arrêt.</p>		
24	L'effet de berge	La force latérale et le moment de lacet tendent à changer de manière appropriée en fonction de la distance par rapport à la berge et de la vitesse	<p>Pour vérifier l'effet de berge dans le simulateur, est nécessaire une zone d'exercice qui comporte un talus ou un mur sur un côté. Les essais suivants sont effectués :</p> <p>a) Le bâtiment navigue le long du mur. Il doit être vérifié que le mouvement rectiligne est affecté, que le bâtiment est attiré par le mur et que la proue s'en écarte.</p> <p>b) La distance par rapport à la rive ou au mur et la vitesse du bâtiment sont modifiées et la modification des effets est vérifiée.</p>	x	
25	L'interaction de bâtiment à bâtiment	Les bâtiments interagissent entre eux et des effets réalistes sont calculés.	Pour une vérification complète de l'interaction	x	

			<p>bâtiment -bâtiment, un exercice est initié sur le simulateur avec deux propres bâtiments dans des eaux dégagées. Si cela n'est pas possible, l'essai peut aussi être effectué en utilisant un bâtiment du trafic en tant qu'autre bâtiment. Pour une bonne évaluation des résultats, les bâtiments démarrent avec un cap parallèle et à une distance latérale relativement faible.</p> <p>a) Pour le dépassement et pour le croisement, il est vérifié dans quelle mesure le propre bâtiment subit une attraction et rotation.</p> <p>b) La profondeur de l'eau est réduite. Il est vérifié que les effets d'interaction augmentent.</p> <p>c) La distance entre les bâtiments est augmentée afin de déterminer que les effets diminuent.</p> <p>d) La vitesse de l'autre bâtiment est augmentée. La relation fonctionnelle entre</p>		
--	--	--	--	--	--

			l'effet du bâtiment croisé et la vitesse de rencontre est vérifiée.		
26	Enfoncement	À la fois l'enfoncement dynamique et l'assiette sont modélisés en fonction de la vitesse, de la profondeur de l'eau et du tirant d'eau.	<p>Cette fonctionnalité est évaluée de préférence dans une zone d'eau latérale dégagée et avec une profondeur d'eau constante.</p> <p>a) Un essai de fonctionnement montre que la fonctionnalité «enfoncement» est vérifiée à l'aide d'échosondeurs.</p> <p>b) Des valeurs différentes pour le pied de pilote à la proue et à la poupe montrent que l'assiette du bâtiment est modifiée.</p> <p>c) La relation fonctionnelle entre l'enfoncement, différence entre le pied de pilote à l'arrêt et en mouvement, et la vitesse du bâtiment est vérifiée en augmentant la vitesse.</p> <p>d) Il est vérifié que l'enfoncement augmente à vitesse constante lorsque</p>	x	

			la profondeur d'eau diminue.		
27	L'effet de canal	Prise en considération du courant de retour. Le courant de retour n'est pas linéaire par rapport à la vitesse du bâtiment	<p>Le courant de retour est un effet physique induit dans le simulateur en tant que force de résistance exercée sur le bâtiment. Pour vérifier cela, un bâtiment est placé sur un canal étroit, le bâtiment se déplace de manière régulière à puissance constante. La vitesse est mesurée. La puissance est augmentée et la vitesse est mesurée. Cet essai est répété sur des eaux dégagées avec la même puissance constante, deux niveaux. L'effet escompté est le suivant :</p> <p>a) La vitesse dans le canal étroit est inférieure à celle atteinte dans les eaux dégagées, pour un réglage identique de la puissance.</p> <p>b) La différence de vitesse est plus grande à puissance plus élevée qu'à puissance moins élevée.</p>	x	
28	L'effet d'écluse	Dans une écluse, le bâtiment est soumis aux mêmes effets	L'essai pour l'effet de canal révèle le reflux. Il n'est pas	x	

		<p>que dans un canal. L'écluse occasionne un effet supplémentaire en raison d'un flux de déplacement provoqué par le bâtiment, avec un facteur de blocage important lors de l'entrée dans l'écluse, effet de piston.</p>	<p>nécessaire de répéter cet essai. L'effet de piston peut être démontré comme suit :</p> <p>a) Le bâtiment pénètre dans l'écluse à une vitesse relativement élevée. Le bâtiment subit une résistance supplémentaire après son entrée dans l'écluse, ralentissement. Lorsque la propulsion est arrêtée, les forces inverses agissent encore et le bâtiment doit reculer légèrement.</p> <p>b) Démarrage dans l'écluse, avec un réglage fixe de la propulsion. Le bâtiment quitte l'écluse en subissant une force de résistance due à l'effet de piston. Après avoir quitté l'écluse, le bâtiment est dégagé de l'écluse, la force de résistance cesse, ce qui se traduit par une augmentation soudaine et significative de la vitesse.</p>		
29	L'échouage	L'échouage ralentit le bâtiment, il est entendu	Une zone d'exercice	x	

		<p>grâce à un son mais n'entraîne pas l'arrêt du bâtiment dans tous les cas. L'échouage est notifié à l'opérateur.</p>	<p>présentant un fond plane ainsi qu'un fond légèrement ascendant est nécessaire pour la vérification de l'échouage. Il s'agit ici de la disponibilité d'informations appropriées concernant la profondeur dans le simulateur en tant que tel et non de la représentation par le système de visualisation. Lors de l'échouage sur une plage, il est vérifié que le bâtiment s'arrête effectivement et, dans l'affirmative, s'il s'arrête brusquement ou s'il ralentit. Lors de l'échouage, la modification du plan horizontal du bâtiment est vérifiée au moyen du système de visualisation. En naviguant au-dessus d'un fond plat en eau très peu profonde, il est vérifié que le bâtiment s'échoue en raison de l'enfoncement pendant que la vitesse est</p>		
--	--	--	--	--	--

			augmentée continuellement. Pour tous les échouages, il est vérifié que cet incident est accompagné d'un son.		
30	Un échouement, une collision bâtiment - rive, une collision bâtiment - bâtiment, une collision bâtiment -pont	Un échouement, une collision bâtiment -rive, une collision bâtiment - bâtiment et une collision bâtiment - pont sont signalés au cours de la simulation au candidat et à l'opérateur.	Contrôle visuel.		x
31	Une collision bâtiment - rive	Les collisions bâtiment -rive sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment. Le calcul de la collision est effectué en utilisant une forme bidimensionnelle du bâtiment.	La simulation de la collision bâtiment - rive est évaluée uniquement dans des zones d'exercice avec différents objets sur la rive. La collision avec différents objets permet de vérifier si le simulateur est en mesure de les détecter et de réagir en conséquence. Il est vérifié pour différents objets que certains d'entre eux ne provoquent pas la réaction à la collision. Le son pour la collision est évalué au moyen du système audio du simulateur, le cas échéant. L'observation de la	x	

			collision dans le système de visualisation permet de déterminer que la collision survient brusquement ou qu'une zone de désagrégation est simulée. Une collision à angle plan et à basse vitesse permet de déterminer qu'une poussée souple est calculée.		
32	Une collision bâtiment - bâtiment	Les collisions bâtiment - bâtiment sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment. Le calcul de la collision est effectué en utilisant une forme bidimensionnelle du bâtiment.	<p>Sous réserve qu'il ne fasse pas de différence entre le propre bâtiment et l'autre bâtiment avec lequel il entre en collision que cela soit un autre propre bâtiment ou un bâtiment du trafic, différentes collisions peuvent être effectuées.</p> <p>Il est vérifié quelles sont les réactions du propre bâtiment dans le simulateur pendant une collision bâtiment - bâtiment et que cela donne lieu à un son.</p> <p>Au poste du formateur, il est vérifié avec un agrandissement suffisant que les contours du bâtiment sont</p>	x	

			<p>utilisés pour la détection de la collision.</p> <p>Il est vérifié que la collision survient exactement au moment où les contours entrent en contact.</p> <p>Il est vérifié que la détection des collisions est précise aussi avec différents bâtiments présentant des contours différents.</p>		
33	Un collision bâtiment - pont	<p>Les collisions bâtiment - pont sont détectées par l'utilisation d'une valeur de hauteur statique, correspondant à une timonerie abaissée, mât abaissé. Les collisions sont signalées dans la simulation, au moins par un son. La simulation ralentit le bâtiment</p>	<p>Afin de vérifier cela, un pont est présent dans la zone d'exercice et une carte électronique de navigation intérieure est utilisée.</p> <p>Il est vérifié que le passage sous un pont dont la hauteur de passe est insuffisante provoque une collision et quelles en sont les conséquences pour la suite de la simulation. Il est vérifié qu'un passage sûr est possible avec une réduction suffisante de la hauteur d'eau ou avec une augmentation suffisante du tirant</p>	x	

			<p>d'eau. Cela est aussi vérifié dans le système de visualisation.</p> <p>Différents passages sont nécessaires afin de déterminer le point de collision sur le bâtiment, lorsqu'il n'en existe qu'un. Dans ce cas, il peut aussi être déterminé que la passerelle provoque une collision dans l'axe central ou sur les bords extérieurs.</p>		
34	La timonerie réglable en hauteur	La hauteur de collision et le niveau des yeux sont adaptés à la position de la passerelle. Un mouvement continu de la timonerie réglable en hauteur est disponible.	<p>La disponibilité d'un bâtiment de navigation intérieure typique, par exemple, un bâtiment d'une longueur de cent dix m, est une condition préalable pour évaluer cette caractéristique de performance. La disponibilité générale de cette fonctionnalité est vérifiée par la présence d'un dispositif de commande pour le changement de position de la passerelle.</p> <p>La fonction peut être évaluée sur la passerelle et la possibilité de sélectionner des positions aléatoires</p>	x	

			<p>ainsi que le fait que mouvement intervienne brusquement ou à une vitesse réaliste sont vérifiés.</p> <p>En positionnant un autre propre bâtiment à proximité, il est vérifié que cette fonctionnalité est disponible également pour d'autres bâtiments dans le système de visualisation.</p> <p>Il peut également être vérifié que les feux de navigation et signaux diurnes se déplacent en fonction du mouvement de la timonerie réglable en hauteur du deuxième propre bâtiment dans le système de visualisation.</p>		
35	Les cordages	Le système de visualisation doit afficher à la fois la dynamique du bâtiment et de la corde, par exemple mou, élasticité, poids et rupture et raccordements aux bollards.	<p>Dans une zone d'exercice présentant un mur de quai, l'amarrage est évalué au moyen d'une corde.</p> <p>Lors de l'utilisation de la corde, il est vérifié que la corde se raccorde à certains bollards.</p>	x	

			<p>La rupture d'une corde est vérifiée en essayant d'arrêter le bâtiment à pleine vitesse avec une corde.</p> <p>Le mou d'une corde est évalué en diminuant la force et la distance.</p>		
36	Les ancres	Les ancres sont jetées et levées. La profondeur de l'eau et les dynamiques de la chaîne sont prises en considération.	<p>La fonction de l'ancre est évaluée avec un propre bâtiment équipé d'une ou de plusieurs ancres, dans une zone d'exercice présentant une hauteur d'eau limitée. Il est raisonnable que soit disponible un courant constant avec une vitesse variable.</p> <p>Le mouillage et la levée de l'ancre sont uniquement possibles si des dispositifs de commande appropriés sont disponibles. La disponibilité d'instruments indiquant la longueur de la chaîne est aussi vérifiée.</p> <p>Il est vérifié si les vitesses diffèrent pendant le mouillage et la levée de l'ancre.</p>	x	

			<p>En outre, il est vérifié si un son approprié est audible.</p> <p>En modifiant la profondeur de l'eau, il est vérifié que la profondeur de l'eau a une incidence sur la fonction de l'ancre.</p> <p>Avec une faible vitesse de courant, il est vérifié que le bâtiment oscille et s'arrête après le mouillage de l'ancre. Avec une augmentation continue du courant, il est vérifié que l'ancre arrête le bâtiment.</p> <p>Si une seule ancre n'assure pas l'arrêt, il est vérifié que le bâtiment s'arrête avec deux ancres lorsque deux ancres sont utilisées.</p>		
37	Le remorquage, opération entre deux bâtiments	Pendant le remorquage, les dynamiques des deux bâtiments et la liaison par le câble sont prises en considération.	La zone d'exercice pour la vérification de la fonction de remorquage peut être une zone de haute mer. Outre le propre bâtiment remorqué ou assurant le remorquage, un autre bâtiment, autre propre bâtiment ou	x	

			<p>bâtiment du trafic, est nécessaire.</p> <p>La situation de base pour le remorquage est évaluée en plaçant un câble de remorquage entre un propre bâtiment et l'autre bâtiment.</p> <p>Si cela n'est pas possible, il est vérifié qu'au moins une autre méthode est disponible pour définir une force venant d'un remorqueur virtuel.</p> <p>Il est vérifié que l'autre bâtiment, utilisé en tant que remorqueur, peut accélérer le propre bâtiment et initier un mouvement de lacet par une traction latérale.</p> <p>Il est vérifié que le propre bâtiment utilisé en tant que remorqueur peut déplacer l'autre bâtiment par des manœuvres appropriées, s'il peut l'arrêter et si l'autre bâtiment peut aussi être amené à virer par une traction latérale.</p>		
--	--	--	---	--	--

Bâtiments du trafic

38	Le nombre de bâtiments du trafic	Dix bâtiments du trafic sont disponibles au minimum	Un essai démontre que le nombre exigé peut être inséré pour un exercice.	x	x
39	Le contrôle des bâtiments du trafic	Les bâtiments du trafic suivent des itinéraires en changeant de cap et de vitesse de manière réaliste.	La disponibilité des fonctions de contrôle est vérifiée en initiant un nouvel exercice incluant des bâtiments du trafic.	x	x
40	Le comportement de mouvement	Le comportement de mouvement est relativement fluide.	La procédure d'évaluation pour le contrôle des bâtiments du trafic est applicable.	x	x
41	L'influence du vent	Les bâtiments du trafic réagissent à un vent donné en présentant un angle de dérive.	L'activation de vent lors d'un exercice a pour effet un angle de dérive chez les bâtiments du trafic, qui se modifie en fonction de la vitesse et de la direction du vent.	x	
42	L'influence du courant	Les bâtiments du trafic réagissent à un courant donné en présentant un angle de dérive.	L'activation de courant lors d'un exercice doit avoir pour effet un angle de dérive chez les bâtiments du trafic, qui se modifie en fonction de la vitesse et de la direction du courant.	x	x

43	La section et les dimensions de l'image	Le système de visualisation permet une vue circulaire panoramique de 360 degrés. Le champ de vision horizontal peut être obtenu au moyen d'une vue fixe d'au moins deux cent dix degrés et d'une ou de plusieurs vues supplémentaires commutables pour le reste de l'horizon. La vue verticale permet une visualisation vers le bas jusqu'à l'eau et vers le haut jusqu'au ciel, telle qu'elle serait possible depuis le véritable poste de gouverne dans la timonerie.	Le contrôle visuel du simulateur en fonctionnement.	x	
44	La résolution par image	La résolution atteint la résolution de l'œil humain. La fréquence de trame, idéalement supérieur à cinquante fps, présentant au minimum une image réaliste et fluide, ne provoque pas de saccades.	La résolution est vérifiée par un contrôle visuel.	x	
45	Les détails supplémentaires et la qualité de l'affichage	Le niveau de détail du système de visualisation est supérieur à une représentation simplifiée. Il assure en toutes circonstances une bonne représentation de la zone de navigation.	Le modèle visuel est vérifié par un contrôle visuel.	x	
46	La surface de l'eau	Les vagues générées par le bâtiment varient en fonction de la vitesse du bâtiment. La profondeur de l'eau est prise en compte. Les vagues générées par le vent	Le contrôle visuel permet de déterminer que les vagues générées par le bâtiment changent en	x	

		correspondent à la direction et à la vitesse du vent.	fonction de la vitesse du bâtiment et que les vagues générées par le vent changent en fonction de la direction et de la vitesse du vent.		
47	Le soleil, la lune, les corps célestes	Le soleil et la lune suivent un intervalle de vingt-quatre heures. Les positions ne correspondent pas exactement à la date et au lieu de la simulation. Le ciel nocturne peut présenter des étoiles aléatoires.	Le contrôle visuel permet de déterminer que le soleil, la lune et les corps célestes peuvent être modifiés dans des situations diurnes, nocturnes et crépusculaires.	x	
48	Les conditions météorologiques	Des couches de nuages élevés et stationnaires sont représentées. En outre, la pluie, la brume et le brouillard peuvent être représentés.	Le contrôle visuel montre le niveau de détail requis.	x	
49	Le bruit ambiant	Les bruits du moteur sont reproduits de manière réaliste.	Les bruits de moteur sont évalués par temps et eaux calmes en évaluant les bruits pour tous les régimes moteur. Il est déterminé que le bruit du moteur est audible et que le volume sonore et les sons sont appropriés.	x	x
50	Les sources de bruit externes, par exemple, le bruit du moteur,	Les signaux sonores uniques sont reproduits de manière réaliste, mais ne peuvent pas être localisés à l'oreille.	Dans un premier temps, sur la timonerie du propre bâtiment à	x	

	les signaux d'avertissement sonores et l'ancre		<p>l'arrêt, tous les signaux sonores disponibles sont activés l'un après l'autre. Il est vérifié que les signaux sonores sont réalistes en termes de son et de volume sonore. Dans un deuxième temps, les mêmes signaux sonores sont activés sur un autre bâtiment, tout en modifiant la distance par rapport au bâtiment. Il est vérifié que les signaux sonores corrects sont reproduits et que le volume sonore est approprié.</p> <p>Tous les groupes de puissance auxiliaires pouvant être activés, par exemple, les ancres, sur la timonerie du bâtiment sont activés séparément. Il est vérifié que l'état de fonctionnement est audible.</p>		
51	Le bruit externe, signaux sonores	Les signaux sonores des bâtiments du trafic doivent être perceptibles.	Au cours d'un exercice, un signal sonore d'un bâtiment du trafic est donné.		x
52	L'information sonore interne	Les signaux sonores provenant d'appareils de la	Tous les signaux sonores de tous les	x	

		passerelle sont reproduits de manière réaliste, mais émanent de haut-parleurs situés sur la console du simulateur.	dispositifs disponibles dans la timonerie sont activés successivement. Il est vérifié que les signaux sont émis directement par les dispositifs ou par les haut- parleurs du simulateur et dans quelle mesure les sons sont réalistes.		
53	L'écoute	L'opérateur est en mesure d'écouter tous les bruits émanant de la timonerie du bâtiment.	Dans le cadre d'une simulation, il est vérifié que les sons de la timonerie du bâtiment sont transmis clairement, de manière intelligible et que le volume sonore est ajustable.	x	
54	L'enregistrement	Les sons émanant de la timonerie du bâtiment sont enregistrés de manière synchrone par rapport à la simulation.	Un exercice est effectué en incluant les sons et communications radiotéléphoniques. À la relecture, l'enregistrement est correctement audible et synchronisé avec la relecture de la simulation.	x	
55	La conformité du radar	La précision angulaire du relèvement horizontal est conforme à la spécification technique européenne	La conformité verticale : simulation du passage sous un	x	x

		European Technical Specification, ETSI EN 302 194. Les effets occasionnés par la limitation verticale de l'angle d'ouverture sont identifiables, par exemple, au passage de ponts.	<p>pont en tenant compte de :</p> <p>a) la hauteur de l'antenne par rapport à la surface de l'eau avec le tirant d'eau actuel ;</p> <p>b) l'angle de rayonnement selon le lobe radar et l'assiette du bâtiment,</p> <p>c) la hauteur du pont entre l'arête inférieure du pont et la surface de l'eau.</p>		
56	La résolution	<p>La simulation radar crée une image radar réaliste.</p> <p>La simulation radar est conforme aux exigences de ETSI EN 302 194-[1].</p>	<p>Une résolution appropriée est démontrée à une distance de 1 200 mètres : deux objets séparés l'un de l'autre par une distance azimutale de trente mètres sont identifiables comme étant deux objets distincts.</p> <p>Deux objets situés à une distance de 1 200 mètres dans la même direction et séparés l'un de l'autre de quinze mètres sont identifiables comme étant deux objets distincts.</p>	x	x
57	Les occultations causées par le propre bâtiment	Les occultations correspondent aux relations trigonométriques, mais les	Les occultations causées par le propre bâtiment sont évaluées en	x	x

	ou par d'autres bâtiments	changements dynamiques de la position du bâtiment ne sont pas pris en considération.	l'approchant d'une bouée et en déterminant la distance à laquelle la bouée est cachée par l'avant du bâtiment. Cette distance est réaliste. L'occultation causée par d'autres bâtiments est évaluée en plaçant deux bâtiments dans la même direction. Lorsqu'un petit bâtiment est placé derrière un bâtiment plus grand, le petit bâtiment n'apparaît pas sur l'écran radar.		
58	Les échos provoqués par les vagues et la pluie	Le réglage des filtres et leur effet correspondent à l'amplitude de véritables appareils agréés.	Une évaluation est effectuée en activant et en réglant les filtres.	x	x
59	Les faux échos	De faux échos sont générés. En outre, la fréquence des échos multiples change de manière réaliste en fonction de la distance.	Lors d'un exercice avec plusieurs bâtiments cibles, de faux échos sont visibles. Pendant l'essai, l'observateur est attentif aux interférences et échos multiples	x	x
60	La profondeur de l'eau	La topographie du fond est décrite en détail par des contours et des sondages bathymétriques ou sous	En naviguant dans la zone à contrôler, il est vérifié que l'échosondeur	x	

		toute autre forme dans une résolution élevée, pour autant que les données soient disponibles	affiche des valeurs réalistes.		
61	Le courant	Le courant peut être défini arbitrairement par des champs vectoriels au moins bidimensionnels, avec une résolution élevée et adaptée aux dimensions du bâtiment et au secteur.	L'effet du courant est évalué en laissant un propre bâtiment dériver sur une rivière. Le bâtiment doit se déplacer avec le courant de manière réaliste.	x	x
62	La marée	Les données de marées sont représentées dans une résolution faible spatiale ou temporelle, ou les deux.	L'effet de la marée sur des objets flottants peut être évalué en simulant un petit objet flottant sans propulsion ni autres forces telles que le vent ou des cordes. En modifiant l'heure du jour, il est possible de vérifier que le courant de marée et le niveau d'eau sont liés au temps et sont réalistes. Le niveau d'eau est visible directement sur l'échosondeur et est enregistré pendant une journée complète pour être comparé à des données mesurées ou calculées.	x	

63	Le vent	Des fluctuations et des champs vectoriels de vent peuvent être définis et permettent des modifications locales.	Si un anémomètre est installé à bord, l'instrument sur la passerelle affiche la vitesse relative du vent et sa direction. L'influence de différents champs de vent sur la dynamique du bâtiment est évaluée.	x	
64	Les modèles 2D, 3D, des objets stationnaires	Les remplacements en 2D ne sont autorisés que pour les objets très éloignés et ne sont pas reconnus.	Les objets fixes sont observés pendant qu'un bâtiment se déplace dans l'intégralité de la zone de simulation à valider. Il peut être déterminé à quelle distance et de quelle manière le niveau de détail est réduit et que les modèles 2D sont utilisés.	x	
65	Le niveau de détail des objets stationnaires	Un bon niveau de détail est possible pour des objets réalistes, bien que les simplifications soient reconnaissables à la forme et la surface.	Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. Il est d'abord nécessaire de vérifier que tous les objets importants sur le plan navigationnel sont identifiés. Le paysage doit d'emblée paraître réaliste.	x	

66	Les modèles de jour et de nuit des objets mobiles	Dans l'obscurité, tout objet peut être éclairé. Les sources de lumière importantes sur le plan navigationnel peuvent émettre de la lumière selon des caractéristiques prédéterminées.	<p>Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. L'heure de simulation est réglée sur minuit. Il est vérifié que tous les objets importants sur le plan navigationnel sont éclairés dans la simulation comme ils le seraient en situation réelle.</p> <p>Il est aussi vérifié que d'autres objets sont éclairés. Si le simulateur offre cette fonctionnalité, le formateur éteint et allume les éléments concernés.</p>	x	
67	Les modèles 2D,3D, des objets mobiles	Les objets bidimensionnels sont seulement utilisés pour le fond à une grande distance, de sorte qu'ils soient à peine apparents. Pour tout le reste sont utilisées des modélisations en 3D.	Le secteur de formation à évaluer est chargé et un propre bâtiment est défini. Le secteur de formation est entièrement parcouru, en utilisant, observant et évaluant en même temps tous les objets mobiles disponibles afin de déterminer s'ils présentent des surfaces planes tournées vers l'observateur.	x	

68	Le niveau de détail	Lorsque le niveau de détail est amélioré, les objets sont représentés de manière réaliste, mais les formes et surfaces sont simplifiées.	Un propre bâtiment se déplace dans une zone de navigation sélectionnée aléatoirement. Des objets mobiles pouvant être évalués sont utilisés. Ils sont représentés de manière réaliste.	x	
69	Le réglage des feux et des signaux diurnes	Les feux et signaux présentés peuvent être commutés individuellement, c'est-à-dire que tous les feux et signaux sont enregistrés séparément dans la base de données et sont positionnés en fonction des besoins de véritables bâtiments et conformément à la réglementation applicable aux bâtiments utilisés.	Un propre bâtiment est utilisé à proximité immédiate d'un bâtiment du trafic dans un secteur d'exercice au choix. Dans la mesure du possible, l'opérateur active toutes sortes de signaux diurnes et feux de navigation à bord du bâtiment du trafic. Si le simulateur le permet, un deuxième propre bâtiment est utilisé à la place du bâtiment du trafic. Toutes sortes de signaux diurnes et de feux de navigation sont aussi activés à bord du deuxième propre bâtiment. Au poste de gouverne du premier propre	x	

			bâtiment, il est vérifié quels feux et signaux diurnes sont visibles à bord des deux autres bâtiments.		
70	Les modèles de jour et de nuit	Les sources de lumière peuvent clignoter selon certaines caractéristiques.	Un propre bâtiment navigue dans une zone donnée. L'heure de la simulation est réglée à minuit. Tous les objets mobiles susceptibles d'être évalués sont utilisés. Dans la mesure du possible, l'opérateur active toutes les sources lumineuses installées sur les objets afin de procéder à un contrôle visuel.	x	
71	La réflectivité radar	L'écho dans l'image radar est réaliste.	Il faut vérifier si les objets réfléchissants présentent un écho réaliste.	x	x
72	Les échos causés par les vagues et la précipitation	Les échos de houle sont enregistrés pour des configurations de vagues représentatives incluant aussi la gamme de houle marine. Les échos de précipitation sont montrés de manière réaliste.	Les échos de l'état de la mer sont évalués en activant différentes hauteurs et directions de vagues. Les échos de précipitation sont vérifiés.	x	x
73	Les vagues	La houle et la direction des vagues peuvent être ajustées,	Il est vérifié que le mouvement des bâtiments varie en	x	

		les mouvements du bâtiment sont réalistes.	fonction de l'état de la mer. Les directions et hauteurs des vagues est visibles.		
74	Les précipitations	Toutes les conditions météorologiques, restriction de la visibilité, précipitations, à l'exception des éclairs et formations de nuages, sont disponibles avec pour résultat une image cohérente.	Un contrôle visuel est effectué afin de déterminer si la visibilité peut être réduite.	x	
75	La visualisation des cartes	L'ECDIS Intérieur en mode information doit satisfaire aux exigences du standard le plus récent publié par l'Union européenne ou par la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin, règlement d'exécution UE n° 909/2013 de la Commission ou Standard ECDIS Intérieur de la CCNR, édition 2.3 ou sa version actualisée.	Il est vérifié que le logiciel ECDIS Intérieur est agréé et qu'une carte électronique de navigation intérieure est utilisée.	x	
76	Les unités de mesure	Le simulateur utilise les unités pour la navigation intérieure européenne, kilomètre, kilomètre par heure.	Les unités affichées sont évaluées.	x	x
77	Les options de langues	Les langues utilisées sont la langue de l'examen ou la langue anglaise.	La langue des instruments est vérifiée.	x	x
78	Le nombre d'exercices	Il est possible de créer, enregistrer et initier divers exercices, qui peuvent être manipulés durant le fonctionnement.	Les différentes opérations sont exécutées.	x	x

79	Le nombre de propres bâtiments	Un propre bâtiment différent peut être activé pour chaque passerelle.	La démonstration d'exercices distincts sur plusieurs passerelles.	x	
80	Les données sauvegardées	Toutes les valeurs de simulation qui sont nécessaires pour la relecture de la simulation, y compris la vidéo et le son de la prestation du candidat, sont enregistrées.	Une simulation est initiée et l'enregistrement est effectué. La simulation est rechargée et examinée afin de déterminer que toutes les données pertinentes sont disponibles dans la simulation enregistrée.	x	x
81	L'enregistrement de l'examen en cours	Il est possible de visionner l'enregistrement dans le local de l'opérateur ou à un poste de débriefing. Les radiocommunications peuvent être enregistrées.	L'enregistrement de l'exercice est visionné.	x	x

(1) Un bâtiment cible est pleinement contrôlé par le simulateur et peut avoir un comportement de mouvement beaucoup plus simple qu'un propre bâtiment.

(2) Un propre bâtiment est un objet dans le simulateur qui est pleinement contrôlé par un être humain et fournit une représentation visuelle du scénario.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ANNEXE 6. LES NORMES RELATIVES À L'APTITUDE MÉDICALE

CRITÈRES D'APTITUDE MÉDICALE CONCERNANT LES AFFECTIONS MÉDICALES, L'APTITUDE GÉNÉRALE, LA VISION ET L'OUÏE

Introduction

Le médecin examinateur doit avoir à l'esprit qu'il est impossible de dresser une liste exhaustive des critères d'aptitude correspondant à tous les états pouvant se rencontrer chez un individu, y compris de leurs variantes dans leur manifestation et les pronostics auxquels ils donnent lieu. Les principes sous-jacents à la démarche suivie dans le tableau peuvent la plupart du temps se prêter à une extrapolation à des états de santé qui n'y sont pas expressément prévus. La décision concernant l'aptitude de l'intéressé en présence d'une affection donnée découlera d'un jugement clinique méticuleux à partir des éléments suivants :

- 1° L'aptitude médicale, qui recouvre l'aptitude physique et l'aptitude psychologique, signifie que la personne servant à bord d'un bateau de navigation intérieure est indemne de toute affection et de tout handicap la rendant incapable :
 - a) d'accomplir les tâches nécessaires à l'exploitation du bâtiment;
 - b) d'accomplir les tâches assignées à un moment quelconque;
 - c) de percevoir correctement son environnement.
- 2° Les affections énumérées sont des exemples courants de celles qui sont susceptibles de rendre les membres d'équipage inaptes au service. Cette liste peut également servir à déterminer les limitations appropriées de l'aptitude. Ces critères ne peuvent revêtir pour le médecin qu'un caractère d'orientation et ils ne doivent pas se substituer à l'exercice de son discernement.
- 3° Les implications des diverses affections sur le travail et la vie sur les voies d'eau intérieures varient considérablement, en fonction du cours que chacune d'elles suit naturellement et des possibilités de traitement. La connaissance d'une affection et l'évaluation de ses caractéristiques dans sa manifestation individuelle doivent être la base de la décision à prendre quant à l'aptitude de l'intéressé.
- 4° Lorsque l'aptitude médicale ne peut être pleinement démontrée, des mesures d'atténuation assurant une sécurité de navigation équivalente peuvent être requises, ou des restrictions imposées. Une liste des mesures d'atténuation et des restrictions est ajoutée aux notes compétant le présent texte. Le cas échéant, il est fait référence à ces mesures d'atténuation et restrictions dans les descriptions des critères d'aptitude médicale.

Le tableau s'articule comme suit :

- a) Colonne 1 : codes de la Classification internationale des maladies (CIM) de l'OMS, 10e révision (ICD-10). Ces codes ont été retenus afin de faciliter l'analyse des données et, en particulier, leur compilation à l'échelle internationale ;

- b) Colonne 2 : l'appellation commune de l'affection ou du groupe d'affections considérés, avec une indication succincte concernant son incidence sur le travail sur les voies d'eau intérieures ;
- c) Colonne 3 : les critères d'aptitude médicale conduisant à la décision: « incompatibilité » ;
- d) Colonne 4 : les critères d'aptitude médicale conduisant à la décision: « apte à l'accomplissement des tâches assignées à un moment quelconque ».

Le présent document comporte deux appendices :

- a) Appendice 1 : critères pertinents pour la vision au sens du code de diagnostic H 0059 ;
- b) Appendice 2 : critères pertinents pour l'ouïe au sens du code de diagnostic H 68-95.

Les codes de diagnostic ICD 10	La condition et la justification des critères	L'incompatibilité avec l'accomplissement des tâches assignées à un moment quelconque : - probablement temporaire (T) - probablement permanente (P)	L'aptitude à accomplir les tâches à un moment quelconque
A 00-B99	INFECTIONS		
A 00 - 09	Infections gastro-intestinales <i>Transmission à autrui, récurrence.</i>	T – Si décelées à terre, en cas de symptômes manifestes ou recherche de statut de porteur, ou statut de porteur confirmé tant que la guérison n'est pas avérée.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.
A 15–16	Tuberculose pulmonaire <i>Transmission à autrui, récurrence.</i>	T – Dépistage positif ou anamnèse positive, jusqu'à investigation. En cas d'infection, jusqu'à stabilisation par traitement et non-contagiosité confirmée. P – Récidive ou séquelles graves.	Traitement achevé avec succès.
A 50-64	Infections sexuellement transmissibles <i>Incapacité grave, récurrence.</i>	T – Si l'infection est décelée à terre : jusqu'à confirmation du diagnostic, mise en œuvre du traitement et traitement achevé avec succès.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.

		P – Incapacité non susceptible d’être résolue par traitement, complications tardives	
B 15	Hépatite A <i>Transmissible par contamination des aliments ou de l’eau.</i>	T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches
B 16–19	Hépatite B <i>Transmissible par contact avec le sang ou d’autres fluides corporels. Risques d’insuffisance hépatique permanente et de cancer du foie.</i>	T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique. P – Insuffisance hépatique persistante avec manifestations affectant l’accomplissement sûr des tâches ou probabilité de complications.	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches Apte pour une durée limitée à deux ans au maximum.
	Hépatite C <i>Transmissible par contact avec le sang ou d’autres fluides corporels. Risques d’insuffisance hépatique permanente.</i>	T – Jusqu’à disparition de la jaunisse et rétablissement de la tolérance à l’effort physique. P – Insuffisance hépatique persistante avec manifestations affectant l’accomplissement sûr des tâches ou probabilité de complications.	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches.
B 20-24	VIH+ <i>Transmissible par contact avec le sang ou d’autres fluides corporels. Évolution vers les maladies liées au VIH ou au sida.</i>	T – Bonne vigilance concernant l’affection et pleine observation du traitement recommandé. P – Incapacité irréversible résultant de maladies liées au VIH. Persistance des effets incapacitants de la médication.	Pas de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches. Apte pour une durée limitée à deux ans au maximum.

A 00–B 99 Non classées ailleurs	Autres maladies infectieuses <i>Incapacité du patient, contamination d'autrui.</i>	T – En cas d'infection grave et de risque élevé de transmission. P – En cas de probabilité persistante d'incapacité répétée ou de récurrence d'épisodes infectieux.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.
C 00-48 CANCERS			
C 00–48	Tumeurs malignes – y compris lymphomes, leucémies et affections connexes. <i>Récidive – En particulier les complications aiguës, par exemple risques encourus par l'intéressé en cas de saignements.</i>	T – Jusqu'à investigation, traitement et évaluation du pronostic. P – Incapacité persistante et manifestation de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches ou avec forte probabilité de récurrence.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches. À confirmer par une évaluation formelle d'un spécialiste.
D 50-89 MALADIES DU SANG			
D 50-59	Anémies nutritionnelles/anémies hémolytiques <i>Tolérance à l'effort physique réduite. Anomalies sporadiques du nombre de globules rouges.</i>	T – Tant que l'hémoglobine n'est pas redevenue normale ou stable. P – Anémie grave, persistante ou récurrente ou incapacité liée à une chute du nombre de globules rouges ne pouvant pas être traitée.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.
D 73	Splénectomie (antécédents chirurgicaux) <i>Vulnérabilité accrue à certaines infections.</i>	T – Tant que le traitement clinique n'est pas achevé et que la tolérance à l'effort physique n'est pas rétablie.	Pas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.
D 50-89 Non classées ailleurs	Autres maladies du sang et des organes hématopoïétiques <i>Récurrence variable de saignements anormaux et éventuellement d'une baisse</i>	T – Tant que l'intéressé est sous observation. P – Troubles chroniques de la coagulation.	Évaluation au cas par cas.

	<i>de la tolérance à l'effort physique ou d'une faible résistance aux infections.</i>		
E 00-90	MALADIES ENDOCRINIENNES ET MÉTABOLIQUES		
E 10	<p>Diabète sucré - insulino-dépendant</p> <p><i>Incapacité grave liée à l'hypoglycémie. Complications imputables à la perte de la maîtrise du taux de glucose dans le sang. Probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques.</i></p>	<p>T – En cas de :</p> <p>a) mauvaise maîtrise ;</p> <p>b) non-respect du traitement ; ou</p> <p>c) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie.</p> <p>P – En cas de mauvaise maîtrise ou de non-respect du traitement. Antécédents d'hypoglycémie ou de manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie. Complications incapacitantes du diabète.</p>	<p>Évaluation au cas par cas avec une limitation maximale de la durée de 5 ans. Sous réserve de la preuve d'une bonne maîtrise, d'une pleine observation des recommandations de traitement et d'une bonne vigilance par rapport à l'hypoglycémie.</p> <p>La restriction 04*** peut être indiquée.</p>
E 11–14	<p>Diabète sucré - non insulino-dépendant, traité au moyen d'autres médicaments</p> <p><i>Évolution vers l'utilisation d'insuline, probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques.</i></p>	<p>T – En cas de :</p> <p>a) mauvaise maîtrise ;</p> <p>b) non-respect du traitement ; ou</p> <p>c) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie.</p>	<p>Une fois stabilisé et en l'absence de complications incapacitantes : apte pour une durée limitée à 5 ans au maximum.</p>
	<p>Diabète non insulino-dépendant, traité au moyen d'un régime seulement</p> <p><i>Évolution vers l'utilisation d'insuline, probabilité accrue de problèmes visuels, neurologiques et cardiaques.</i></p>	<p>T – En cas de :</p> <p>a) mauvaise maîtrise ;</p> <p>b) non-respect du traitement ; ou</p> <p>c) manque de vigilance par rapport à l'hypoglycémie.</p>	<p>Une fois stabilisé et en l'absence de complications incapacitantes: apte pour une durée limitée à 5 ans au maximum.</p>

E 65-68	<p>Obésité/Masse corporelle anormale - élevée ou faible</p> <p><i>Risque d'accident individuel, mobilité réduite et tolérance à l'effort physique réduite affectant l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence.</i></p> <p><i>Probabilité accrue de diabète, de coronaropathies et d'arthrite.</i></p>	<p>T – Si l'intéressé est incapable d'accomplir des tâches critiques au regard de la sécurité, résultats médiocres à l'évaluation de la capacité physique et au test d'effort, Indice de Masse Corporelle (IMC) ≥ 40 (obésité de niveau 3).</p> <p>P – L'intéressé est incapable d'accomplir des tâches critiques au regard de la sécurité; résultats médiocres à l'évaluation de la capacité physique et au test d'effort sans perspective d'amélioration.</p>	<p>Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées.</p> <p>Les restrictions 07*** ou 09*** peuvent être indiquées.</p>
E 00-90 Non classées ailleurs	<p>Autres maladies endocriniennes et métaboliques (affections de la glande thyroïde, des glandes surrénales, y compris maladies d'Addison, de la glande pituitaire, des ovaires, des testicules)</p> <p>Probabilité de récurrence ou de complications</p>	<p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours duquel un suivi régulier a été assuré.</p> <p>P – En cas d'incapacité persistante, de nécessité d'ajustements fréquents de la médication ou de probabilité accrue de complications majeures.</p>	<p>Évaluation au cas par cas : si état stable sur médication et suivi espacé de l'état de l'intéressé, pas d'incapacité et probabilité très faible de complications.</p>
F 00-99	TROUBLES MENTAUX ET DU COMPORTEMENT		
F10	<p>Abus d'alcool (dépendance)</p> <p><i>Récurrence, accidents, comportement erratique/sécurité mise en cause.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours duquel un suivi régulier a été assuré.</p> <p>P – En cas de persistance, ou de risque de comorbidité susceptible d'évoluer ou de se manifester de manière récurrente au travail.</p>	<p>Pour trois années consécutives : apte pour une durée limitée à 1 an, avec les restrictions 04*** et 05***.</p> <p>Puis : apte pour une période de 3 ans avec les restrictions 04*** et 05***.</p> <p>Puis : apte sans restriction pour des</p>

			périodes consécutives de 2, 3 et 5 ans, sans récurrence et sans comorbidité, si un test sanguin effectué au terme de chaque période ne montre aucun problème.
F 11-19	<p>Dépendance/ utilisation persistante de substances psychoactives, y compris utilisation de drogues illicites et dépendance à l'égard de médicaments délivrés sur ordonnance</p> <p><i>Réurrence, accidents, comportement erratique/sécurité mise en cause.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à un an après le diagnostic initial ou la récurrence, au cours duquel un suivi régulier a été assuré.</p> <p>P – En cas de persistance, ou de risque de comorbidité susceptible d'évoluer ou de se manifester de manière récurrente au travail.</p>	<p>Pour trois années consécutives : apte pour une durée limitée à 1 an, avec les restrictions 04*** et 05***.</p> <p>Puis : apte pour une période de 3 ans avec les restrictions 04*** et 05***.</p> <p>Puis : apte sans restriction pour des périodes consécutives de 2, 3 et 5 ans, sans récurrence et sans comorbidité, si un test sanguin effectué au terme de chaque période ne montre aucun problème.</p>
F 20-31	<p>Troubles mentaux et du comportement, troubles aigus, qu'ils soient organiques, schizophréniques ou qu'ils relèvent d'une autre catégorie reprise dans la CIM.</p> <p>Troubles bipolaires (maniaco-dépressifs)</p> <p><i>Réurrence débouchant sur des changements de la perception/la fonction cognitive, des accidents, un comportement erratique ou dangereux.</i></p>	<p>À la suite d'un épisode unique associé à des facteurs déclenchants :</p> <p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à trois mois après le diagnostic initial.</p>	<p>Si le membre de l'équipage de pont a conscience de son état, suit son traitement et si ses médicaments ne produisent pas d'effets secondaires : apte avec restriction 04***. La restriction 05*** peut être indiquée.</p> <p>Apte sans restriction : un an après l'épisode, si les facteurs déclenchants peuvent et pourront toujours être évités.</p>

			Limitation de durée : pendant les deux premières années, 6 mois Pendant les cinq années suivantes, 1 an.
		<p>À la suite d'un épisode unique sans facteurs de perturbation ou à plusieurs épisodes avec ou sans facteurs de perturbation :</p> <p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à deux ans au moins après le dernier épisode.</p> <p>P – Plus d'un épisode ou probabilité persistante de récurrence. Les critères d'aptitude, avec ou sans restriction, ne sont pas satisfaits.</p>	En l'absence de récurrence et de traitement médicamenteux pendant une période de deux ans : apte, si un médecin spécialiste a déterminé que la cause peut être identifiée avec certitude comme étant une cause passagère et qu'une récurrence est très peu probable.
F 32-38	<p>Troubles de l'humeur/troubles affectifs</p> <p>État d'anxiété grave, dépression ou autre trouble mental de nature à altérer la performance</p> <p><i>Récurrence, performance réduite, notamment en situation d'urgence.</i></p>	<p>T – En phase aiguë, sous investigation ou en présence de symptômes ou d'effets secondaires incapacitants de la médication.</p> <p>P – Symptômes incapacitants persistants ou récurrents.</p>	<p>Après rétablissement complet et après un examen complet du cas. Une évaluation de l'aptitude peut être indiquée en fonction des caractéristiques et de la gravité des troubles de l'humeur.</p> <p>Limitation de durée : pendant les deux premières années, 6 mois. Les restrictions 04*** ou 07*** peuvent être indiquées. Pendant les cinq années suivantes, 1 an.</p>
	Troubles de l'humeur/troubles affectifs	T- Jusqu'à la disparition des symptômes et l'arrêt du traitement médicamenteux.	Si l'intéressé ne présente aucun symptôme incapacitant ni aucun

	<p>Symptômes mineurs ou réactifs de l'anxiété/dépression</p> <p><i>Réurrence, performance réduite, notamment en situation d'urgence.</i></p>	P – Symptômes incapacitants persistants ou récurrents.	effet secondaire incapacitant dû à la médication. Les restrictions 04*** ou 07*** peuvent être indiquées.
F 00-99 Non classées ailleurs	<p>Autres troubles</p> <p>Par exemple troubles de la personnalité, de l'attention (par exemple ADHD), du développement (par exemple autisme).</p> <p><i>Altération de la performance et de la fiabilité avec incidence sur la relation à autrui.</i></p>	P – Si le cas est considéré comme pouvant avoir des conséquences au regard de la sécurité.	<p>Pas de risque probable de manifestation au travail.</p> <p>Incidents au cours des précédentes périodes d'activité professionnelle.</p> <p>Les restrictions 04*** ou 07*** peuvent être indiquées.</p>
G 00-99	MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX		
G 40-41	<p>Épilepsie</p> <p><i>Risque pour le bâtiment, autrui et l'intéressé en cas de crise épileptique.</i></p>	T – Tant que l'intéressé est sous observation et pendant un an après une crise	<p>Un an écoulé depuis une crise épileptique et état stable sur médication : apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte sans restriction : un an écoulé depuis une crise épileptique et un an après l'arrêt du traitement.</p>
	<p>Épilepsie - sans facteurs déclenchants (crises multiples)</p> <p><i>Risque pour le bâtiment, autrui et l'intéressé en cas de crise épileptique.</i></p>	<p>T – Tant que l'intéressé est sous observation et pendant deux ans après la dernière crise épileptique.</p> <p>P – Crises épileptiques récurrentes, non maîtrisées par médication.</p>	<p>Hors médication ou état stable sur médication avec bonne observance du traitement : apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte sans restriction en cas d'absence de crises épileptiques et d'arrêt de la médication depuis au moins dix ans.</p>

	<p>Épilepsie – provoquée par l’alcool, une médication, une lésion à la tête (crises multiples)</p> <p><i>Risque pour le bâtiment, autrui et l’intéressé en cas de crise épileptique.</i></p>	<p>T – Tant que l’intéressé est sous observation et pendant deux ans après la dernière crise épileptique.</p> <p>P – Accès récurrents, non maîtrisés par médication.</p>	<p>Hors médication ou état stable sur médication avec bonne observance du traitement : apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte sans restriction en cas d’absence de crises épileptiques et d’arrêt de la médication depuis au moins cinq ans.</p>
G 43	<p>Migraine (crises fréquentes, incapacitantes)</p> <p><i>Probabilité de récurrences invalidantes.</i></p>	<p>P – Crises fréquentes entraînant une incapacité.</p>	<p>Pas de risque probable de manifestation incapacitante au travail. Pas d’incidents au cours des précédentes périodes d’activité professionnelle.</p>
G 47	<p>Apnée du sommeil</p> <p><i>Fatigue et épisodes de somnolence au travail.</i></p>	<p>T – Jusqu’à succès du traitement confirmé pendant trois mois.</p> <p>P – Traitement sans succès ou non observé.</p>	<p>Si l’efficacité du traitement est démontrée pendant trois mois. Évaluation de l’observance tous les six mois.</p> <p>La restriction 05*** peut être indiquée.</p>
	<p>Narcolepsie</p> <p><i>Fatigue et épisodes de somnolence au travail.</i></p>	<p>T – Jusqu’à maîtrise par traitement confirmée pendant au moins deux ans.</p> <p>P – Traitement sans succès ou non observé.</p>	<p>Si confirmation par un spécialiste de la maîtrise complète par traitement pendant au moins deux ans : apte avec restriction 04***.</p>
G 00-99 Non classées ailleurs	<p>Autres affections du système nerveux, par exemple sclérose en plaques, maladie de Parkinson</p> <p><i>Récurrence/évolution. Limitation de la force musculaire, de l’équilibre, de</i></p>	<p>T – Jusqu’à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement.</p> <p>P – Si les limitations affectent la sécurité lors de l’accomplissement des tâches ou l’aptitude de l’intéressé à</p>	<p>Évaluation au cas par cas basée sur l’emploi et les tâches qui s’y attachent en cas d’urgence, avec avis d’un spécialiste en neurologie-psychiatrie.</p>

	<i>la coordination et de la mobilité.</i>	satisfaire aux critères de capacité physique.	
R 55	Syncopes et autres troubles de la conscience <i>Réurrences causant des lésions ou des pertes de conscience.</i>	T – Jusqu’à investigation pour détermination des causes et maîtrise confirmée de toute affection sous-jacente. Les manifestations consistent en :	
		a) un simple évanouissement/une syncope idiopathique	Évaluation au cas par cas. La restriction 04*** peut être indiquée.
		b) pas seulement un évanouissement/une syncope idiopathique. Troubles inexpliqués : non récurrents et sans cause sous-jacente avérée de nature cardiaque, métabolique ou neurologique T – quatre semaines	Évaluation au cas par cas. La restriction 04*** peut être indiquée.
		c) troubles récurrents ou avec cause sous-jacente possible de nature cardiaque, métabolique ou neurologique T – Avec cause sous-jacente possible non identifiée ou non traitable : six mois consécutifs à l’épisode en l’absence de récurrence T – Avec cause sous-jacente possible identifiée et traitée : un mois après traitement avec succès	
		d) troubles de la conscience avec signes indicateurs d’une épilepsie. Voir sous G 40-41 P – Pour tous les troubles susmentionnés, en cas de récurrences persistantes	

		malgré investigation exhaustive et traitement approprié.	
T 90	<p>Opérations/lésions intracrâniennes y compris de traitement d'anomalies vasculaires, ou de lésions traumatiques graves de la tête avec lésion du cerveau</p> <p><i>Risque pour le bâtiment, pour autrui et pour l'intéressé en cas de crise d'épilepsie.</i></p> <p><i>Défaillance des fonctions cognitives, sensorielles ou motrices. Réurrence ou complications liées à une affection sous-jacente.</i></p>	<p>T – Pendant un an ou plus, jusqu'à probabilité faible* de crise épileptique selon avis d'un spécialiste.</p> <p>P – Incapacité persistante liée à une affection ou une lésion sous-jacente ou à des crises épileptiques récurrentes.</p>	<p>Après au moins un an, si la probabilité de crise épileptique est faible* et en l'absence d'affection ou de lésion sous-jacente : apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte sans restriction en l'absence d'incapacité due à une affection ou lésion sous-jacente, sans traitement médicamenteux antiépileptique. Probabilité très faible de crise épileptique*.</p>
H 00-99	MALADIES DE L'ŒIL ET DE L'OREILLE		
H00-59	<p>Troubles de la vue : progressifs ou récurrents</p> <p>Par exemple glaucome, maculopathie, rétinopathie diabétique, rétinopathie pigmentaire, kératocône, diplopie, blépharospasme, uvéite, ulcération cornéenne, décollement de la rétine</p> <p><i>Incapacité future à satisfaire aux critères pour la vision, risque de récurrence.</i></p>	<p>T – Incapacité temporaire à satisfaire aux critères pertinents pour la vision (voir appendice 1) et probabilité faible de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes après traitement ou guérison.</p> <p>P – Incapacité à satisfaire aux critères pertinents pour la vision (voir appendice 1) ou, après traitement, probabilité accrue de dégradation ultérieure ou de récurrences incapacitantes.</p>	<p>Probabilité très faible de récurrence. Évolution très peu probable vers un stade où les critères pour la vision ne sont plus satisfaits pendant la période couverte par le certificat.</p>
H65-67	<p>Otite – externe ou moyenne</p> <p><i>Réurrence, source d'infection possible chez le personnel manipulant de la nourriture, problèmes liés à l'utilisation d'une protection auditive.</i></p>	<p>T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.</p> <p>P – En cas de suppurations chroniques chez le personnel manipulant de la nourriture.</p>	<p>Traitement efficace et absence de probabilité de récurrence.</p>

H68-95	<p>Troubles de l'audition : progressifs</p> <p>Par exemple otosclérose.</p>	<p>T – Impossibilité temporaire de satisfaire aux critères pour l'ouïe (voir appendice 2) et probabilité faible de dégradation ultérieure ou de récédives incapacitantes après traitement ou guérison.</p> <p>P – Impossibilité de satisfaire aux critères pour l'ouïe (voir appendice 2) ou, après traitement, probabilité accrue de dégradation ultérieure ou de récédives incapacitantes.</p>	<p>Très faible taux de récédive*. Évolution très peu probable vers un stade où les critères pour l'ouïe ne sont plus satisfaits pendant la période couverte par le certificat.</p>
H81	<p>Maladie de Ménière et autres formes incapacitantes de vertige chronique ou récurrent</p> <p><i>Défaut d'équilibre entraînant la perte de mobilité et des nausées.</i></p>	<p>T – En phase aiguë.</p> <p>P – Crises fréquentes, incapacitantes.</p>	<p>Probabilité faible* d'effets incapacitants au travail.</p>
I 00-99	MALADIES DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE		
I 05-08 I 34-39	<p>Maladies cardiaques congénitales et valvulaires, chirurgie y relative comprise</p> <p>Souffle au cœur n'ayant pas déjà fait l'objet d'investigations</p> <p><i>Probabilité de progression, limitation de l'effort physique.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation et, si nécessaire, traitement avec succès.</p> <p>P – En cas de tolérance limitée de l'effort physique ou d'épisode d'incapacité ou si l'intéressé est sous anticoagulants ou présente une probabilité élevée et permanente d'incident incapacitant.</p>	<p>Évaluation au cas par cas sur avis d'un cardiologue.</p>
I 10-15	<p>Maladies hypertensives</p> <p><i>Probabilité accrue de maladie cardiaque ischémique, de lésions oculaires ou rénales et d'attaque. Risque d'épisode hypertenseur aigu.</i></p>	<p>T – Normalement, si pression artérielle systolique > 160 mm Hg, ou pression artérielle diastolique > 100 mm Hg, jusqu'à investigation et traitement avec succès.</p> <p>P – Si pression artérielle systolique > 160 mm Hg ou diastolique > 100 mm Hg</p>	<p>Si l'intéressé est traité et ne présente pas d'effets incapacitants liés à son affection ou à sa médication.</p>

		persistante avec ou sans traitement.	
I 20-25	<p>Incident cardiaque, par exemple infarctus du myocarde, confirmation à l'électrocardiogramme d'infarctus antérieurs ou bloc de branche gauche nouvellement identifié ; angine de poitrine, arrêt cardiaque, pontage coronarien, angioplastie coronarienne</p> <p><i>Perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique. Problèmes de gestion d'un incident cardiaque récidivant au travail.</i></p>	<p>T – Pendant les trois mois qui suivent l'investigation initiale et le traitement, plus longtemps si les symptômes n'ont pas disparu et en cas de probabilité accrue de récurrence due à des observations pathologiques.</p> <p>P – Si les critères de délivrance du certificat ne sont pas satisfaits et qu'une nouvelle baisse de la probabilité de récurrence est improbable.</p>	<p>Très faible taux de récurrence* et pleine observation des recommandations de réduction des risques et absence de comorbidité significative : délivrance d'un certificat valable initialement pour six mois puis d'un certificat annuel.</p> <p>Faible taux de récurrence*: apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte pour une durée limitée à un an</p>
I 44-49	<p>Arythmies cardiaques et autres troubles de la conduction, y compris ceux nécessitant l'implantation d'un stimulateur cardiaque et d'un défibrillateur</p> <p><i>Probabilité d'incapacité en cas de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique, fonctionnement du stimulateur cardiaque/du défibrillateur pouvant être perturbé par des champs électriques puissants.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation, traitement et confirmation de la validité du traitement.</p> <p>P – En cas de persistance des symptômes incapacitants ou de probabilité trop excessive d'incapacité en cas de récurrence, y compris avec implantation d'un défibrillateur.</p>	<p>Faible taux de récurrence* : apte avec restriction 04***.</p> <p>Apte pour une durée limitée à un an.</p>
I 61-69 G 46	<p>Accidents vasculaires cérébraux ischémiques, attaque ou accident ischémique transitoire</p> <p><i>Probabilité accrue de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de la mobilité Prédisposition à d'autres maladies</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. Jusqu'à trois mois après le diagnostic initial.</p> <p>P – Si des symptômes résiduels interfèrent avec l'accomplissement des tâches</p>	<p>Évaluation au cas par cas de l'aptitude à l'accomplissement des tâches. La restriction 04*** est indiquée.</p> <p>L'évaluation doit prendre en considération la</p>

	<i>circulatoires entraînant une perte soudaine de capacité.</i>	ou en cas de probabilité excessive de récurrence.	probabilité d'incidents cardiaques futurs. Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées. Apte pour une durée limitée à un an.
I 73	Claudication artérielle Prédisposition à d'autres maladies circulatoires entraînant une perte soudaine de capacité. <i>Limitation des capacités d'effort physique.</i>	T – Jusqu'à évaluation. P – Si incapable d'accomplir ses tâches.	Apte avec restriction 04*** si les symptômes sont mineurs et sans incidence sur l'accomplissement des tâches essentielles ou s'ils peuvent être résolus par la chirurgie ou un autre traitement. Évaluer la probabilité d'incidents cardiaques futurs. Apte pour une durée limitée à un an.
I 83	Varices <i>Risque de saignements en cas de lésions, d'altérations de la peau et d'ulcérations.</i>	T – Jusqu'à achèvement du traitement en cas de symptômes incapacitants. Jusqu'à un mois après opération.	Pas de symptômes incapacitants ni de complications.
I 80.2–3	Phlébites et thrombophlébites/embolie pulmonaire <i>Probabilité de récurrence et d'embolie pulmonaire grave.</i> Prédisposition aux saignements liée au traitement anticoagulant.	T – Jusqu'à investigation et traitement et, normalement, tant que l'intéressé est provisoirement sous anticoagulant. P – À envisager en cas d'incidents récurrents ou de régime anticoagulant permanent.	Peut être jugé apte au travail en cas de faible probabilité de lésions une fois stabilisé sous anticoagulants et soumis à un contrôle régulier du taux de coagulation.

<p>I 00-99</p> <p>Non classées ailleurs</p>	<p>Autres troubles non précisés de l'appareil circulatoire, par exemple myocardopathies, péricardite, arrêt cardiaque</p> <p><i>Probabilité de récurrence, perte soudaine de capacité, limitation de l'effort physique.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation, traitement et confirmation de la validité du traitement.</p> <p>P – En cas de symptômes incapacitants ou de probabilité d'incapacité liée à la récurrence.</p>	<p>Évaluation au cas par cas, sur avis d'un spécialiste.</p>
<p>J 00-99 MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE</p>			
<p>J 02-04</p> <p>J 30-39</p>	<p>Affections du nez, de la gorge et des sinus</p> <p><i>Incapacitant pour l'intéressé.</i></p> <p><i>Transmission de l'infection aux aliments/aux autres membres d'équipage dans certains cas.</i></p>	<p>T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.</p> <p>P – En cas d'incapacité et de récurrence.</p>	<p>Traitement achevé et absence de facteurs prédisposant à récurrence.</p>
<p>J 40-44</p>	<p>Bronchite chronique ou emphysème</p> <p><i>Tolérance réduite de l'effort physique et symptômes incapacitants.</i></p>	<p>T – En présence d'épisode aigu.</p> <p>P – En présence de récurrences graves répétées ou si les normes générales d'aptitude physique ne sont pas satisfaites ou en cas d'essoufflement incapacitant.</p>	<p>Prise en considération de l'aptitude pour les situations d'urgence. Peut accomplir dans les situations ordinaires et d'urgence les tâches critiques au regard de la sécurité qui lui sont assignées.</p> <p>Apte pour une durée limitée à un an.</p>
<p>J 45-46</p>	<p>Asthme</p> <p>Évaluation détaillée et information dispensée par un spécialiste à tous les candidats</p> <p><i>Épisodes imprévisibles d'essoufflement grave.</i></p>	<p>T – Tant que l'épisode n'a pas pris fin, que les causes n'ont pas été investiguées, y compris leur origine professionnelle éventuelle, et qu'un traitement efficace n'a pas été mis en place.</p> <p>Chez les moins de 20 ans, hospitalisation ou administration orale de stéroïdes au cours des trois dernières années.</p>	<p>Apte au service dans le cas d'antécédents d'asthme à l'âge adulte**, avec maîtrise satisfaisante au moyen d'inhalateurs et en l'absence d'épisode nécessitant une hospitalisation ou l'administration de stéroïdes par voie orale au cours des</p>

		P – En cas de probabilité de crise d'asthme soudaine et potentiellement mortelle au travail ou en cas d'antécédents d'asthme non maîtrisé ou d'hospitalisations multiples.	deux dernières années ou d'antécédents d'asthme provoqué par l'effort physique nécessitant un traitement régulier.
J 93	Pneumothorax – spontané ou traumatique <i>Incapacité prononcée due à la récurrence.</i>	T – Normalement pendant douze mois après le premier épisode. P – Après épisodes récurrents, à moins qu'une pleurectomie ou une pleurodèse n'ait été pratiquée.	Normalement pendant douze mois après le premier épisode ou pendant une durée plus courte selon l'avis d'un spécialiste.
K 00-99	MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF		
K 01-06	Maladies de la cavité buccale <i>Souffrance causée par les odontalgies</i> Infections récurrentes de la bouche et des gencives.	T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des taches.	Si dentition et gencives visiblement en bon état. Si prothèse, celle-ci en bon état. Pas de prothèses complexes, ou contrôle dentaire effectué l'année écoulée, ne nécessitant plus de suivi et absence de problèmes depuis.
K 25-28	Ulcère de l'estomac <i>Récurrence, douleurs, saignements ou perforation.</i>	T – Jusqu'à soulagement ou guérison par chirurgie ou par maîtrise d' <i>Helicobacter</i> et sous régime alimentaire normal depuis trois mois. P – Si l'ulcère persiste malgré la chirurgie et la médication.	Après guérison et sous régime alimentaire normal depuis trois mois.
K 40-41	Hernie inguinale ou crurale <i>Risque d'étranglement.</i>	T – Jusqu'à investigation confirmant l'absence de risque d'étranglement et, au besoin, jusqu'à traitement.	Après traitement satisfaisant ou sur confirmation par le chirurgien de l'absence de risque d'étranglement.

K 42-43	<p>Hernie ombilicale, ventrale</p> <p><i>Instabilité de la paroi abdominale lors d'un mouvement d'inclinaison et de relèvement.</i></p>	<p>Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes ou de l'incapacité.</p> <p>Tenir compte des implications d'un effort physique régulier et intense de l'ensemble du corps.</p>	<p>Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes ou de l'incapacité.</p> <p>Tenir compte des implications d'un effort physique régulier et intense de l'ensemble du corps.</p>
K 44	<p>Hernie diaphragmatique, hiatale</p> <p><i>Reflux du contenu de l'estomac et d'acide gastrique causant des brûlures d'estomac, etc.</i></p>	<p>Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes en position couchée ou selon les troubles du sommeil causés par ces symptômes.</p>	<p>Évaluation au cas par cas selon la gravité des symptômes en position couchée ou selon les troubles du sommeil causés par ces symptômes.</p>
K 50, 51, 57, 58, 90	<p>Maladies inflammatoires non infectieuses de l'intestin, colites, maladie de Crohn, diverticulite, etc.</p> <p><i>Incapacité et douleurs.</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation et traitement.</p> <p>P – Si grave ou récurrente.</p>	<p>Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste.</p> <p>Faible probabilité de récurrence.</p>
K 60 I 84	<p>Affections des régions anale et rectale: hémorroïdes, fissures et fistules</p> <p><i>Probabilité d'épisodes douloureux et incapacitants.</i></p>	<p>T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.</p> <p>P – À envisager lorsque l'affection n'est pas traitable ou qu'elle est récurrente.</p>	<p>Évaluation au cas par cas.</p>
K 70, 72	<p>Cirrhose du foie</p> <p><i>Insuffisance hépatique.</i></p> <p><i>Varices œsophagiennes, hématomèse .</i></p>	<p>T – Jusqu'à investigation complète.</p> <p>P – En cas d'affection aiguë ou de complications sous forme d'ascite ou de varices œsophagiennes.</p>	<p>Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste.</p> <p>Apte pour une durée limitée à un an.</p>
K 80-83	<p>Maladies des voies biliaires</p> <p><i>Coliques biliaires dues à des calculs, jaunisse, insuffisance hépatique.</i></p>	<p>T – En cas de coliques biliaires jusqu'à traitement définitif.</p> <p>P – Insuffisance hépatique avancée, symptômes incapacitants récurrents ou persistants.</p>	<p>Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste.</p> <p>Épisode soudain de coliques biliaires peu probable.</p>

K 85-86	Pancréatite <i>Probabilité de récurrence.</i>	T – Jusqu’à solution. P – En cas de récurrence ou de lien à l’alcool, sauf abstinence confirmée.	Évaluation au cas par cas, sur avis d’un spécialiste.
Y 83	Stomie , iléostomie, colostomie <i>Incapacité en cas de perte de maîtrise – port d’une poche de recueil, etc. Risques de problèmes en cas d’urgence prolongée.</i>	T – Jusqu’à investigation, bonne maîtrise et observation du traitement. P – Contrôle déficient.	Évaluation au cas par cas.
N 00-99	MALADIES DE L’APPAREIL GÉNITO-URINAIRE		
N 00, N 17	Néphrite aiguë <i>Insuffisance rénale, hypertension.</i>	P – Jusqu’à solution.	Évaluation au cas par cas en présence d’effets résiduels.
N 03-05 N 18-19	Néphrite ou néphropathie chronique ou subaiguë <i>Insuffisance rénale, hypertension.</i>	T – Jusqu’à investigation.	Évaluation au cas par cas par un spécialiste, sur la base du fonctionnement des reins et de la probabilité de complications.
N 20-23	Lithiases urinaires <i>Douleurs causées par des coliques néphrétiques.</i>	T – Jusqu’à investigation pour confirmer l’absence de probabilité de symptômes affectant l’accomplissement sûr des tâches. P – Dans les cas graves de formation récurrente de calculs.	Évaluation au cas par cas.
N 33, N40	Hyperplasie de la prostate/obstruction prostatique <i>Rétention urinaire aiguë.</i>	T – Jusqu’à investigation et achèvement du traitement si indiqué. P – Lorsque l’affection ne peut être traitée.	Évaluation au cas par cas.
N 70-98	Affections gynécologiques - hémorragie vaginale grave, douleurs menstruelles graves,	T – Si l’affection est incapacitante ou si des investigations sont	Évaluation au cas par cas si l’affection risque de nécessiter

	<p>endométriose, prolapsus utérin ou autre</p> <p><i>Incapacité liée à la douleur ou au saignement.</i></p>	<p>nécessaires pour en déterminer la cause et y remédier.</p>	<p>un traitement au cours du voyage ou de diminuer l'aptitude au travail de l'intéressée.</p>
R 31, 80, 81, 82	<p>Protéinurie, hématurie, glycosurie, ou autre anomalie des fonctions urinaires</p> <p><i>Indice de problème rénal ou d'une autre affection.</i></p>	<p>T – Si les constatations initiales sont cliniquement significatives.</p> <p>P – Cause sous-jacente grave et non traitable, telle que l'altération des fonctions rénales.</p>	<p>Probabilité très faible d'affection sous-jacente grave.</p>
Z 90.5	<p>Ablation d'un rein ou rein ne fonctionnant pas</p> <p><i>Limitation de la régulation des fluides en conditions extrêmes si le rein restant n'est pas totalement fonctionnel.</i></p>	<p>P – Toute réduction du fonctionnement du rein restant chez un nouveau membre de l'équipage de pont.</p> <p>Dysfonctionnement significatif du rein restant chez le membre de l'équipage de pont déjà en service.</p>	<p>Le rein restant doit être entièrement fonctionnel et ne pas présenter de prédisposition à une maladie évolutive, d'après examens rénaux et avis d'un spécialiste.</p>
O 00-99	GROSSESSE		
O 00-99	<p>Grossesse</p> <p><i>Complications, limitation tardive de la mobilité. Risque pour la mère et pour l'enfant en cas d'accouchement prématuré sur le lieu de travail.</i></p>	<p>T – décisions conformément à la législation nationale.</p> <p>Anomalie de la grossesse nécessitant un niveau élevé de surveillance.</p>	<p>Grossesse sans effets incapacitants : décisions conformément à la pratique et à la législation nationales.</p>
L 00-99	PEAU		
L 00-08	<p>Infections de la peau</p> <p><i>Récurrence, transmission à autrui.</i></p>	<p>T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.</p> <p>P – À envisager pour les membres de l'équipage de pont présentant des problèmes récurrents de cet ordre.</p>	<p>En fonction de la nature et de la gravité de l'infection.</p>
L10-99	<p>Autres maladies de la peau, par exemple eczéma, dermatite, psoriasis</p>	<p>T – En cas de symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches.</p>	<p>Évaluation au cas par cas, restriction selon ce qui est approprié,</p>

	<i>Récurrence, parfois origine professionnelle.</i>		en cas d'aggravation par la chaleur ou par des substances employées au travail.
M 00-99	TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES		
M 10-23	<p>Ostéoarthrite, autres maladies des articulations et prothèse subséquente de l'articulation</p> <p><i>Douleur et limitation de la mobilité affectant l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence.</i></p> <p>Risque d'infection ou de luxation et d'usure prématurée des prothèses articulaires.</p>	<p>T – Rétablissement complet de la fonction et confirmation par une évaluation formelle d'un spécialiste nécessaire avant à l'embarquement consécutif à une prothèse du genou ou de la hanche.</p> <p>P – Pour les cas particulièrement évolués et graves.</p>	<p>Évaluation au cas par cas.</p> <p>Apte à accomplir pleinement ses tâches ordinaires et d'urgence, avec une probabilité très faible de dégradation au point que ces tâches ne puissent plus être assurées.</p>
M 24.4	<p>Instabilité récurrente des articulations de l'épaule ou du genou</p> <p><i>Limitation soudaine de la mobilité, avec douleurs.</i></p>	T – Jusqu'à rétablissement suffisant et stabilisation de la fonction articulaire.	Évaluation au cas par cas pour l'instabilité occasionnelle.
M 54.5	<p>Dorsopathies</p> <p><i>Douleur et limitation de la mobilité affectant l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence.</i></p> <p><i>Exacerbation de l'incapacité.</i></p>	<p>T – En phase aiguë.</p> <p>P – En cas de récurrence ou d'incapacité.</p>	Évaluation au cas par cas.
Y 83.4 Z 97.1	<p>Prothèse d'un membre</p> <p><i>Limitation de la mobilité affectant l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence.</i></p>	P – En cas d'inaptitude à l'accomplissement des tâches essentielles.	<p>Si les tâches ordinaires et d'urgence peuvent être accomplies, des limitations sont autorisées pour des activités spécifiques non essentielles.</p> <p>La restriction 03*** peut être indiquée.</p>
	AFFECTIONS GÉNÉRALES		

R 47, F 80	Troubles de l'élocution <i>Limitations de l'aptitude à la communication.</i>	P – Incompatible avec l'accomplissement sûr et efficace des tâches ordinaires et d'urgence.	Pas d'obstacle à une communication orale de base.
T 78 Z 88	Allergies , autres que les dermatites et l'asthme d'origine allergique <i>Probabilité de récurrence et de sévérité accrue de la réaction.</i> <i>Diminution de l'aptitude à l'accomplissement des tâches.</i>	T – Jusqu'à disparition des symptômes affectant l'accomplissement sûr des tâches. P – S'il y a lieu de craindre une issue létale à la réaction.	En cas de réaction incapacitante sans être potentiellement létale et si les effets peuvent être pleinement maîtrisés à long terme par automédication non stéroïdienne ou par une adaptation du mode de vie praticable au travail sans conséquences critiques au regard de la sécurité.
Z 94	Greffes - rein, cœur, poumon, foie Pour les prothèses, par exemple des articulations, des membres, ainsi que pour les lentilles, aides auditives, valves cardiaques, etc., se reporter à la section spécifique <i>Risque de rejet. Effets secondaires de la médication.</i>	T – Jusqu'à la chirurgie et état stable sous médication antirejet. P – Évaluation au cas par cas et confirmation par une évaluation formelle d'un spécialiste.	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste. Apte pour une durée limitée à un an.
Classification selon l'affection	Affections évolutives , à un stade les situant dans les critères, par exemple chorée de Huntington, y compris antécédents familiaux, kératocône	T – Jusqu'à investigation et achèvement du traitement si indiqué. P – En cas de probabilité d'une évolution préjudiciable.	Évaluation au cas par cas sur avis d'un spécialiste. Ce type d'affection est acceptable si une évolution préjudiciable est estimée peu probable jusqu'au contrôle médical suivant.
Classification selon l'affection	Affections non spécifiquement classées	T – Jusqu'à investigation et achèvement du traitement si indiqué.	Procéder par analogie avec les affections connexes.

		P – En cas d'incapacité permanente.	Prendre en considération la probabilité excessive d'une incapacité soudaine, de récidives ou d'une évolution entraînant une limitation de l'aptitude à l'accomplissement des tâches ordinaires et d'urgence. En cas de doute, rechercher un deuxième avis ou envisager une restriction et la saisie d'un arbitre.
--	--	-------------------------------------	--

Appendice 1. Les critères pertinents pour la vision au sens du code de diagnostic H 0059

Critères minimaux pour la vision

1. *Acuité visuelle diurne :*

Acuité des deux yeux ensemble ou du meilleur œil, avec ou sans correction supérieure ou égale à 0,8. La monophthalmie est admise.

La diplopie manifeste, motilité, qui ne peut être corrigée n'est pas acceptée. En cas de monophthalmie : motilité normale du bon œil.

La restriction 01*** peut être indiquée.

2. *Vision à l'aube et au crépuscule :*

À tester en cas de glaucome, d'affections rétinienne ou d'opacifications, par exemple cataracte.

Sensibilité au contraste de 0,032 cd/m² en l'absence d'éblouissement ; résultat du test de 1:2,7 ou meilleur au visiotesteur Mesotest.

3. *Champ visuel :*

Le champ visuel horizontal doit être au moins de cent-vingt degrés. L'extension doit être au moins de cinquante degrés à gauche et à droite et de vingt degrés en haut et en bas. Aucune anomalie ne doit être présente dans un rayon de vingt degrés par rapport à l'axe central.

Au moins un œil doit satisfaire au standard pour l'acuité visuelle et avoir un champ visuel sans scotomes pathologiques. Un examen par un ophtalmologiste est obligatoire si des anomalies sont constatées lors du test initial ou en cas de glaucome ou de dystrophie rétinienne.

4. Sens chromatique des membres de l'équipage de pont assurant des fonctions navigationnelles :

Le sens chromatique est jugé suffisant si le candidat satisfait au test Ishihara, édition de vingt-quatre planches, avec deux erreurs au maximum. Si le candidat ne réussit pas ce test, l'un des tests agréés comme alternative doit être effectué. En cas de doute, un contrôle doit être effectué avec un anomaloscope. Le quotient à l'anomaloscope pour un trichromatisme normal doit être compris entre 0,7 et 1,4, soit un trichromatisme normal.

Les tests agréés comme alternative aux planches Ishihara sont :

- a) Velhagen/Broschmann, résultat avec deux erreurs au maximum ;
- b) Kuchenbecker-Broschmann, deux erreurs au maximum ;
- c) HRR, résultat au moins « léger » ;
- d) TMC, résultat au moins « second degré » ;
- e) Holmes Wright B, résultat avec au maximum huit erreurs pour « small » ;
- f) Farnsworth Panel D 15, résultat minimum : au maximum une inversion diamétralement opposée dans la série classée de couleurs ;
- g) Test CAD, Colour Assessment and Diagnosis, résultat avec un maximum de quatre unités CAD.

Les titulaires d'un certificat de conduite délivré conformément à la directive 96/50/CE du Conseil (3) dont le quotient à l'anomaloscope pour le sens chromatique est compris entre 0,7 et 3,0 sont réputés aptes si leur certificat a été délivré avant le 1er avril 2004.

L'utilisation d'une correction optique à verres filtrants telle que des lentilles de contact teintées ou des lunettes à verres teintés n'est pas autorisée pour le sens chromatique.

Appendice 2. Les critères pertinents pour l'ouïe au sens du code de diagnostic H 68-95

Critères minimaux pour l'ouïe

L'ouïe est jugée suffisante si la valeur moyenne de la perte auditive des deux oreilles, avec ou sans aide auditive, ne dépasse pas 40 dB sur les fréquences de 500, 1 000, 2 000 et 3 000 Hz. Si la valeur de 40 dB est dépassée, l'ouïe est toutefois jugée suffisante en cas de réussite d'un test avec un audiomètre conforme à ISO 8253-1:2010 ou équivalent.

La restriction 02*** peut être indiquée.

Notes relatives au tableau et aux appendices

(3) Directive 96/50/CE du Conseil du 23 juillet 1996 concernant l'harmonisation des conditions d'obtention des certificats nationaux de conduite de bateaux de navigation intérieure pour le transport des marchandises et de personnes dans la Communauté, JO L 235 du 17.9.1996, p. 31.

*** Taux de récurrence**

Lorsque les termes « très faible » et « faible » sont utilisés pour la probabilité excessive de récurrence, il s'agit essentiellement de jugements cliniques, mais pour certaines pathologies, un pronostic quantitatif est possible pour la probabilité de récurrence. Dans ce cas, par exemple dans le contexte de crises épileptiques et d'incidents cardiaques, les termes peuvent exprimer la nécessité d'investigations complémentaires pour déterminer la probabilité excessive d'une récurrence. Les niveaux quantitatifs de récurrence/réapparition approximatifs sont les suivants :

- a) Très faibles taux de récurrence, récurrence inférieurs à 2 pour cent par an ;
- b) Faible : taux de récurrence, récurrence de 2 à 5 pour cent par an.

**** Asthme chez l'adulte**

L'asthme peut persister après l'enfance ou se déclarer après l'âge de seize ans. Il existe un large éventail de causes intrinsèques et extrinsèques de déclaration de l'asthme à l'âge adulte. Chez les bateliers engagés depuis peu qui présentent des antécédents d'asthme à l'âge adulte, le rôle de certains allergènes, y compris de ceux à l'origine de l'asthme professionnel, doit être recherché. Des facteurs déclenchants moins spécifiques, comme le froid, l'effort physique et l'infection des voies respiratoires, doivent eux aussi être envisagés. Toutes ces manifestations peuvent affecter l'appétit au travail sur les voies d'eau intérieures.

Asthme léger intermittent : épisodes peu fréquents de respiration légèrement sifflante survenant moins d'une fois toutes les deux semaines, soulagés facilement et rapidement par inhalation de bêta-agonistes.

Asthme léger : épisodes fréquents de respiration sifflante nécessitant l'inhalation de bêta-agonistes ou de corticostéroïdes. La prise régulière de stéroïdes par inhalation, ou de stéroïdes/bêta-agonistes à action longue, peut éliminer efficacement les symptômes et la nécessité d'un traitement par bêta-agonistes.

Asthme déclenché par l'effort physique : épisodes de respiration sifflante et d'essoufflement provoqués par l'effort physique intense, notamment dans le froid. Les épisodes peuvent être traités efficacement par inhalation de stéroïdes, ou de stéroïdes/bêta-agonistes, ou par une autre médication par voie orale.

Asthme modéré : épisodes fréquents de respiration sifflante malgré le recours régulier à l'inhalation de stéroïdes, ou de stéroïdes/bêta-agonistes, traitement exigeant l'inhalation régulière de bêta-agonistes ou une autre médication supplémentaire, besoins occasionnels d'administration de stéroïdes par voie orale.

Asthme grave : épisodes fréquents de respiration sifflante et d'essoufflement, hospitalisations fréquentes, recours fréquent à un traitement de stéroïdes administrés par voie orale.

**** Mesures d'atténuation et restrictions**

01 Correction de la vue (lunettes et/ou lentilles de contact) requise

02 Aide auditive requise

03 Prothèse de membre requise

04 Aucune tâche à accomplir seul dans la timonerie

05 Uniquement lorsqu'il fait jour

06 Aucune tâche navigationnelle autorisée

07 Limitation au bâtiment suivant : ...

08 Limitation au secteur suivant : ...

09 Limitation à la tâche suivante : ...

Les mesures d'atténuation et les restrictions peuvent être combinées. Elles doivent être combinées si nécessaire.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ANNEXE 7. LE CERTIFICAT MÉDICAL

Certificat médical relatif à l'examen d'aptitude physique et psychique en navigation intérieure

Nom(s) et prénom de la personne examinée	
Date de naissance	Numéro de Registre national ou, à défaut, numéro de passeport
Nom et prénom du médecin examinateur	
N° INAMI du médecin examinateur	
Adresse	Numéro(s) de téléphone(s)

La personne examinée a fait l'objet d'un contrôle de son aptitude physique et psychique conformément aux **standards d'aptitude médicale de l'ES-QIN**⁴ (aptitude générale, vision et ouïe). Résultats du contrôle :

- Durablement inapte
- Temporairement inapte, probablement jusqu'au _____
- Apte sans restrictions
- Aptitude limitée jusqu'au _____⁵
- Apte avec une ou plusieurs des restrictions suivantes (code de diagnostic conforme à l'ES-QIN)
- 01 Correction de la vue (lunettes et/ou lentilles de contact) requise
 - 02 Aide auditive requise
 - 03 Prothèse de membre requise
 - 04 Aucune tâche à accomplir seul dans la timonerie
 - 05 Uniquement lorsqu'il fait jour
 - 06 Aucune tâche navigationnelle autorisée
 - 07 Limitation au bâtiment suivant : _____
 - 08 Limitation au secteur suivant : _____

⁴ Les standards d'aptitude médicale de l'ES-QIN sont téléchargeables sur ce site internet : <https://infrastructures.wallonie.be/files/PDF/ENTREPRISE/2-VOIES-D-EAU/Standard-Aptitude-Medicale-ESQIN.pdf>

⁵ À n'utiliser que si cela est expressément prévu par les standards ES-QIN relatifs à la maladie concernée.

09 Limitation à la tâche suivante : _____

Date et cachet :

Signature du médecin

Ce certificat médical est valable durant 3 mois à partir de sa délivrance

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 août 2022 relatif à l'obtention et à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure et modifiant et abrogeant diverses dispositions en cette matière.

Namur, le 25 août 2022.

Pour le Gouvernement :

Le Ministre-Président,

E. DI RUPO

Le Ministre de la Mobilité,

Ph. HENRY

La Ministre de l'Emploi et de la Formation,

Ch. MORREALE

ÜBERSETZUNG

ÖFFENTLICHER DIENST DER WALLONIE

[C – 2023/46593]

25. AUGUST 2022. — Erlass der Wallonischen Regierung über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen — Zusatz

Der oben genannte Erlass, der im *Belgischen Staatsblatt* vom 26. September 2022 auf Seite 70124 veröffentlicht wurde, wird durch die folgenden Anhänge ergänzt:

„ANHANG 1. MINDESTANFORDERUNGEN AN ALTER, EINHALTUNG DER VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN, BEFÄHIGUNG UND FAHRZEIT

Die in diesem Anhang aufgeführten Mindestanforderungen an die Qualifikation der Decksbesatzung sind in aufsteigender Reihenfolge der Qualifikationsniveaus zu verstehen, mit Ausnahme der Qualifikation der Decksleute und Leichtmatrosen, die als auf demselben Niveau befindlich betrachtet werden.

Abschnitt 1. Die Qualifikationen der Decksbesatzung auf der Grundstufe

1. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung als Decksmann
Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:
 - 1° ist mindestens 16 Jahre alt;
 - 2° eine Sicherheitsgrundschulung gemäß den nationalen Anforderungen abgeschlossen.
2. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung als Leichtmatrose
Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:
 - a) ist mindestens 15 Jahre alt;
 - b) hat einen Ausbildungsvertrag unterzeichnet, der ein genehmigtes Ausbildungsprogramm vorsieht, wie es in Artikel 26 dieses Erlasses genannt wird.

Abschnitt 2. Die Qualifikationen der Decksbesatzung auf betrieblicher Ebene

1. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung als Matrose
 - 1° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:
 - a) ist mindestens 17 Jahre alt;
 - b) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Erlasses mit einer Dauer von mindestens zwei Jahren abgeschlossen, das auf den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Betriebsebene basiert;
 - c) hat eine Fahrzeit von mindestens 90 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms angesammelt.

Oder

- 2° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:
 - a) ist mindestens 18 Jahre alt;
 - b) hat erfolgreich eine Kompetenzbewertung absolviert, die von einer in den Artikeln 21 und 22 dieses Erlasses genannten Verwaltungsbehörde durchgeführt wird, um die Einhaltung der in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für die Betriebsebene zu überprüfen;
 - c) hat eine Fahrzeit von mindestens 360 Tagen angesammelt oder eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen angesammelt, wenn der Antragsteller außerdem eine Berufserfahrung von mindestens 250 Tagen nachweisen kann, die er auf einem Seeschiff als Mitglied einer Decksbesatzung erworben hat.

Oder:

- 3° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:
 - a) verfügt vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm über mindestens fünf Jahre Berufserfahrung oder vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm über mindestens 500 Tage Berufserfahrung als Decksbesatzungsmitglied auf einem Seeschiff oder hat vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm ein mindestens dreijähriges Berufsausbildungsprogramm abgeschlossen;

- b) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Beschlusses mit einer Dauer von mindestens neun Monaten abgeschlossen, das den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Betriebsebene entsprach;
- c) hat eine Fahrzeit von mindestens 90 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms angesammelt.

2. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung als Vollmatrose

1° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) hat eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen angesammelt und war dabei für die Arbeit als Matrose qualifiziert.

Oder

2° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Beschlusses mit einer Dauer von mindestens drei Jahren abgeschlossen, das den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Betriebsebene entsprach;
- b) hat eine Fahrzeit von mindestens 270 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms angesammelt.

3. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung als Steueremann

1° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) hat eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen angesammelt und war dabei für die Arbeit als Vollmatrose qualifiziert.
- b) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Oder

2° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Beschlusses mit einer Dauer von mindestens drei Jahren abgeschlossen, das den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Betriebsebene entsprach;
- b) hat eine Fahrzeit von mindestens 360 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms angesammelt;
- c) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Oder

3° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) verfügt über eine Berufserfahrung von mindestens 500 Tagen als Seekapitän;
- b) hat erfolgreich eine Kompetenzbewertung absolviert, die von einer in den Artikeln 21 und 22 dieses Erlasses genannten Verwaltungsbehörde durchgeführt wird, um die Einhaltung der in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für die Betriebsebene zu überprüfen;
- c) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Abschnitt 3. Die Qualifikationen der Decksbesatzung auf Führungsebene

1. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung eines Schiffsführers

1° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) ist mindestens 18 Jahre alt;

- b) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Beschlusses mit einer Dauer von mindestens drei Jahren abgeschlossen, das den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Führungsebene entspricht;
- c) hat eine Fahrzeit von mindestens 360 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms oder danach angesammelt;
- d) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Oder

2° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) ist mindestens 18 Jahre alt;
- b) ist Inhaber eines Befähigungsnachweises der Europäischen Union als Steuermann oder eines gemäß Artikel 9 § 2 oder § 3 dieses Erlasses anerkannten Steuermannszertifikats;
- c) hat eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen angesammelt;
- d) hat erfolgreich eine Kompetenzbewertung absolviert, die von einer in den Artikeln 21 und 22 dieses Erlasses genannten Verwaltungsbehörde durchgeführt wird, um die Einhaltung der in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für die Führungsebene zu überprüfen;
- e) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Oder

3° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) ist mindestens 18 Jahre alt;
- b) hat eine Fahrzeit von mindestens 540 Tagen angesammelt oder eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen angesammelt, wenn der Antragsteller außerdem eine Berufserfahrung von mindestens 500 Tagen nachweisen kann, die er auf einem Seeschiff als Mitglied einer Decksbesatzung erworben hat.
- c) hat erfolgreich eine Kompetenzbewertung absolviert, die von einer in den Artikeln 21 und 22 dieses Erlasses genannten Verwaltungsbehörde durchgeführt wird, um die Einhaltung der in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für die Führungsebene zu überprüfen;
- d) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

Oder:

4° Jeder Antragsteller für ein EU-Qualifikationszertifikat:

- a) verfügt vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm über mindestens fünf Jahre Berufserfahrung oder vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm über mindestens 500 Tage Berufserfahrung als Decksbesatzungsmitglied auf einem Seeschiff oder hat vor der Anmeldung zu einem genehmigten Ausbildungsprogramm ein mindestens dreijähriges Ausbildungsprogramm abgeschlossen;
- b) hat ein genehmigtes Ausbildungsprogramm im Sinne von Artikel 26 dieses Beschlusses mit einer Dauer von mindestens eineinhalb Jahren abgeschlossen, das den in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Führungsebene entspricht;
- c) hat eine Fahrzeit von mindestens 180 Tagen im Rahmen dieses genehmigten Ausbildungsprogramms und mindestens 180 Tagen danach angesammelt;
- d) ist Inhaber eines Sprechfunkzeugnisses.

2. Mindestanforderungen für spezifische Genehmigungen für EU-Qualifikationsnachweise für Fahrzeugführer

1° Wasserstraßen mit maritimem Charakter:

- a) Jeder Antragsteller erfüllt die in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Navigation auf Wasserstraßen mit maritimem Charakter.
- 2° Radar:
- a) Jeder Antragsteller erfüllt die in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Befähigungsstandards für die Navigation mit Radar.
- 3° Flüssigerdgas:
- a) Jeder Antragsteller muss Inhaber eines in Abschnitt 4 Nummer 2 genannten EU-Qualifikationszertifikats für Experten für Flüssigerdgas (LNG) sein.
- 4° Große Konvois:
- a) Jeder Antragsteller hat eine Fahrzeit von mindestens 720 Tagen angesammelt, davon mindestens 540 Tage mit der Qualifikation, als Schiffsführer zu arbeiten, und mindestens 180 Tage mit der Qualifikation, einen großen Konvoi zu führen.

Abschnitt 4. Qualifikationen in Bezug auf bestimmte Tätigkeiten

1. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung eines Experten für die Fahrgastschiffahrt
 - 1° Jeder Antragsteller, der das erste EU-Zertifikat über die Befähigung als Experte für Fahrgastschiffahrt beantragt:
 - a) ist mindestens 18 Jahre alt;
 - b) erfüllt die in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für Experten für Fahrgastschiffahrt.
 - 2° Jeder Antragsteller, der die Erneuerung eines EU-Zertifikats über die Befähigung als Experte für Fahrgastschiffahrt beantragt:
 - a) hat eine neue Verwaltungsprüfung bestanden oder ein neues Ausbildungsprogramm absolviert, das nach Artikel 26 dieses Erlasses genehmigt wurde.
 2. Die Mindestanforderungen für die Zertifizierung eines Experten für LNG
 - 1° Jeder Antragsteller, der das erste EU-Zertifikat über die Befähigung als Experte für LNG beantragt:
 - a) ist mindestens 18 Jahre alt;
 - b) erfüllt die in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für Experten für LNG.
 - 2° Jeder Antragsteller, der die Erneuerung eines EU-Zertifikats über die Befähigung als Experte für LNG beantragt:
 - a) hat die folgende Fahrzeit an Bord eines mit LNG betriebenen Schiffes angesammelt:
 - i. mindestens 180 Tage in den vorangegangenen fünf Jahren oder;
 - ii. mindestens 90 Tage im Vorjahr.
- Oder
- b) erfüllt die in den Anhängen 2 und 3 aufgeführten Kompetenzstandards für Experten für LNG.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschiffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

ANHANG2. GRUNDLEGENDE KOMPETENZANFORDERUNGEN

Abschnitt 1. Grundlegende Kompetenzanforderungen auf betrieblicher Ebene

1. Schifffahrt

Der Matrose unterstützt die Schiffführung in Situationen, in denen ein Schiff auf Binnenwasserstraßen manövriert und geführt wird. Er ist in der Lage, dies auf allen Arten von Wasserstraßen und in allen Arten von Häfen zu tun. Der Matrose ist in der Lage:

- 1° bei der Vorbereitung des Schiffes für die Schifffahrt zu helfen, um die Sicherheit der Reise unter allen Umständen zu gewährleisten;
- 2° beim Anlegen und Ankern zu helfen;
- 3° die Navigation und das Manövrieren des Schiffes unter Gewährleistung der nautischen Sicherheit und auf wirtschaftliche Weise zu unterstützen.

2. Der Betrieb von Schiffen

Der Matrose ist in der Lage:

- 1° die Schiffführung bei der Kontrolle des Schiffsbetriebs und der Hilfeleistung für die Personen an Bord zu unterstützen;
- 2° die Ausrüstung des Schiffes zu nutzen.

3. Ladungsumschlag, Stauen und Passagiertransport

Der Matrose ist in der Lage:

- 1° die Schiffführung bei der Vorbereitung, Sicherung und Überwachung der Ladung während des Ladens und Löschens zu unterstützen;
- 2° die Schiffführung bei der Erbringung von Dienstleistungen für die Passagiere zu unterstützen;
- 3° behinderten Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über die Passagierrechte im See- und Binnenschiffsverkehr und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2006/2004 direkte Hilfe zu leisten.

4. Schiffsmechanik und Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme

Der Matrose ist in der Lage:

- 1° die Schiffführung im Bereich Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssystemen zu unterstützen, um die allgemeine technische Sicherheit zu gewährleisten;
- 2° Wartungsarbeiten an Ausrüstungen für Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme durchzuführen, um die allgemeine technische Sicherheit zu gewährleisten.

5. Die Wartung und Reparatur des Schiffes

Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Wartung und Reparatur des Schiffes, seiner Geräte und Ausrüstungen zu unterstützen.

6. Kommunikation

Der Matrose ist:

- 1° in der Lage, allgemein und fachlich zu kommunizieren, was die Fähigkeit einschließt, standardisierte Kommunikationssätze in Situationen zu verwenden, die durch Kommunikationsprobleme gekennzeichnet sind;
- 2° kontaktfreudig.

7. Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz

Der Matrose ist in der Lage:

- 1° sich an die Regeln der Arbeitssicherheit zu halten, die Bedeutung von Gesundheits- und Sicherheitsregeln sowie die Bedeutung der Umwelt zu verstehen;
- 2° die Bedeutung von Schulungen bezüglich der Sicherheit an Bord zu erkennen und im Notfall sofort zu handeln;
- 3° Brandschutzvorkehrungen zu treffen und Brandbekämpfungsgeräte richtig zu benutzen;
- 4° seine Aufgaben unter Berücksichtigung der Bedeutung des Umweltschutzes wahrzunehmen.

Abschnitt 2. Grundlegende Anforderungen an die Kompetenz auf Führungsebene

1. Aufsicht

Der Schiffsführer ist in der Lage, den anderen Mitgliedern der Decksbesatzung Anweisungen zu erteilen und die von ihnen ausgeführten Aufgaben im Sinne von Nummer 1 dieses Anhangs zu überwachen; dies setzt angemessene Fähigkeiten zur Ausführung dieser Aufgaben voraus.

2. Schifffahrt

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° eine Reise zu planen und die Navigation auf Binnenwasserstraßen zu leiten, einschließlich der Fähigkeit, die logischste, wirtschaftlichste und umweltfreundlichste Route zu den Be- und Entladezielen zu wählen, unter Berücksichtigung der geltenden Verkehrsregeln und des vereinbarten Regelwerks für die Binnenschifffahrt;
- 2° die Kenntnisse über die geltenden Vorschriften für die Schiffsbesatzung, die Kenntnisse über die Ruhezeiten und die Zusammensetzung der Decksbesatzung anzuwenden;
- 3° zu navigieren und zu manövrieren und dabei den sicheren Betrieb des Schiffes unter allen Bedingungen auf Binnenwasserstraßen zu gewährleisten, auch bei hoher Verkehrsdichte oder wenn andere Schiffe gefährliche Güter befördern, was Grundkenntnisse über das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) voraussetzt, das am 26. Mai 2000 in Genf geschlossen wurde;
- 4° auf Notsituationen in Bezug auf die Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen zu reagieren.

3. Der Betrieb von Schiffen

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° Kenntnisse des Schiffbaus und der Baumethoden für Binnenschiffe auf den Betrieb verschiedener Schiffstypen anzuwenden und verfügt über Grundkenntnisse der technischen Vorschriften für Binnenschiffe gemäß der Richtlinie EU 2016/1629 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016 über die technischen Vorschriften für Binnenschiffe, zur Änderung der Richtlinie 2009/100/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2006/87/EG;
- 2° die im jeweiligen Schiffszertifikat angegebenen vorgeschriebenen Pflichtausrüstungen zu kontrollieren und zu überwachen.

4. Ladungsumschlag, Stauen und Passagiertransport

Der Schiffsführer ist in der Lage, zu planen und zu gewährleisten:

- 1° das sichere Laden, Stauen, Sichern und Löschen von Fracht sowie deren Betreuung während der Reise; mechanisch
- 2° die Stabilität des Schiffes;
- 3° die sichere Beförderung von Fahrgästen und ihre Betreuung während der Fahrt, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.

5. Schiffsmechanik und Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° den Arbeitsablauf für Schiffsmechanik und Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme zu planen;
- 2° Hauptmaschinen sowie Hilfsmaschinen und -geräte zu überwachen;
- 3° in Bezug auf die Pumpe des Schiffes und ihr Steuersystem zu planen und Anweisungen zu erteilen;
- 4° die sichere Nutzung und Anwendung von elektrotechnischen Geräten an Bord sowie deren Wartung und Reparatur zu organisieren;
- 5° die sichere Wartung und Reparatur von technischen Geräten zu kontrollieren.

6. Die Wartung und Reparatur des Schiffes

Der Schiffsführer ist in der Lage, die sichere Wartung und Reparatur des Schiffes und seiner Ausrüstung zu organisieren.

7. Kommunikation

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° die Verwaltung der Humanressourcen zu übernehmen, sozial verantwortlich zu handeln und den Arbeitsablauf und die Ausbildung an Bord des Schiffes zu organisieren;
- 2° jederzeit eine gute Kommunikation zu gewährleisten, was auch die Verwendung von standardisierten Kommunikationssätzen in Situationen einschließt, die durch Kommunikationsprobleme gekennzeichnet sind;
- 3° ein ausgewogenes und sozialverträgliches Arbeitsumfeld an Bord zu fördern.

8. Gesundheit, Sicherheit, Rechte des Passagiere und Umweltschutz

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° die geltenden gesetzlichen Anforderungen zu befolgen und Maßnahmen zu ergreifen, um den Schutz des menschlichen Lebens zu gewährleisten;
- 2° die Sicherheit und den Schutz der Personen an Bord zu gewährleisten, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010;
- 3° Notfallpläne und Pläne zur Bewältigung von Havarien aufzustellen und Notsituationen zu bewältigen;
- 4° die Einhaltung von Umweltschutzanforderungen zu gewährleisten.

Abschnitt 3. Grundlegende Anforderungen an die Kompetenz in Bezug auf spezifische Genehmigungen

1. Die Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° mit aktualisierten Grafiken und Karten, Nachrichten für Binnen- und Seeschifffahrt und anderen Veröffentlichungen speziell für Wasserstraßen mit maritimem Charakter zu arbeiten;
- 2° Gezeitenparameter, Gezeitenströme, Perioden und Zyklen, Zeitpläne von Gezeitenströmen und Gezeiten und die Veränderungen in einer Flussmündung zu nutzen;
- 3° die Regeln der SIGNI, Signalisation de voies de navigation intérieure, und der AISM, Association internationale de signalisation maritime, für die Sicherheit der Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter anzuwenden.

2. Navigation mit Radar

Der Schiffsführer ist in der Lage:

- 1° vor dem Ablegen geeignete Maßnahmen bezüglich der Radarnavigation zu ergreifen;
- 2° die Radaranzeige zu interpretieren und die vom Radar gelieferten Informationen zu analysieren;
- 3° Interferenzen unterschiedlichen Ursprungs zu reduzieren;
- 4° unter Berücksichtigung aller vereinbarten Regeln für die Binnenschifffahrt und in Übereinstimmung mit den Vorschriften, die Anforderungen an die Radarfahrt festlegen, wie z. B. Anforderungen an die Besatzung oder technische Anforderungen an Schiffe, mittels Radar zu navigieren;
- 5° mit besonderen Umständen umzugehen, z. B. Verkehrsdichte, Versagen von Geräten, gefährliche Situationen.

Abschnitt 4. Grundlegende Anforderungen an die Kompetenz in Bezug auf spezifische Tätigkeiten

1. Experte für die Schifffahrt mit Passagieren

Jeder Antragsteller ist in der Lage:

- 1° den Einsatz von Rettungsmitteln an Bord von Fahrgastschiffen zu organisieren;

- 2° in Notfällen wie Evakuierung, Havarie, Kollision, Strandung, Brand, Explosion und anderen Situationen, die eine Panik auslösen könnten, die Sicherheitsanweisungen umzusetzen und die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Passagiere zu ergreifen, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010;
- 3° in elementarem Englisch zu verständigen zu kommunizieren;
- 4° die einschlägigen Anforderungen der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 zu erfüllen.

2. Experte für Flüssigerdgas (LNG)

Jeder Antragsteller ist in der Lage:

- 1° die Einhaltung der für LNG-betriebene Schiffe geltenden Gesetze und Normen sowie anderer einschlägiger Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften zu gewährleisten;
- 2° auf bestimmte LNG-spezifische Punkte zu achten, Risiken zu erkennen und mit ihnen umzugehen;
- 3° die LNG-spezifischen Systeme sicher zu betreiben;
- 4° die regelmäßige Überprüfung der LNG-Anlage zu gewährleisten; zu wissen, wie die Bunkerung von LNG sicher und kontrolliert durchgeführt werden kann;
- 5° die LNG-Anlage für die Instandhaltung der Schiffe vorzubereiten;
- 6° mit Notfällen in Zusammenhang mit LNG umzugehen.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität,

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung,

Ch. MORREALE

**ANHANG 3. STANDARDS FÜR KOMPETENZEN UND DIE ENTSPRECHENDEN
KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN**

Abschnitt 1. Kompetenzstandards für die betriebliche Ebene

1. Schifffahrt

Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung in Situationen, in denen ein Schiff auf Binnenwasserstraßen manövriert und geführt wird, zu unterstützen. Er ist in der Lage, dies auf allen Arten von Wasserstraßen und in allen Arten von Häfen zu tun.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Beim Anlegen, Lösen der Festmacher, Verholen und Schleppen zu helfen;</p>	<p>1° Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren, die an Bord für das Anlegen, Ablegen und Lösen der Festmacher sowie für das Verholen und Schleppen verwendet werden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die an Bord vorgeschriebene Ausrüstung, z. B. Poller und Winschen, bei Anlegemanövern, beim Lösen von Festmachern und beim Verholen zu bedienen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die an Bord verfügbare Ausrüstung wie Tauwerk und Kabel unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen zu verwenden, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p> <p>4° Die Fähigkeit, mit dem Ruderhaus über Gegensprechanlagen und Handsignale zu kommunizieren.</p> <p>5° Kenntnis der Auswirkungen von Wasserbewegungen um das Schiff herum und der lokalen Auswirkungen auf die Navigationsbedingungen, einschließlich der Auswirkungen von Trimm und Flachwasser relativ zum Tiefgang des Schiffes.</p> <p>6° Kenntnis der Wasserbewegungen, die das Schiff während des Manövrierens beeinflussen, einschließlich der Wechselwirkungseffekte, wenn zwei Schiffe in engen Fahrwassern aneinander vorbeifahren oder sich überholen, und der Wechselwirkungseffekte auf ein seitlich festgemachtes Schiff, wenn sich ein anderes Schiff im Fahrwasser bewegt und in geringem Abstand an ihm vorbeifährt.</p>
<p>2. Bei der Kopplung von Schubverbänden zu helfen;</p>	<p>1° Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren, die bei Kopplungsvorgängen verwendet werden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Schubverbände unter Verwendung der erforderlichen Ausrüstung und Materialien zu koppeln und zu entkoppeln.</p>

	<p>3° Die Kenntnis der Sicherheitsvorschriften, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Sicherheitsanweisungen umzusetzen und mit den betreffenden Besatzungsmitgliedern zu kommunizieren.</p>
3. Beim Ankern zu helfen;	<p>1° Die Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren zum Ankern unter verschiedenen Umständen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, bei Ankermanövern zu helfen, z. B. die Anker-ausrüstung für den Ankervorgang vorzubereiten, den Anker zu präsentieren, dem Tau oder der Kette anfänglich genügend Durchhang zum Wenden zu geben, zu bestimmen, wann der Anker das Schiff in seiner Ankerposition hält, die Anker nach dem Aussetzen zu sichern, Schleppanker bei verschiedenen Manövern zu verwenden und die Ankerzeichen zu bedienen.</p> <p>3° Die Kenntnis der Sicherheitsvorschriften, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p>
4. Das Schiff unter Befolgung der Ruderbefehle zu steuern, die Ruderanlagen richtig zu bedienen;	<p>1° Die Kenntnis der Funktionen und Arten der verschiedenen Antriebs- und Rudersysteme.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Schiff unter Aufsicht zu führen und Ruderbefehle zu befolgen.</p>
5. Das Schiff gemäß den Ruderbefehlen zu steuern und dabei den Einfluss von Wind und Strömung zu berücksichtigen;	<p>1° Kenntnis des Einflusses von Wind und Strömung auf die Navigation und Manöver.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Schiff unter Aufsicht und unter Berücksichtigung des Einflusses des Windes auf die Navigation und das Manövrieren auf Wasserstraßen mit oder ohne Strömung und mit Windeigenschaften zu führen.</p>
6. Navigationshilfen und Navigationsinstrumente unter Aufsicht zu benutzen;	<p>1° Die Kenntnis von Navigationshilfen und Navigationsinstrumenten wie Ruderwinkelanzeiger, Radar, Wendegeschwindigkeitsanzeiger und Fahrgeschwindigkeitsanzeiger.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Informationen zu nutzen, die von Navigationshilfen wie einem Beleuchtungs- und Markierungssystem und Karten bereitgestellt werden.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Navigationsinstrumente wie einen Kompass, einen Wendegeschwindigkeitsanzeiger und einen Fahrgeschwindigkeitsanzeiger zu bedienen.</p>
7. Die notwendigen Maßnahmen für die Sicherheit der Schifffahrt zu ergreifen;	<p>1° Kenntnis der Sicherheitsvorschriften und Checklisten, die in gefährlichen Situationen und Notfällen befolgt werden müssen.</p>

	<p>2° Die Fähigkeit, gefährliche Situationen und Maßnahmen gemäß den Sicherheitsvorschriften zu erkennen und darauf zu reagieren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Führung des Schiffes sofort zu benachrichtigen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die persönliche Schutz- und Rettungsausrüstung zu benutzen.</p> <p>5° Kenntnisse, um die von der Aufsichtsperson angeordneten Überprüfungen hinsichtlich des Vorhandenseins, der Funktionsfähigkeit, der Wasserdichtigkeit und der Sicherheit des Schiffes und seiner Ausrüstung durchzuführen.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die in der Checkliste aufgeführten Aufgaben an Deck und in den Aufenthaltsräumen zu erfüllen, wie z. B. das Abdichten und Sichern von Luken und Laderäumen.</p> <p>7° Die Fähigkeit, die auf der Checkliste aufgeführten Aufgaben im Maschinenraum zu erledigen, lose Gegenstände zu verstauen und zu sichern, die Tagestanks zu füllen und die Belüftung zu überprüfen.</p>
<p>8. Die Merkmale der wichtigsten europäischen Binnenwasserstraßen und ihrer wichtigsten Häfen und Terminals für die Vorbereitung und Durchführung der Reise zu beschreiben;</p>	<p>1° Kenntnis der wichtigsten nationalen und internationalen Binnenwasserstraßen.</p> <p>2° Kenntnis der wichtigsten Häfen und Terminals, die sich im europäischen Binnenwasserstraßennetz befinden.</p> <p>3° Kenntnisse über die Auswirkungen von Kunstbauten, der Wasserstraßenbegrenzungslinie und von Schutzbauten auf die Schifffahrt.</p> <p>4° Kenntnis der Klassifizierungsmerkmale von Flüssen und Strömen, Kanälen und maritimen Binnenwasserstraßen: Grundbreite, Uferarten, Uferschutz, Wasserstand, Wasserbewegungen, Tiefgang und Durchfahrtsbreite von Brücken und Tiefe.</p> <p>5° Die Kenntnis der Navigationshilfen und -instrumente, die bei der Navigation auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter erforderlich ist.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die Merkmale der verschiedenen Arten von Binnenwasserstraßen zu erklären, zur Vorbereitung der Reise und zur Durchführung der Reise.</p>
<p>9. Die allgemeinen Bestimmungen, Signale, Schilder und das Markierungssystem zu beachten;</p>	<p>1° Kenntnis aller vereinbarten Regeln, die für die Binnenschifffahrt gelten, und der Polizeiverordnungen, die auf den betreffenden Binnenwasserstraßen gelten.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Tag- und Nacht-Signalsystem, die Schilder und die akustischen Signale des Schiffes zu bedienen und zu warten.</p> <p>3° Die Kenntnis der Befeuerungs- und Markierungssysteme gemäß SIGNI, Signalisation des voies de Navigation</p>

	Intérieure, und AISM, Association Internationale de Signalisation Maritime, Teil A.
10. Die Verfahren beim Passieren von Schleusen und Brücken zu befolgen;	<p>1° Kenntnisse über die Form, Konfiguration und Einrichtungen von Schleusen und Brücken, das Schleusen, Schleusenprozesse, Schleusentypen, Pollern und Treppen usw.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Verfahren bei der Annäherung, Einfahrt, Durchfahrt und Ausfahrt durch die Schleuse oder Brücke in die Praxis umzusetzen.</p>
11. Die Verkehrsregelungssysteme zu nutzen.	<p>1° Kenntnis der verschiedenen gebräuchlichen Verkehrsregelungssysteme, wie z. B. Tag- und Nachtsignale an Schleusen, Wehren und Brücken.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Tag- und Nachtsignale an Schleusen, Wehren und Brücken zu erkennen und den Anweisungen der zuständigen Behörde zu folgen, z. B. von Brücken- oder Schleusenverantwortlichen und Betreibern von Verkehrsregelungsanlagen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Funkgeräte in Notsituationen zu verwenden.</p> <p>4° Die Kenntnis des Automatischen Identifikationssystems Inland AIS und des elektronischen Karten- und Informationsanzeigesystems für die Binnenschifffahrt Inland ECDIS.</p>

2. Der Betrieb des Schiffs

- 1° Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Kontrolle des Schiffsbetriebs und der Hilfeleistung für die Personen an Bord zu unterstützen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die verschiedenen Schiffstypen zu unterscheiden;	<p>1° Kenntnis der gebräuchlichsten Schiffstypen, einschließlich Konvois, die auf den europäischen Binnenwasserstraßen eingesetzt werden, und ihrer Konstruktionsmerkmale, Abmessungen und Tonnagen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Merkmale der gängigsten Schiffstypen, einschließlich Konvois, die auf europäischen Binnenwasserstraßen verkehren, zu erläutern.</p>
2. Die Kenntnisse über die Bauarten von Binnenschiffen und ihr Verhalten im Wasser in Bezug auf Stabilität und Festigkeit in die Praxis umzusetzen;	<p>1° Die Kenntnis der Auswirkungen von Schiffsbewegungen unter verschiedenen Umständen, die durch Längs- und Querspannungen verursacht werden, sowie der Auswirkungen verschiedener Belastungszustände.</p>

	2° Die Fähigkeit, das Verhalten des Schiffes in verschiedenen Belastungszuständen in Verbindung mit der Stabilität und Festigkeit des Schiffes zu erklären.
3. Das Wissen über die Konstruktionselemente eines Schiffes anzuwenden und die Namen dieser Elemente und ihre Funktion zu identifizieren;	1° Kenntnis der strukturellen Elemente des Schiffes in Bezug auf die Beförderung verschiedener Arten von Gütern und die Beförderung von Passagieren, einschließlich der Längs- und Querstruktur und der örtlichen Verstärkungen. 2° Die Fähigkeit, die Strukturelemente des Schiffes zu benennen und ihre Funktionen zu beschreiben.
4. Das Wissen über die Wasserdichtigkeit des Schiffes in die Praxis umsetzen;	1° Kenntnisse über die Wasserdichtigkeit von Binnenschiffen. 2° Die Fähigkeit, die Wasserdichtigkeit zu kontrollieren.
5. Die Kenntnisse über die für den Betrieb des Schiffes erforderliche Dokumentation in die Praxis umzusetzen.	1° Kenntnis der vorgeschriebenen Dokumentation des Schiffes. 2° Die Fähigkeit, ihre Bedeutung im Hinblick auf nationale und internationale Vorschriften und Regelungen zu erläutern.

2° Der Matrose ist in der Lage, die Ausrüstung des Schiffes zu bedienen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Anker zu benutzen und die Ankerwinde zu bedienen;	1° Die Kenntnis der verschiedenen Arten von Ankern und Ankerwinden, die an Bord des Schiffes verwendet werden. 2° Die Fähigkeit, die verschiedenen Arten von Ankern und Ankerwinden, die an Bord des Schiffes verwendet werden, zu benennen und zu erkennen und ihren spezifischen Gebrauch zu erklären. 3° Die Fähigkeit, die verschiedenen Arten von Ankern und Ankerwinden in unterschiedlichen Situationen und unter verschiedenen Bedingungen sicher zu handhaben. Die Fähigkeit, die Merkmale der gängigsten Schiffstypen, einschließlich Konvois, die auf europäischen Binnenwasserstraßen verkehren, zu erläutern.
2. Die Decksausrüstung und Hebevorrichtungen zu benutzen;	1° Kenntnisse über die an Deck verwendeten Geräte wie (Kupplungs-)Winden, Luken, Hebevorrichtungen, Autokräne, Rohrleitungssysteme, Feuerlöschschläuche usw. 2° Die Fähigkeit, Decksausrüstungen und Hebevorrichtungen zu benennen und zu erkennen und ihren spezifischen Gebrauch zu erklären. 3° Die Fähigkeit, sicher mit Decksausrüstungen und Hebevorrichtungen umzugehen.

<p>3. Die speziellen Ausrüstungen für Fahrgastschiffe zu benutzen.</p>	<p>1° Kenntnis der spezifischen Konstruktionsanforderungen, Ausrüstungen und Vorrichtungen für Fahrgastschiffe.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Ausrüstungsgegenstände, die nur an Bord von Fahrgastschiffen verwendet werden, zu benennen und zu erkennen und ihre besondere Verwendung zu erklären.</p> <p>3° Die Fähigkeit, sicher mit Ausrüstungsgegenständen umzugehen, die an Bord von Fahrgastschiffen verwendet werden.</p>
---	--

3. Ladungsumschlag, Stauen und Passagiertransport

1° Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Vorbereitung, Sicherung und Überwachung der Ladung während des Beladens und Löschens zu unterstützen;

Der Matrose ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die Lade- und Stabilitätspläne zu lesen;</p>	<p>1° Kenntnisse über die Auswirkungen der Ladungsarten auf die Lade- und Stabilitätspläne.</p> <p>2° Kenntnis der Lade- und Stabilitätspläne.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Ladepläne zu verstehen.</p> <p>4° Kenntnis der Nummerierung und der Laderaumabteilungen von Trockenladungsschiffen und N-, C- oder G-Tankschiffen sowie Kenntnis der Stauung der verschiedenen Ladungsarten.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die Kennzeichnung von gefährlichen Gütern gemäß dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen ADN zu identifizieren.</p>
<p>2. Die Stauung und Sicherung der Ladung zu überwachen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Methoden zur Sicherung der verschiedenen Ladungen an Bord des Schiffes, um einen sicheren und effizienten Transport zu gewährleisten.</p> <p>2° Die Kenntnis von Verfahren, um das Schiff für das Laden und Löschen vorzubereiten.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Lade- und Löschverfahren sicher anzuwenden, d. h. durch das Öffnen oder Schließen der Laderäume, die Überwachung auf dem Deck während der Lade- und Löschvorgänge zu gewährleisten.</p> <p>4° Die Fähigkeit, während des Beladens und Löschens eine effektive Kommunikation aufzubauen und aufrechtzuerhalten.</p>

	<p>5° Die Kenntnis der Auswirkungen der Ladung auf die Stabilität des Schiffes.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die Ladung zu überwachen und Schäden an der Ladung zu melden.</p>
<p>3. Die verschiedenen Arten von Ladung und ihre Eigenschaften zu unterscheiden;</p>	<p>1° Kenntnisse über die verschiedenen Arten von Ladung, z. B. feste Massengüter, flüssige Massengüter und schwere Güter usw.</p> <p>2° Kenntnisse der Logistikkette und des multimodalen Transports.</p> <p>3° Die Fähigkeit, den Betrieb des Schiffes im Zusammenhang mit den Lade- und Löschverfahren vorzubereiten, z. B. mit dem Land zu kommunizieren und den Laderaum vorzubereiten.</p>
<p>4. Das Ballastsystem zu nutzen;</p>	<p>1° Kenntnisse über Funktionsweise und Verwendung des Ballastsystems.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das System zu nutzen, z. B. durch das Befüllen oder Entleeren von Ballasttanks.</p>
<p>5. Die Ladungsmenge zu überprüfen;</p>	<p>1° Kenntnis der manuellen und technischen Methoden zur Bestimmung des Ladungsgewichts auf verschiedenen Schiffstypen.</p> <p>2° Die Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Menge der geladenen oder gelöschten Ladung.</p> <p>3° Kenntnisse über die Berechnung der Menge an flüssiger Ladung unter Verwendung von Sonden oder Tankanzeigetabellen oder beidem.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Einsenkungsmarken und Tiefgangsmarken zu lesen.</p>
<p>6. Unter Einhaltung der Vorschriften und Sicherheitshinweise zu arbeiten.</p>	<p>1° Die Kenntnis der Sicherheitsvorschriften und -verfahren, die während der Vorbereitungsphase sowie beim Laden und Löschen mit verschiedenen Arten von Ladung gelten.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die geltenden Sicherheitsvorschriften und -verfahren während des Ladens und Löschens anzuwenden und die persönliche Schutz- und Rettungsausrüstung zu benutzen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, eine effektive verbale und nonverbale Kommunikation mit allen an den Lade- und Löschverfahren beteiligten Personen aufzubauen und aufrechtzuerhalten.</p> <p>4° Kenntnis der technischen Mittel für den Ladungsumschlag in Schiffen und Häfen sowie von Schiffen und Häfen aus und der Arbeitssicherheitsmaßnahmen, die bei ihrer Verwendung zu beachten sind.</p>

2° Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Erbringung von Dienstleistungen für Fahrgäste und bei der unmittelbaren Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 1177/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates (1) zu unterstützen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Vorschriften und Übereinkommen über die Beförderung von Passagieren einzuhalten;	1° Die Kenntnis der geltenden Vorschriften und Konventionen für die Beförderung von Passagieren. 2° Die Fähigkeit, behinderten Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 direkte Hilfe zu leisten.
2. Beim sicheren Ein- und Ausschiffen der Passagiere behilflich zu sein;	1° Kenntnis der Verfahren, die vor und während des Ein- und Ausschiffens der Passagiere gelten. 2° Die Fähigkeit, Ein- und Ausstiegshilfen zu positionieren und aufzubauen und Sicherheitsmaßnahmen anzuwenden.
3. Bei der Überwachung von Passagieren in Notsituationen zu helfen;	1° Kenntnis der vorhandenen Rettungsausrüstungen für Notsituationen, der Verfahren bei Wassereinbruch, Feuer, wenn eine Person über Bord geht und evakuiert werden muss, einschließlich des Krisenmanagements und der Bewältigung von Massenbewegungen, sowie der Erste-Hilfe-Maßnahmen an Bord des Schiffes. 2° Die Fähigkeit, bei Wassereinbruch, Feuer, wenn eine Person über Bord geht, bei Kollision und Evakuierung Hilfe zu leisten, einschließlich der Bewältigung von Krisen und Massenbewegungen, die Rettungsausrüstung in Notsituationen zu benutzen und Erste Hilfe an Bord des Schiffes zu leisten.
4. Effektiv mit den Passagieren zu kommunizieren.	1° Kenntnis der standardisierten Kommunikationssätze für die Evakuierung von Passagieren in Notfällen. 2° Die Fähigkeit, ein dienstleistungsorientiertes Verhalten an den Tag zu legen und eine dienstleistungsorientierte Sprache zu verwenden.

4. Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme

(1) EU-Verordnung Nr. 1177/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über die Passagierrechte im See- und Binnenschiffsverkehr und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2006/2004, ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 1.

1° Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Vorbereitung, Sicherung und Überwachung der Ladung während des Beladens und Löschens zu unterstützen;

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Sich an der Überwachung der Maschinen und des Antriebssystems zu beteiligen;</p>	<p>1° Kenntnis der Funktionsprinzipien des Antriebssystems. 2° Kenntnis der verschiedenen Maschinentypen und ihrer Konstruktion, Leistung und Terminologie. 3° Kenntnisse über die Funktion und den Betrieb der Luftzufuhr, der Kraftstoffzufuhr, der Schmierung, der Kühlung und des Abgassystems der Maschine. 4° Die Kenntnis von Haupt- und Hilfsmotoren. 5° Die Fähigkeit, grundlegende Kontrollen durchzuführen und den regelmäßigen Betrieb von Motoren sicherzustellen.</p>
<p>2. Die Antriebsmotoren und die Hilfsaggregate für den Betrieb vorzubereiten;</p>	<p>1° Kenntnis der Startsysteme von Hauptmaschinen, Hilfsaggregaten sowie hydraulischen und pneumatischen Systemen gemäß den Anweisungen. 2° Kenntnis der Prinzipien von Umkehrsystemen. 3° Die Fähigkeit, die Maschinen im Maschinenraum gemäß der Checkliste für die Abfahrt vorzubereiten. 4° Die Fähigkeit, das Startsystem und die Zusatzausrüstung, z. B. die Ruderanlagen, gemäß den Anweisungen zu bedienen. 5° Die Fähigkeit, Antriebsmotoren unter Einhaltung der Startverfahren zu starten. 6° Die Fähigkeit, hydraulische und pneumatische Systeme zu bedienen.</p>
<p>3. Angemessen auf Fehlfunktionen von Motoren zu reagieren;</p>	<p>1° Kenntnis der Steuergeräte im Maschinenraum und der Verfahren zur Meldung von Fehlfunktionen. 2° Die Fähigkeit, Fehlfunktionen zu erkennen und im Falle von Fehlfunktionen geeignete Maßnahmen zu ergreifen, einschließlich der Meldung an die Schiffsführung.</p>
<p>4. Maschinen, einschließlich Pumpen, Rohrleitungssystemen, Bilgen- und Ballastsystemen zu steuern;</p>	<p>1° Kenntnisse über den sicheren Betrieb und die Kontrolle von Maschinen im Maschinenraum, in Ballastabteilungen und in der Bilge, wobei die Verfahren zu befolgen sind. 2° Fähigkeit, den sicheren Betrieb und die Bedienung der Maschinen im Maschinenraum zu überwachen und die Wartung der Bilgen- und Ballastsysteme sicherzustellen, einschließlich der Meldung von Vorfällen im Zusammenhang mit Transfervorgängen und der Fähigkeit, die Füllstände der Tanks korrekt abzulesen und zu melden. 3° Die Fähigkeit, das Abstellen von Motoren nach dem Betrieb vorzubereiten und durchzuführen.</p>

	4° Die Fähigkeit, Pumpensysteme für Bilge, Ballast und Ladung zu bedienen.
5. Bei der Kontrolle von elektronischen und elektrischen Geräten zu helfen;	1° Kenntnisse über elektronische und elektrische Systeme und Komponenten. 2° Die Kenntnis von Wechselstrom und Gleichstrom. 3° Die Fähigkeit, die Kontrollinstrumente zu überwachen und auszuwerten. 4° Kenntnisse über Magnetismus und den Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Magneten. 5° Kenntnis des elektrohydraulischen Systems.
6. Die Generatoren vorzubereiten, zu starten, anzuschließen und zu ersetzen sowie ihre Systeme und die Landstromversorgung zu kontrollieren;	1° Kenntnisse über die Stromversorgungsanlage. 2° Die Fähigkeit, die elektrische Schalttafel zu bedienen. 3° Die Fähigkeit, die Landstromversorgung zu nutzen.
7. Häufige Fehlfunktionen und Ausfälle zu definieren und Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden zu beschreiben;	1° Die Kenntnis von Fehlfunktionen außerhalb des Maschinenraums, von Verfahren zur Vermeidung von Schäden und von Verfahren, die im Falle einer Fehlfunktion zu befolgen sind. 2° Die Fähigkeit, häufige Fehler zu erkennen und Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden an mechanischen, elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Systemen zu ergreifen.
8. Die erforderlichen Werkzeuge zu verwenden, um die allgemeine technische Sicherheit zu gewährleisten.	1° Kenntnis der Merkmale und Beschränkungen der Verfahren und Materialien, die bei der Wartung und Reparatur von Motoren und Geräten eingesetzt werden. 2° Die Fähigkeit, Arbeitssicherheitspraktiken bei der Wartung und Reparatur von Motoren und Ausrüstungen umzusetzen.

2° Der Matrose ist in der Lage, Wartungsarbeiten an Ausrüstungen für Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme durchzuführen, um die allgemeine technische Sicherheit zu gewährleisten.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die tägliche Wartung von Antriebsmotoren, Hilfsaggregaten und Steuersystemen durchzuführen;	1° Kenntnisse der Verfahren, die für die Wartung und sachgemäße Pflege des Maschinenraums, des Antriebsmotors, der Hauptmaschinen, der Hilfsaggregate und der Steuersysteme erforderlich sind. 2° Die Fähigkeit, Hauptmotoren, Hilfsaggregate und Steuersysteme zu warten.

2. Die täglichen Wartungsarbeiten an den Maschinen durchzuführen, einschließlich Pumpen, Rohrleitungssystemen, Bilgen- und Ballastsystemen;	1° Kenntnis der täglichen Wartungsverfahren. 2° Die Fähigkeit, Pumpen, Rohrleitungssysteme, Bilgen- und Ballastsysteme zu warten und zu pflegen.
3. Die erforderlichen Werkzeuge zu verwenden, um die allgemeine technische Sicherheit zu gewährleisten;	1° Kenntnisse über die Verwendung von Wartungs- und Reparaturausrüstung an Bord, einschließlich ihrer Eigenschaften und Grenzen. 2° Die Fähigkeit, Wartungs- und Reparaturausrüstung an Bord auszuwählen und zu verwenden.
4. Die Wartungs- und Reparaturverfahren zu befolgen;	1° Die Kenntnis von Handbüchern und Anweisungen zur Wartung und Reparatur. 2° Die Fähigkeit, die Wartungs- und Reparaturverfahren gemäß den einschlägigen Handbüchern und Anweisungen durchzuführen.
5. Technische Informationen zu nutzen und technische Verfahren zu dokumentieren	1° Kenntnis der technischen Dokumentation und Handbücher. 2° Die Fähigkeit, Wartungsarbeiten zu protokollieren.

5. Die Wartung und Reparatur

1° Der Matrose ist in der Lage, die Schiffsführung bei der Wartung und Reparatur des Schiffes, seiner Geräte und Ausrüstungen zu unterstützen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Mit verschiedenen Materialien und Werkzeugen zu arbeiten, die für Wartungs- und Reparaturarbeiten verwendet werden;	1° Die Kenntnis der erforderlichen Werkzeuge und der Wartung der Ausrüstung sowie der Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften. 2° Die Fähigkeit, die relevanten Methoden zur Instandhaltung des Schiffes anzuwenden, einschließlich der Fähigkeit, verschiedene Materialien auszuwählen. 3° Die Fähigkeit, Werkzeuge und Wartungsausrüstung ordnungsgemäß zu pflegen und zu lagern. 4° Die Fähigkeit, Wartungsarbeiten gemäß den Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften durchzuführen.
2. Die Gesundheit und die Umwelt bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten zu schützen;	1° Kenntnis der Reinigungs- und Konservierungsverfahren und der geltenden Hygienevorschriften. 2° Die Fähigkeit, alle Unterkünfte und das Ruderhaus zu reinigen und die Hausarbeit angemessen und hygienisch zu

	<p>erledigen, einschließlich der Übernahme der Verantwortung für die eigene Unterkunft.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Maschinenräume und Motoren unter Verwendung der erforderlichen Reinigungsmaterialien zu reinigen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die äußeren Teile, den Rumpf und die Decks des Schiffes unter Verwendung der erforderlichen Materialien gemäß den Umweltschutzvorschriften zu reinigen und in gutem Zustand zu halten.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die umweltgerechte Entsorgung von Schiffs- und Haushaltsabfällen sicherzustellen.</p>
3. Die technischen Geräte gemäß den technischen Anweisungen zu warten;	<p>1° Die Kenntnis der technischen Anweisungen für die Wartung und der Wartungsprogramme.</p> <p>2° Die Fähigkeit, alle technischen Geräte gemäß den Anweisungen zu pflegen und Wartungsprogramme, einschließlich digitaler Wartungsprogramme, unter Aufsicht zu verwenden.</p>
4. Sicher mit Kabeln und Tauwerk umzugehen;	<p>1° Die Kenntnis der Eigenschaften der verschiedenen Arten von Kabeln und Tauwerk.</p> <p>2° Die Fähigkeit, sie nach sicheren Arbeitsmethoden und gemäß den Sicherheitsvorschriften zu benutzen und aufzubewahren.</p>
5. Knoten und Spleiße entsprechend dem Verwendungszweck herzustellen und zu pflegen;	<p>1° Kenntnis der Verfahren, die befolgt werden müssen, um mit den an Bord verfügbaren Mitteln ein sicheres Schleppen und Kuppeln zu gewährleisten.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Spleiße an Kabeln und Tauwerk herzustellen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, je nach Verwendungszweck Knoten herzustellen.</p> <p>4° Kabel und Tauwerk pflegen.</p>
6. Als Mitglied eines Teams Arbeitspläne zu erstellen und umzusetzen und die Ergebnisse zu kontrollieren.	<p>1° Kenntnis der Grundsätze der Teamarbeit.</p> <p>2° Die Fähigkeit, einfache Wartungsarbeiten und Reparaturen selbstständig als Mitglied eines Teams durchzuführen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, komplexere Reparaturen unter Aufsicht durchzuführen.</p> <p>4° Verschiedene Arbeitsmethoden, einschließlich Teamarbeit, gemäß den Sicherheitsvorschriften anwenden.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die Qualität der Arbeit zu bewerten.</p>

6. Kommunikation

- 1° Der Matrose ist in der Lage, allgemein und fachlich zu kommunizieren, was die Fähigkeit einschließt, standardisierte Kommunikationssätze in Situationen zu verwenden, die durch Kommunikationsprobleme gekennzeichnet sind.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Informations- und Kommunikationssysteme zu nutzen;</p>	<p>1° Kenntnis der Gegensprechanlage für die interne Kommunikation an Bord oder zur Kommunikation mit dem Terminal, des Mobiltelefonsystems, des Funkgeräts, des Satellitenfernsehens und der Kameras des Schiffes.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Mobiltelefon-, Funk-, Satellitenfernseh- und Kamerasystem des Schiffes zu bedienen.</p> <p>3° Die Kenntnis der Funktionsprinzipien des Inland-AIS.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Inland-AIS-Daten zu nutzen, um andere Schiffe anzurufen.</p>
<p>2. Verschiedene Aufgaben mithilfe verschiedener Arten von digitalen Geräten, Informationsdiensten wie Flussinformationsdiensten - RIS - und Kommunikationssystemen durchzuführen;</p>	<p>1° Kenntnisse über die in der Binnenschifffahrt verfügbaren digitalen Geräte.</p> <p>2° Die Fähigkeit, digitale Geräte an Bord gemäß den Anweisungen zu nutzen, um einfache Aufgaben zu erledigen.</p>
<p>3. Daten zu sammeln und zu speichern, einschließlich der Sicherung und Aktualisierung von Daten;</p>	<p>1° Kenntnisse über das Kommunikationssystem des Schiffes, um Daten zu sammeln, zu speichern und zu aktualisieren.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Daten unter strenger Aufsicht zu verarbeiten.</p>
<p>4. Die Hinweise zum Datenschutz zu befolgen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Datenschutzbestimmungen und des Berufsgeheimnisses.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Daten im Einklang mit den Datenschutzbestimmungen und dem Berufsgeheimnis zu verarbeiten.</p>
<p>5. Sachverhalte unter Verwendung von Fachbegriffen darzustellen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der erforderlichen technischen und nautischen Begriffe sowie der Begriffe zu sozialen Aspekten in standardisierten Kommunikationssätzen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die erforderlichen technischen und nautischen Begriffe sowie die Begriffe zu sozialen Aspekten und in standardisierten Kommunikationssätzen zu verwenden.</p>
<p>6. Nautische und technische Informationen zu erhalten, um die Sicherheit der Schifffahrt aufrechtzuerhalten.</p>	<p>1° Kenntnis der verfügbaren Informationsquellen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Informationsquellen zu nutzen, um nautische und technische Informationen zu erhalten, die zur Aufrechterhaltung der sicheren Schifffahrt erforderlich sind.</p>

2° Der Matrose ist in der Lage, kontaktfreudig zu sein:

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Anweisungen zu befolgen und mit anderen Personen über die Aufgaben an Bord zu kommunizieren;</p>	<p>1° Kenntnis der Bedeutung von Befehlen der Schiffsführung, formellen und informellen Anweisungen, Anweisungen und Verfahren sowie der Bedeutung, ein Vorbild für unerfahrene Besatzungsmitglieder zu sein.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die von der Schiffsführung erteilten Befehle und andere Anweisungen und Anordnungen zu befolgen und unerfahrene Besatzungsmitglieder zu begleiten.</p> <p>3° Die Kenntnis der Regeln der Reederei oder der Regeln an Bord.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Regeln der Reederei oder die Regeln an Bord einzuhalten.</p>
<p>2. Zu einem guten sozialen Klima beitragen und mit den anderen Personen an Bord zusammenarbeiten;</p>	<p>1° Wissen über kulturelle Vielfalt.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Regeln, Werte und Gepflogenheiten aus anderen Kulturen zu akzeptieren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, in einem Team zu arbeiten und zu leben.</p> <p>4° Die Fähigkeit, an Teamsitzungen teilzunehmen und die übertragenen Aufgaben zu erledigen.</p> <p>5° Das Wissen um die Bedeutung des Respektierens von Teamarbeit.</p> <p>6° Die Fähigkeit, sexuelle oder kulturelle Unterschiede zu respektieren und alle damit zusammenhängenden Probleme, körperliche, moralische und sexuelle Belästigung zu melden.</p>
<p>3. Soziale Verantwortung, Beschäftigungsbedingungen, individuelle Rechte und Pflichten zu akzeptieren; die Gefahren von Alkohol- und Drogenkonsum zu erkennen und angemessen auf Fehlverhalten und Gefahren zu reagieren;</p>	<p>1° Die Fähigkeit, Fehlverhalten und potenzielle Gefahren zu erkennen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, proaktiv auf Fehlverhalten und potenzielle Gefahren zu reagieren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, selbstständig nach Anweisung zu arbeiten.</p> <p>4° Wissen über die individuellen Rechte und Pflichten von Arbeitnehmern.</p> <p>5° Das Wissen um die Gefahren von Alkohol- und Drogenkonsum am Arbeitsplatz und im sozialen Umfeld. Kenntnis der Polizeivorschriften zur Toxikologie.</p> <p>6° Die Fähigkeit, Gefahren im Zusammenhang mit Alkohol und Drogen für den sicheren Betrieb des Schiffes zu erkennen.</p>
<p>4. Zu planen, die entsprechenden Einkäufe zu tätigen und einfache Mahlzeiten zuzubereiten.</p>	<p>1° Kenntnis der Möglichkeiten der Lebensmittelversorgung und der Grundsätze einer gesunden Ernährung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, einfache Mahlzeiten unter Einhaltung der Hygienevorschriften zuzubereiten.</p>

7. Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz

1° Der Matrose ist in der Lage, sich an die Regeln der Arbeitssicherheit zu halten, die Bedeutung von Gesundheits- und Sicherheitsregeln sowie die Bedeutung der Umwelt zu verstehen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Gemäß den Anweisungen und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu arbeiten;</p>	<p>1° Kenntnis der Vorteile sicherer Arbeitsmethoden.</p> <p>2° Wissen über die Art der Risiken an Bord.</p> <p>3° Die Fähigkeit, den mit den Risiken an Bord verbundenen Gefahren vorzubeugen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Schiffsbewegungen; b) Sicherheit beim Ein- und Ausschiffen gewährleisten z. B. Gangway, Beiboot; <ul style="list-style-type: none"> i. sichere Aufbewahrung von beweglichen Gegenständen; ii. Arbeit mit Maschinen; iii. Identifizierung elektrischer Risiken; iv. Brandverhütung und Brandbekämpfung; v. professionelle Benutzung von Handwerkzeugen; vi. professionelle Benutzung von tragbaren Elektrowerkzeugen; vii. Einhaltung von Gesundheits- und Hygienevorschriften; viii. Beseitigung von Rutsch-, Sturz- und Stolpergefahr. <p>4° Kenntnis der relevanten Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz während der Tätigkeiten an Bord.</p> <p>5° Kenntnisse über die geltenden Vorschriften für sichere und nachhaltige Arbeitsbedingungen.</p> <p>6° Die Fähigkeit, Unfälle bei Aktivitäten zu verhindern, die eine Gefahr für das Personal oder das Schiff darstellen, in Bezug auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Die Fähigkeit, Befehle zu verstehen und mit anderen Personen im Zusammenhang mit den Aufgaben an Bord zu kommunizieren. b) das Laden und Löschen von Fracht; c) das Festmachen und Lösen von Festmachern; d) die Arbeit in der Höhe; e) die Arbeit mit Chemikalien; f) die Arbeit mit Batterien; g) Anwesenheit im Maschinenraum; h) Heben von Lasten, manuell und mechanisch;

	<p>i) das Betreten von engen Räumen und die Arbeit darin.</p> <p>7° Die Fähigkeit, Befehle zu verstehen und mit anderen Personen im Zusammenhang mit den Aufgaben an Bord zu kommunizieren.</p>
<p>2. Die persönliche Schutzausrüstung zur Vermeidung von Unfällen zu verwenden;</p>	<p>1° Kenntnis der persönlichen Schutzausrüstung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die persönliche Schutzausrüstung zu benutzen, z. B.:</p> <p>a) Augenschutz;</p> <p>b) Atemschutz;</p> <p>c) Gehörschutz;</p> <p>i. das Laden und Löschen von Fracht;</p> <p>ii. das Festmachen und Lösen von Festmachern;</p>
<p>3. Vor dem Betreten von engen Räumen die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.</p>	<p>1° Das Wissen um die Gefahren, die beim Betreten enger Räume auftreten.</p> <p>2° Kenntnis der zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen und der durchzuführenden Tests oder Messungen, um festzustellen, ob das Betreten eines engen Raums und die Arbeit darin sicher möglich sind.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Sicherheitshinweise vor dem Betreten bestimmter Bereiche an Bord zu befolgen, z. B.:</p> <p>a) Laderäume;</p> <p>b) Schotts;</p> <p>c) Doppelhülle.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf die Arbeit in engen Räumen zu treffen.</p>

2° Der Matrose ist in der Lage, die Bedeutung von Schulungen bezüglich der Sicherheit an Bord zu erkennen und im Notfall sofort einzugreifen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. In einem Notfall gemäß den geltenden Anweisungen und Verfahren zu handeln;</p>	<p>1° Kenntnis der verschiedenen Notfallsituationen.</p> <p>2° Die Kenntnis des Programms, das im Falle eines Alarms befolgt werden muss.</p> <p>3° Kenntnis der bei einem Unfall anwendbaren Verfahren.</p> <p>4° Die Fähigkeit, gemäß den Anweisungen und Verfahren zu handeln.</p>

<p>2. Erste Hilfe zu leisten;</p>	<p>1° Kenntnisse der allgemeinen Grundsätze der Ersten Hilfe, einschließlich der Anatomie und Physiologie an Bord eines Schiffs, nachdem eine Situation beurteilt wurde.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die körperliche und geistige Verfassung und die persönliche Hygiene bei der Ersten Hilfe zu bewahren.</p> <p>3° Kenntnis der relevanten Maßnahmen bei Unfällen gemäß anerkannter bewährter Verfahren.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Bedürfnisse der Opfer und die Risiken für die eigene Sicherheit einzuschätzen.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die in einem Notfall erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) das Opfer in eine sichere Position bringen; b) Wiederbelebungstechniken anwenden; c) eine Blutung unter Kontrolle bringen; d) geeignete Maßnahmen für den grundlegenden Umgang mit einem Schockzustand anwenden; e) geeignete Maßnahmen bei Verbrennungen und Verbrühungen, einschließlich Unfällen durch elektrischen Strom, anwenden; f) einem Opfer Hilfe leisten und es transportieren. <p>6° Die Fähigkeit, einen provisorischen Verband anzulegen und das Material aus dem Erste-Hilfe-Kasten zu verwenden.</p>
<p>3. Die persönliche Schutzausrüstung und die Rettungs-ausrüstung an Bord zu benutzen und instand zu halten;</p>	<p>1° Kenntnis der regelmäßigen Überprüfung der persönlichen Schutzausrüstung, der Fluchtwege und der Rettungs-ausrüstung auf ihre Funktionsfähigkeit und auf das Fehlen von Schäden, Verschleiß und anderen Mängeln.</p> <p>2° Die Fähigkeit, zu reagieren, wenn Mängel festgestellt werden, einschließlich der Umsetzung der relevanten Kommunikationsverfahren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die persönliche Rettungs-ausrüstung zu benutzen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rettungsringe, einschließlich der dazugehörigen Ausrüstung, und b) Rettungswesten, einschließlich der mit den Rettungswesten zusammenhängenden Ausrüstung wie feste oder blinkende Lampen und Pfeife, die ordnungsgemäß mit einer Schnur verbunden sind. <p>4° Kenntnis der Funktionen des Beibootes.</p> <p>5° Die Fähigkeit, das Beiboot vorzubereiten, zu Wasser zu lassen, zu steuern, wieder an Bord zu holen und zu lagern.</p>
<p>4. Bei Rettungsaktionen Hilfe zu leisten und zu schwimmen;</p>	<p>1° Die Fähigkeit, einem Opfer zu helfen und es zu transportieren.</p> <p>2° Die Fähigkeit, seine Schwimmkenntnisse bei Rettungsaktionen einzusetzen.</p>

5. Fluchtwege zu nutzen;	Die Fähigkeit, die Fluchtwege entsprechend den örtlichen Gegebenheiten an Bord freizuhalten.
6. Die internen Alarm- und Kommunikationssysteme für Notfälle zu nutzen.	Die Fähigkeit, Notfallausrüstung und Alarm- und Kommunikationssysteme zu bedienen.

3° Der Matrose ist in der Lage, Brandschutzvorkehrungen zu treffen und Brandbekämpfungsgeräte richtig zu benutzen;

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Zwischen den Elementen eines Brandes und den Arten und Quellen von Entzündungen zu unterscheiden;	1° Kenntnis der möglichen Brandursachen bei verschiedenen Tätigkeiten und Kenntnis der Klassifizierung von Bränden gemäß der Europäischen Norm EN oder einer gleichwertigen Norm. 2° Die Kenntnis der Elemente des Verbrennungsprozesses. 3° Die Fähigkeit, die Grundprinzipien der Brandbekämpfung anzuwenden.
2. Die verschiedenen Arten von Feuerlöschern zu benutzen;	1° Die Kenntnis der verschiedenen Merkmale und Kategorien von Feuerlöschern. 2° Die Fähigkeit, verschiedene Methoden der Brandbekämpfung anzuwenden und unterschiedliche Feuerlöschgeräte und feste Installationen zu verwenden, unter Berücksichtigung z. B.: a) der Verwendung verschiedener Arten von tragbaren Feuerlöschern und; b) der Wirkung des Windes bei der Annäherung an den Brand.
3. In Übereinstimmung mit den Verfahren und der Organisation der Brandbekämpfung an Bord zu handeln;	1° Kenntnisse über eingebettete Systeme zur Brandbekämpfung. 2° Die Fähigkeit, den Brand zu bekämpfen und relevante Benachrichtigungsmaßnahmen zu ergreifen.
4. Während der Brandbekämpfung und Rettung die Anweisungen zu befolgen, die sich auf die persönliche Ausrüstung, die Methoden, die Löschmittel und die Lösungsverfahren beziehen.	1° Kenntnisse über Verfahren zur Vermeidung persönlicher Gefahren. 2° Die Fähigkeit, im Einklang mit dem Notfallverfahren zu handeln.

4° Der Matrose ist in der Lage, seine Aufgaben unter Berücksichtigung der Bedeutung des Umweltschutzes wahrzunehmen.

Der Matrose ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Umwelt gemäß den geltenden Verordnungen zu schützen;	1° Kenntnis der nationalen und internationalen Umweltschutzbestimmungen. 2° Die Fähigkeit, die verfügbaren Unterlagen und Informationssysteme zu Umweltfragen entsprechend den Anweisungen zu nutzen. 3° Das Wissen um die Folgen möglicher Leckagen, Verschüttungen oder Freisetzungen von Schadstoffen in die Umwelt. 4° Kenntnisse über gefährliche Güter und Klassifizierungen im Hinblick auf Umweltaspekte.
2. Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu verhindern;	1° Kenntnis der allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Umweltverschmutzung. 2° Die Fähigkeit, allgemeine Vorsichtsmaßnahmen umzusetzen und sichere Bunkerungsverfahren anzuwenden. 3° Die Fähigkeit, im Falle eines Zusammenstoßes Maßnahmen gemäß den Anweisungen zu ergreifen, z. B. durch das Abdichten von Lecks.
3. Die Ressourcen rationell zu nutzen;	1° Wissen über die rationelle Nutzung des Treibstoffverbrauchs. 2° Die Fähigkeit, die Ausrüstung auf wirtschaftliche und energiesparende Weise zu nutzen.
4. Abfall auf umweltfreundliche Weise zu entsorgen.	1° Die Kenntnis der geltenden Abfallvorschriften. 2° Die Eignung zur Durchführung der Sammlung, Lagerung und Entsorgung von: <ol style="list-style-type: none"> a) Ölen und Fetten des Schiffes; b) Ladungsrückständen und; c) sonstigen Arten von Abfall.

Abschnitt 2. Kompetenzstandards für die Führungsebene

1. Aufsicht

Der Schiffsführer ist in der Lage, den anderen Mitgliedern der Decksbesatzung Anweisungen zu erteilen und die von ihnen ausgeführten Aufgaben im Sinne von Anhang 2 Abschnitt 1 zu beaufsichtigen, was entsprechende Fähigkeiten zur Erfüllung dieser Aufgaben voraussetzt.

Personen, die eine Schiffsführerqualifikation erwerben möchten, weisen die in den nachstehenden Abschnitten 1.1° bis 8. 4° aufgeführten Kompetenzen nach, es sei denn, sie haben einen der folgenden Schritte durchlaufen:

- a) Abschluss eines genehmigten Ausbildungsprogramms, das auf den Kompetenzstandards für die operative Ebene beruht;
- b) erfolgreiche Absolvierung einer von einer Verwaltungsbehörde durchgeführten Kompetenzbewertung, mit der die Einhaltung der Kompetenzstandards für die operative Ebene überprüft werden soll.

1° Schifffahrt

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Das Anlegen, das Lösen der Festmacher, Verholen und Schleppen zu demonstrieren;</p>	<p>1° Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren, die für das Anlegen, Ablegen und Lösen der Festmacher sowie für das Verholen und Schleppen verwendet werden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die an Bord verfügbare Ausrüstung wie Winschen, Poller, Tauwerk und Kabel unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu verwenden, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p> <p>3° Die Fähigkeit, mit dem Ruderhaus über Gegensprechanlagen und Handsignale zu kommunizieren.</p> <p>4° Kenntnis der Auswirkungen von Wasserbewegungen um das Schiff herum und der lokalen Auswirkungen auf die Navigationsbedingungen, einschließlich der Auswirkungen von Trimm und Flachwasser relativ zum Tiefgang des Schiffes.</p> <p>5° Kenntnis der Wasserbewegungen, die das Schiff während des Manövrierens beeinflussen, einschließlich der Wechselwirkungseffekte, wenn zwei Schiffe in engen Fahrwassern aneinander vorbeifahren oder sich überholen, und der Wechselwirkungseffekte auf ein seitlich festgemachtes Schiff, wenn sich ein anderes Schiff im Fahrwasser bewegt und in geringem Abstand an ihm vorbeifährt.</p>
<p>2. Das Koppeln von Schubverbänden zu demonstrieren;</p>	<p>1° Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren, die bei Kopplungsvorgängen verwendet werden.</p>

	<p>2° Die Fähigkeit, Schubleichterverbände unter Verwendung der erforderlichen Ausrüstung und Materialien zu koppeln und zu entkoppeln.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die an Bord verfügbaren Ausrüstungen und Materialien für Kopplungsvorgänge unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu verwenden, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p> <p>4° Die Fähigkeit, mit Mitgliedern der Decksbesatzung zu kommunizieren, die an der Koppelung von Schubleichterverbänden beteiligt sind.</p>
<p>3. Die Tätigkeiten beim Ankern zu demonstrieren;</p>	<p>1° Kenntnis der Ausrüstung, des Materials und der Verfahren, die beim Ankern verwendet werden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Ankermanöver zu demonstrieren, z. B. die Anker-ausrüstung für den Ankervorgang vorzubereiten, den Anker zu präsentieren, dem Tau oder der Kette anfänglich genügend Durchhang zum Wenden zu geben, zu bestimmen, wann der Anker das Schiff in seiner Ankerposition hält, die Anker nach dem Aussetzen zu sichern, Schleppanker bei verschiedenen Manövern zu verwenden und die Ankerzeichen zu bedienen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die an Bord verfügbaren Ausrüstungen und Materialien für Ankervorgänge unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu verwenden, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.</p> <p>4° Die Fähigkeit, mit dem Ruderhaus über Gegensprechanlagen und Handsignale zu kommunizieren.</p>
<p>4. Geeignete Maßnahmen für die Sicherheit der Schifffahrt zu ergreifen;</p>	<p>1° Die Fähigkeit, die Schiffsbesatzung sofort zu warnen und die persönliche Schutz- und Rettungsausrüstung zu benutzen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Schiff wasserdicht zu machen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die in der Checkliste aufgeführten Aufgaben an Deck und in den Aufenthaltsräumen zu demonstrieren und zu erfüllen, wie z. B. die Kontrolle des Abdichtens und Sicherns von Luken und Laderäumen.</p>
<p>5. Die verschiedenen Arten von Schleusen und Brücken in Verbindung mit ihrer Nutzung beschreiben;</p>	<p>1° Kenntnisse über die Form, Konfiguration und Einrichtungen von Schleusen und Brücken, Schleusen, Schleusenprozesse, Schleusentortypen, Pollern und Treppen usw.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Verfahren zu erklären und zu demonstrieren, die für Mitglieder der Decksbesatzung beim Passieren von Schleusen, Wehren und Brücken gelten.</p>
<p>6. Die allgemeinen Bestimmungen, Signale, Schilder und das Markierungssystem zu beachten;</p>	<p>1° Kenntnis der Polizeiverordnungen, die auf den betreffenden Binnenwasserstraßen gelten. Die Fähigkeit, das Tag- und</p>

	<p>Nacht-Signalsystem, die Schilder und die akustischen Signale des Schiffes zu bedienen und zu warten.</p> <p>2° Die Kenntnis der Befeuerungs- und Markierungssysteme gemäß SIGNI, Signalisation des voies de Navigation Intérieure, und AISM, Association Internationale de Signalisation Maritime, Teil A.</p>
--	---

2° Der Betrieb des Schiffes

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die verschiedenen Schiffstypen zu unterscheiden;	<p>1° Kenntnis der gebräuchlichsten Schiffstypen, einschließlich Konvois, die auf den europäischen Binnenwasserstraßen eingesetzt werden, und ihrer Konstruktionsmerkmale, Abmessungen und Tonnagen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Merkmale der gängigsten Schiffstypen, einschließlich Konvois, die auf europäischen Binnenwasserstraßen eingesetzt werden, zu erläutern.</p>
2. Die Kenntnisse über die für den Betrieb des Schiffes erforderliche Dokumentation in die Praxis umzusetzen.	<p>1° Kenntnis der vorgeschriebenen Dokumentation des Schiffes.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Bedeutung der Dokumentation im Hinblick auf nationale und internationale Vorschriften und Gesetze zu erklären.</p>

3° Ladungsumschlag, Stauen und Passagiertransport

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die unter das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (ADN) fallende Kennzeichnung und die Sicherheitsverfahren für die Beförderung von Passagieren zu erläutern;	<p>1° Die Fähigkeit, die ADN-Kennzeichnung von gefährlichen Gütern zu erklären.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Sicherheitsverfahren für die Beförderung von Passagieren zu erklären, einschließlich der Anwendung der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.</p> <p>3° Die Fähigkeit, effektiv mit den Passagieren zu kommunizieren.</p>
2. Die Verwendung des Ballastsystems zu erklären und zu demonstrieren;	1° Kenntnisse über Funktionsweise und Verwendung des Ballastsystems.

	2° Die Fähigkeit, die Benutzung des Ballastsystems zu erläutern, z. B. durch das Befüllen oder Entleeren von Ballasttanks.
3. Die Ladungsmenge zu überprüfen;	<p>1° Kenntnis der manuellen und technischen Methoden zur Bestimmung des Ladungsgewichts auf verschiedenen Schiffstypen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Methoden zur Bestimmung der Menge der geladenen oder gelöschten Ladung anzuwenden.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Menge an flüssiger Ladung unter Verwendung von Sonden oder Tankanzeigetabellen zu berechnen.</p>

4° Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Maschinen, einschließlich Pumpen, Rohrleitungssystemen, Bilgen- und Ballastsystemen zu steuern;	<p>1° Kenntnis der Verfahren für den sicheren Betrieb von Maschinen, Bilgen- und Ballastsystemen sowie für die ordnungsgemäße Abfallentsorgung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Maschinen im Maschinenraum unter Einhaltung der geltenden Verfahren zu bedienen und zu kontrollieren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, den sicheren Betrieb, die Bedienung und die Wartung von Bilgen- und Ballastsystemen zu erklären, Zwischenfälle im Zusammenhang mit Transfervorgängen zu melden und die Fähigkeit, die Füllstände von Tanks korrekt abzulesen und zu melden.</p> <p>4° Die Fähigkeit, das Abstellen von Motoren nach dem Betrieb vorzubereiten und durchzuführen.</p> <p>5° Die Fähigkeit, Pumpensysteme für Bilge, Ballast und Ladung zu bedienen.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die Notwendigkeit der korrekten und sicheren Sammlung, Lagerung und Entsorgung von Abfall zu erklären.</p> <p>7° Die Fähigkeit, hydraulische und pneumatische Systeme zu bedienen.</p>
2. Die Generatoren vorzubereiten, zu starten, anzuschließen und zu ersetzen sowie ihre Systeme und die Landstromversorgung zu kontrollieren;	<p>1° Kenntnisse über die Stromversorgungsanlage.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die elektrische Schalttafel zu bedienen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Landstromversorgung zu nutzen.</p>

3. Die erforderlichen Werkzeuge und Materialien zu verwenden;	<p>1° Kenntnis der Merkmale und Beschränkungen von Prozessen sowie der Materialien und Werkzeuge, die bei der Wartung und Reparatur von Motoren und Ausrüstungen eingesetzt werden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Verfahren zur Sicherheit am Arbeitsplatz umzusetzen.</p>
4. Die tägliche Wartung von Antriebsmotoren, Hilfsaggregaten und Steuersystemen durchzuführen;	Die Fähigkeit, den Maschinenraum, die Hauptmaschine, die Hauptmaschinen, die Hilfsaggregate und die Steuersysteme zu warten und zu pflegen.
5. Die täglichen Wartungsarbeiten an den Maschinen durchzuführen, einschließlich Pumpen, Rohrleitungssystemen, Bilgen- und Ballastsystemen;	Die Fähigkeit, Pumpen, Rohrleitungssysteme, Bilgen- und Ballastsysteme zu warten und zu pflegen.

5° Die Wartung und Reparatur

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Gesundheit und die Umwelt bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten zu schützen;	<p>1° Kenntnis der Reinigungs- und Konservierungsverfahren und der geltenden Hygienevorschriften.</p> <p>2° Die Fähigkeit, alle Unterkünfte und das Ruderhaus zu reinigen und die Hausarbeit angemessen und hygienisch zu erledigen, einschließlich der Übernahme der Verantwortung für die eigene Unterkunft.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Maschinenräume und Motoren mithilfe geeigneter Reinigungsmaterialien zu säubern.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die äußeren Teile, den Rumpf und die Decks des Schiffes unter Verwendung geeigneter Materialien gemäß den Umweltvorschriften zu reinigen und in gutem Zustand zu halten.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die Entsorgung von Schiffs- und Haushaltsabfällen gemäß den Umweltvorschriften sicherzustellen.</p>
2. Die technischen Geräte gemäß den technischen Anweisungen zu warten;	<p>1° Die Kenntnis der technischen Anweisungen für Wartungs- und Reparaturprogramme.</p> <p>2° Die Fähigkeit, alle technischen Geräte gemäß den technischen Anweisungen zu warten und zu pflegen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Wartungsprogramme einschließlich digitaler Programme unter Aufsicht zu verwenden.</p>

3. Sicher mit Kabeln und Tauwerk umzugehen;	1° Die Kenntnis der Eigenschaften der verschiedenen Arten von Kabeln und Tauwerk. 2° Die Fähigkeit, sie gemäß den Methoden und Anweisungen zur Sicherheit am Arbeitsplatz zu verwenden und zu lagern.
4. Knoten und Spleiße entsprechend dem Verwendungszweck herzustellen und zu pflegen;	1° Kenntnis der Verfahren, die befolgt werden müssen, um mit den an Bord verfügbaren Mitteln ein sicheres Schleppen und Kuppeln zu gewährleisten. 2° Die Fähigkeit, Spleiße an Kabeln und Tauwerk herzustellen. 3° Die Fähigkeit, je nach Verwendungszweck Knoten herzustellen. 4° Die Fähigkeit, Kabel und Tauwerk instand zu halten.

6° Kommunikation

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Sachverhalte unter Verwendung von Fachbegriffen darzustellen;	1° Die Kenntnis der erforderlichen technischen und nautischen Begriffe sowie der Begriffe zu sozialen Aspekten in standardisierten Kommunikationssätzen. 2° Die Fähigkeit, die erforderlichen technischen und nautischen Begriffe sowie die Begriffe zu sozialen Aspekten und in standardisierten Kommunikationssätzen zu verwenden.

7° Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung anzuwenden;	1° Kenntnis sicherer Arbeitsmethoden. 2° Wissen über die Art der Risiken an Bord. 3° Die Fähigkeit, den mit den Risiken an Bord verbundenen Gefahren vorzubeugen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> a) Schiffsbewegungen; b) Sicherheit beim Ein- und Ausschiffen gewährleisten (z. B. Gangway, Beiboot); c) bewegliche Gegenstände sicher aufbewahren; d) Arbeit mit Maschinen; e) Identifizierung elektrischer Risiken; f) Brandverhütung und Brandbekämpfung; g) professionelle Benutzung von Handwerkzeugen;

	<ul style="list-style-type: none"> h) professionelle Benutzung von tragbaren Elektrowerkzeugen; i) Einhaltung von Gesundheits- und Hygienevorschriften; j) Beseitigung von Rutsch-, Sturz- und Stolpergefahr. <p>4° Kenntnis der relevanten Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz während der Tätigkeiten an Bord.</p> <p>5° Kenntnisse über die geltenden Vorschriften für sichere und nachhaltige Arbeitsbedingungen.</p> <p>6° Die Fähigkeit, Aktivitäten zu verhindern, die eine Gefahr für das Personal oder das Schiff darstellen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) das Laden und Löschen von Fracht; b) das Festmachen und Lösen von Festmachern; c) die Arbeit in der Höhe; d) die Arbeit mit Chemikalien; e) die Arbeit mit Batterien; f) bei der Anwesenheit im Maschinenraum; g) Heben von Lasten, manuell und mechanisch; h) das Betreten von engen Räumen und die Arbeit darin.
2. Die persönliche Schutzausrüstung zur Vermeidung von Unfällen zu verwenden;	<p>1° Die Kenntnis der Verfahren zur Verwendung der für die Arbeitssicherheit an Bord erforderlichen Ausrüstung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die persönliche Schutzausrüstung zu benutzen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Augenschutz; ii. Atemschutz; iii. Gehörschutz; iv. Schutz des Kopfes; v. Schutzkleidung.
3. Zu schwimmen und bei Rettungsaktionen zu helfen;	<p>1° Die Fähigkeit, seine Schwimmkenntnisse bei Rettungsaktionen einzusetzen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Rettungsausrüstung bei Rettungsaktionen zu verwenden.</p> <p>3° Die Fähigkeit, einem Opfer zu helfen und es zu transportieren.</p>
4. Fluchtwege zu nutzen;	<p>1° Kenntnis der Verfahren, die in einer Evakuierungssituation gemäß den örtlichen Gegebenheiten an Bord zu befolgen sind.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Fluchtwege freizuhalten.</p>
5. Die internen Alarm- und Kommunikationssysteme für Notfälle zu nutzen;	Die Fähigkeit, Notfallausrüstung und Alarm- und Kommunikationssysteme zu bedienen.

<p>6. Zwischen den Elementen eines Brandes und den Arten und Quellen von Entzündungen zu unterscheiden;</p>	<p>1° Kenntnis der möglichen Brandursachen bei verschiedenen Tätigkeiten und der Klassifizierung von Bränden gemäß der Europäischen Norm EN oder einer gleichwertigen Norm.</p> <p>2° Die Kenntnis der Elemente des Verbrennungsprozesses.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Grundprinzipien von Brandbekämpfungsverfahren anzuwenden.</p>
<p>7. Die verschiedenen Arten von Feuerlöschern zu unterscheiden und zu benutzen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der verschiedenen Merkmale und Kategorien von Feuerlöschern.</p> <p>2° Die Fähigkeit, verschiedene Methoden der Brandbekämpfung und verschiedene fest installierte Feuerlöschgeräte und -anlagen einzusetzen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Kategorien von Feuerlöschern; b) der Verwendung verschiedener Arten von tragbaren Feuerlöschern; c) der Wirkung des Windes bei der Annäherung an den Brand.
<p>8. Erste Hilfe zu leisten.</p>	<p>1° Kenntnisse der allgemeinen Grundsätze der Ersten Hilfe, einschließlich der Anatomie und Physiologie an Bord eines Schiffs, nachdem eine Situation beurteilt wurde.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die körperliche und geistige Verfassung und die persönliche Hygiene bei der Ersten Hilfe zu bewahren.</p> <p>3° Kenntnis der relevanten Maßnahmen bei Unfällen gemäß anerkannter bewährter Verfahren.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Bedürfnisse der Opfer und die Risiken für die eigene Sicherheit einzuschätzen.</p> <p>5° Die Fähigkeit, die in einem Notfall erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) das Opfer in eine sichere Position bringen; b) Wiederbelebungstechniken anwenden; c) eine Blutung unter Kontrolle bringen; d) geeignete Maßnahmen für den grundlegenden Umgang mit einem Schockzustand anwenden; e) geeignete Maßnahmen bei Verbrennungen und Verbrühungen, einschließlich Unfällen durch elektrischen Strom, anwenden; f) einem Opfer Hilfe leisten und es transportieren. <p>6° Die Fähigkeit, einen provisorischen Verband anzulegen und das Material aus dem Erste-Hilfe-Kasten zu verwenden.</p>

2. Schifffahrt

- 1° Der Schiffsführer ist in der Lage, eine Reise zu planen und die Navigation auf Binnenwasserstraßen zu leiten, einschließlich der Fähigkeit, die logischste, wirtschaftlichste und umweltfreundlichste

Route zu den Lade- und Löschielen zu wählen, unter Berücksichtigung der geltenden Verkehrsregeln und des vereinbarten Regelwerks für die Binnenschifffahrt;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Auf europäischen Binnenwasserstraßen zu fahren, einschließlich des Befahrens von Schleusen und Hebewerken, gemäß den mit dem Agenten getroffenen Vereinbarungen über die Schifffahrt;</p>	<p>1° Kenntnis der nationalen und internationalen Wasserstraßen, die von der Binnenschifffahrt genutzt werden, der geografischen Lage von Flüssen, Kanälen, Seehäfen und Binnenhäfen sowie Kenntnis der Warenströme.</p> <p>2° Kenntnis der Klassifizierung der Europäischen Konferenz der Verkehrsminister CEMT der Binnenwasserstraßen, der Abmessungen der Wasserstraßen in Verbindung mit den Abmessungen der Schiffe unter Verwendung moderner Informationssysteme.</p> <p>3° Die Fähigkeit, den Wasserstand, den Tiefgang und den Luftzug unter Verwendung relevanter Informationsquellen zu berechnen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Entfernungen und Fahrzeiten zu berechnen, indem man Informationsquellen zu Entfernungen, Schleusen, Beschränkungen sowie Geschwindigkeit oder Fahrzeit nutzt.</p> <p>5° Wissen über Haftung und Versicherung.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal in der sicheren Durchführung von Aufgaben zu schulen.</p>
<p>2. Die für die Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen geltenden Verkehrsregeln zu beachten und durchzusetzen, um Schäden zu vermeiden;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Schifffahrtsregeln wie z. B. alle vereinbarten Regeln, die für die Binnenschifffahrt gelten und auf der befahrenen Binnenwasserstraße in Kraft sind, um Schäden wie z. B. Kollisionen zu vermeiden.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die relevanten verkehrsbezogenen Vorschriften, die auf der befahrenen Wasserstraße gelten, anzuwenden.</p>
<p>3. Die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte des Schiffsbetriebs zu berücksichtigen, um das Schiff auf effiziente und umweltfreundliche Weise zu nutzen;</p>	<p>1° Kenntnisse über Umweltaspekte bei der Navigation auf Binnenwasserstraßen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, eine ökologisch nachhaltige und wirtschaftliche Schifffahrt durchzuführen, z. B. hinsichtlich des Treibstoffverbrauchs, der Bunkerung, der Emissionswerte, der Auswirkungen einer geringen Wassertiefe, des Anschlusses an das Stromnetz an Land und der Abfallentsorgung.</p>

<p>4. Die technischen Strukturen und Begrenzungen der Wasserstraßen zu berücksichtigen und Vorsichtsmaßnahmen zu treffen;</p>	<p>1° Kenntnisse über die Auswirkungen von Kunstbauten, der Wasserstraßenbegrenzungslinie und von Schutzbauten auf die Schifffahrt. 2° Die Fähigkeit, durch verschiedene Arten von Schleusen und Schleusenverfahren, verschiedene Arten von Brücken und Kanälen und Flüssen unterschiedlicher Profile zu navigieren und sichere Häfen und Häfen für nächtliches Anlegen zu wählen.</p>
<p>5. Mit aktuellen Karten und Plänen, Nachrichten für die Binnenschifffahrt, Nachrichten für Schiffsführer und anderen Veröffentlichungen zu arbeiten;</p>	<p>1° Die Kenntnis von Navigationshilfen. 2° Die Fähigkeit, Navigationshilfen angemessen zu nutzen, z. B. satellitengestützte Geolokalisierungssysteme. 3° Die Fähigkeit, Seekarten unter Berücksichtigung von Faktoren zu verwenden, die die Genauigkeit und Lesbarkeit der Karten betreffen, wie z. B. Kartendatum, Symbole, Vermessung, Bodenbeschreibung, Tiefenangaben und WGS84-Referenzen, und internationale Standards für Karten, wie z. B. Inland ECDIS, zu verwenden. 4° Die Fähigkeit, nautische Veröffentlichungen wie Nachrichten für die Binnenschifffahrt oder für Schiffsführer zu nutzen, um die Informationen zu sammeln, die für eine sichere Schifffahrt erforderlich sind und um jederzeit den Tidenhub zu kennen, sowie Informationen über Eisgang, Niedrig- oder Hochwasser, Anlegestellen und Hafentlisten.</p>
<p>6. Relevante Instrumente der Verkehrsüberwachung zu nutzen und diese umzusetzen.</p>	<p>1° Kenntnis der Signale. 2° Die Fähigkeit, Tag- und Nachtsignale wie Leuchtfeuer zu nutzen, um Schiffen den Weg zu weisen. 3° Kenntnisse über Inland-AIS, Inland-ECDIS, elektronische Meldungen und Nachrichten für die Binnenschifffahrt oder die Schifffahrt, RIS, überwachte und unbewachte VTS-Systeme und deren Bestandteile. 4° Die Fähigkeit, Hilfsmittel zur Verkehrsinformation zu nutzen.</p>

2° Der Schiffsführer ist in der Lage, die Kenntnisse über die geltenden Regeln für die Besatzung des Schiffes anzuwenden, einschließlich seiner Kenntnisse über Ruhezeiten und die Zusammensetzung der Decksbesatzung.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die erforderlichen Qualifikationen und Besatzungsmitglieder entsprechend den geltenden</p>	<p>1° Kenntnisse über die Mindestanforderungen an die Besatzung und die vorgeschriebenen beruflichen Qualifikationen der Besatzungsmitglieder und des Bordpersonals.</p>

Vorschriften auszuwählen, einschließlich seiner Kenntnisse über Ruhezeiten und die Zusammensetzung der Decksbesatzung.	2° Kenntnis der Anforderungen an die medizinische Tauglichkeit und die medizinischen Untersuchungen von Besatzungsmitgliedern.
	3° Kenntnis des Verwaltungsverfahrens für die Eintragung von Daten in Logbüchern.
	4° Kenntnis der geltenden Betriebsarten und Mindestruhezeiten.
	5° Kenntnis des Verwaltungsverfahrens für die Eintragung von Daten in das Logbuch.
	6° Kenntnis der Arbeitszeitregelungen.
	7° Kenntnis der spezifischen Anforderungen im Hinblick auf Genehmigungen.
	8° Kenntnis der besonderen Anforderungen an die Besatzung von Schiffen, die unter das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen ADN fallen, von Fahrgastschiffen und von Schiffen, die mit Flüssiggas betrieben werden.
	9° Fähigkeit, Besatzungsmitglieder in Bezug auf ihren Dienstantritt und ihr Dienstende zu schulen.

3° Der Schiffsführer ist in der Lage zu navigieren und zu manövrieren und dabei den sicheren Betrieb des Schiffes unter allen Bedingungen auf Binnenwasserstraßen zu gewährleisten, auch in Situationen mit hoher Verkehrsdichte oder wenn andere Schiffe gefährliche Güter befördern, was Grundkenntnisse des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen ADN voraussetzt.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Unter Berücksichtigung der geografischen, hydrologischen, meteorologischen und morphologischen Merkmale der wichtigsten Binnenwasserstraßen zu navigieren und zu manövrieren;	<p>1° Kenntnis der hydrologischen und morphologischen Merkmale der wichtigsten Wasserstraßen, z. B. Einzugsgebiet und Quelle des Wasserlaufs, Arten von Wasserläufen nach Quelle, Gefälle und Verlauf, Durchfluss und Strömungsmuster, künstliche Veränderung des Verlaufs eines Flusses.</p> <p>2° Kenntnis der Wetterauswirkungen auf die wichtigsten Binnenwasserstraßen, z. B. Wettervorhersagen und Warndienste, Beaufortskala, Unterteilung der Sektoren für Wind- und Sturmwarnungen mit Faktoren wie Luftdruck, Wind, Hoch- und Tiefdruckgebiete, Wolken, Nebel, Arten von Fronten und Frontendurchgängen, Eiswarnungen und Hochwasserwarnungen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, geografische, hydrologische, meteorologische und morphologische Informationen anzuwenden.</p>

<p>2. Den Befehl zum Festmachen oder Lösen der Festmacher eines Schiffs zu geben und Schlepp- und Verholmanöver durchzuführen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der technischen Dokumente und Anforderungen, die für das Anlegen und Verholen gelten.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Verfahren für Anlege- und Ablegemanöver einzuleiten und sicherzustellen, dass die Ausrüstung an Bord der verschiedenen Schiffstypen den Anforderungen des Schiffszertifikats entspricht.</p> <p>3° Die Fähigkeit, mit dem Deckspersonal zu kommunizieren, z. B. Kommunikationssysteme und Handsignale zu verwenden.</p>
<p>3. Einen sicheren Zugang zum Schiff zu gewährleisten;</p>	<p>1° Kenntnis der technischen Anforderungen an Einrichtungen, die den Zugang zum Schiff ermöglichen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, einen sicheren Zugang zum Schiff zu gewährleisten, unabhängig davon, ob das Schiff fährt oder vor Anker liegt oder festgemacht ist, und z. B. eine Leiter, einen Steg, ein Beiboot, Vorrichtungen zur Vermeidung von Stürzen und Beleuchtung zu verwenden.</p>
<p>4. Moderne elektronische Navigationshilfen zu verwenden;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Funktionen und der Funktionsweise von Navigationshilfen.</p> <p>2° Die Kenntnis der Funktionsprinzipien, Grenzen und Fehlerquellen von Navigationshilfen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, nautische Sensoren und Anzeigen zu verwenden, die navigationsrelevante Informationen liefern, z. B. D GPS, Position, Kurs, Route, Geschwindigkeit, Entfernung, Tiefe, Inland ECDIS, Radar.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Binnenschiffahrtinformationsdienste RIS und die Binnenschiffahrtinformationstechnologie zu nutzen, z. B. Inland-AIS, Inland-ECDIS, elektronische Meldungen und Nachrichten für die Binnenschiffahrt, das Fahrwasserinformationssystem FIS, das Verkehrsinformationssystem TIS, die Verkehrsmanagementdienste TMS, Katastrophenschutzdienste CAS, Informationsdienste für Transportlogistik ITL, Informationsdienste für die Durchsetzung von Vorschriften ILE, Statistikdienste ST, Informationsdienste für Fluss- und Hafengebühren WCHD, Entfernung, Tiefe, auch in Verbindung mit dem Radar.</p> <p>5° Die Fähigkeit, falsche Darstellungen von Informationen zu erkennen und Methoden zur Korrektur anzuwenden.</p>
<p>5. Die für die Binnenschiffahrt geltenden technischen Anforderungen einzuhalten;</p>	<p>1° Kenntnis der Struktur und des Inhalts der geltenden technischen Anforderungen und des Inhalts des Schiffszertifikats.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Kontrollen und Zertifizierungsverfahren einzuleiten.</p>

<p>6. Die Auswirkungen von Strömung, Wellen, Wind und Wasserhöhen in Verbindung mit kreuzenden, entgegenkommenden oder überholenden Schiffen sowie die Auswirkungen zwischen dem Schiff und dem Kanalufer zu berücksichtigen;</p>	<p>1° Kenntnis des Einflusses von Wellen, Wind und Strömung auf das fahrende, manövrierende oder liegende Schiff, einschließlich der Auswirkungen von Wind, z. B. Seitenwind während des Manövrierens, auch an nautischen Aufbauten oder beim Ein- und Ausfahren in Häfen, Schleusen und Nebenwasserstraßen.</p> <p>2° Kenntnisse über den Einfluss der Strömung auf ein Schiff, das auf von der Binnenschifffahrt genutzten Wasserstraßen fährt, manövriert oder liegt, wie z. B. die Auswirkungen der Strömung beim Manövrieren stromaufwärts oder stromabwärts oder mit einem beladenen oder leeren Schiff und z. B. bei der Einfahrt in oder Ausfahrt aus Häfen, Schleusen und Nebenwasserstraßen.</p> <p>3° Kenntnis des Einflusses von Wasserbewegungen, während das Schiff fährt, manövriert oder liegt, wie z. B. der Einfluss von Wasserbewegungen auf den Tiefgang in Abhängigkeit von der Wassertiefe und die Reaktion auf seichte Gewässer, z. B. durch Verringerung der Fahrgeschwindigkeit.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Interaktionseffekte zu beachten, während das Schiff fährt, manövriert oder in einem engen Fahrwasser liegt, und die Fähigkeit, Interaktionseffekte zu erkennen, je nachdem, ob das Schiff leer oder beladen ist.</p> <p>5° Kenntnisse über die Auswirkungen des Umschlags und der Sicherung von Ladung, während das Schiff fährt, manövriert oder liegt, in Verbindung mit der Stabilität.</p> <p>6° Die Fähigkeit, die Trimmung, den Krängungswinkel, das Eindringen von Wasser von oben, das Prinzip des Hebelarms und die gravimetrischen Punkte zu berücksichtigen.</p>
<p>7. Die entsprechenden Antriebs- und Manövriersysteme sowie Kommunikations- und Alarmsysteme zu bedienen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Antriebs-, Ruder- und Manövriersysteme und deren Auswirkungen auf die Manövrierfähigkeit.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Antriebs-, Ruder- und Manövriersysteme zu bedienen.</p> <p>3° Kenntnisse über Ankersysteme.</p> <p>4° Die Fähigkeit, den Anker unter verschiedenen Umständen zu verwenden.</p> <p>5° Kenntnisse über Kommunikations- und Alarmsysteme.</p> <p>6° Die Fähigkeit, bei Bedarf im Alarmfall Anweisungen zu erteilen.</p>
<p>8. Auch in Situationen mit hoher Verkehrsdichte oder wenn andere Schiffe gefährliche Güter befördern, zu navigieren und zu manövrieren, wofür Grundkenntnisse des ADN erforderlich sind.</p>	<p>1° Grundlegende Kenntnisse der ADN-Struktur, der ADN-Dokumente und der laut ADN vorgeschriebenen Anweisungen und optischen Signale.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Anweisungen im ADN zu finden und optische Signale zu identifizieren, die für Schiffe bestimmt sind, die dem ADN unterliegen.</p>

4° Der Schiffsführer ist in der Lage, auf Notsituationen in Bezug auf die Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen zu reagieren.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Beim absichtlichen Auf-Grund-Setzen eines Schiffes Notfallvorkehrungen zu treffen, um größere Schäden zu vermeiden;	1° Die Kenntnis von Untiefen und Sandbänken, die dazu dienen können, das Schiff absichtlich auf Grund zu setzen. 2° Die Fähigkeit, Maschinen oder Verankerungssysteme angemessen zu bedienen, wenn ein absichtliches Auf-Grund-Setzen notwendig wird.
2. Ein gestrandetes Schiff mit oder ohne Hilfe wieder flott zu machen;	1° Kenntnisse über die Maßnahmen, die bei einer Strandung zu ergreifen sind, einschließlich des Abdichtens von Lecks und der Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um das Schiff wieder in das Fahrwasser zu bringen. 2° Die Fähigkeit, mit Hilfe anderer Schiffe, z. B. Schleppern oder Schubbooten, Lecks zu schließen und das Schiff wieder in die Fahrrinne zu bringen.
3. Bei einer drohenden Kollision geeignete Maßnahmen zu ergreifen;	1° Kenntnis der Regeln, die gelten, wenn eine Kollision oder ein Unfall unmittelbar bevorsteht. 2° Die Fähigkeit, das Schiff in einer unvermeidbaren Kollisionssituation so zu steuern, dass der Schaden für Personen, z. B. Passagiere und Besatzungsmitglieder, das kollidierende Schiff und andere Schiffe, die Ladung und die Umwelt so gering wie möglich gehalten wird.
4. Nach einer Kollision und zur Schadensermittlung geeignete Maßnahmen zu ergreifen.	1° Die Kenntnis der Regeln, die nach einer Kollision oder einem Unfall gelten. 2° Die Fähigkeit, im Falle eines Schadens, einer Kollision oder einer Strandung geeignete Maßnahmen zu ergreifen, einschließlich der Schadensermittlung, der Kommunikation mit der zuständigen Behörde und der Genehmigung zur Weiterfahrt bis zu einem Reparaturort.

3. Der Betrieb des Schiffs

1° Der Schiffsführer ist in der Lage, Kenntnisse über den Schiffbau und die Baumethoden für Binnenschiffe auf den Betrieb der verschiedenen Schiffstypen anzuwenden, und verfügt über Grundkenntnisse der technischen Vorschriften für Binnenschiffe gemäß der Richtlinie EU 2016/1629 des Europäischen Parlaments und des Rates (2).

(2) Richtlinie EU 2016/1629 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016 über die technischen Vorschriften für Binnenschiffe, zur Änderung der Richtlinie 2009/100/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2006/87/EG - ABl. L 252 vom 16.9.2016, S. 118.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Grundsätze des Schiffbaus und der Konfiguration von Binnenschiffen zu beachten;</p>	<p>1° Kenntnis der Bedeutung und der Auswirkungen der Abmessungen des Schiffes und der Abmessungen der Binnenwasserstraße gemäß den geltenden Vorschriften.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Schiffe entsprechend ihren Abmessungen und den geltenden Gesetzen für ihre Konstruktion zu betreiben.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Konformität des Schiffes mit den geltenden Gesetzen unter Berücksichtigung der Bauarbeiten zu überprüfen.</p>
<p>2. Baumethoden von Schiffen und ihr Verhalten im Wasser in Bezug auf Stabilität und Festigkeit zu unterscheiden;</p>	<p>1° Kenntnis der Merkmale des Schiffes, wie sie in den Bauplänen für verschiedene Schiffstypen festgelegt sind, und der Auswirkungen der Konstruktion auf das Verhalten, die Stabilität und die Festigkeit des Schiffes.</p> <p>2° Wissen darüber, wie sich ein Schiff in verschiedenen Situationen und unter verschiedenen Umständen verhält.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Stabilität des Schiffes zu kontrollieren und entsprechende Anweisungen zu geben.</p>
<p>3. Die Konstruktionselemente des Schiffes sowie die Kontrolle und Analyse von Schäden zu verstehen;</p>	<p>1° Kenntnis der Schlüsselemente des Schiffes und der verschiedenen Schiffstypen, einschließlich der technischen Vorschriften für Binnenschiffe gemäß der EU-Richtlinie 2016/1629.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die wesentlichen Elemente des Schiffes für die verschiedenen Transportarten zu überwachen und entsprechende Anweisungen zu geben.</p> <p>3° Kenntnis der Längs- und Querstruktur des Schiffes und der lokalen Verstärkungen, um Schäden zu verhindern und zu analysieren.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Funktionen der Ausrüstung und die Nutzung der verschiedenen Abteilungen und Laderäume zu verstehen und zu kontrollieren, um Schäden zu verhindern und zu analysieren.</p>
<p>4. Maßnahmen zu ergreifen, um die Wasserdichtigkeit des Schiffes zu schützen.</p>	<p>1° Kenntnisse über die Wasserdichtigkeit des Schiffes.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Wasserdichtigkeit des Schiffes zu kontrollieren und entsprechende Anweisungen zu geben.</p>

2° Der Schiffsführer ist in der Lage, die im jeweiligen Schiffszertifikat angegebenen vorgeschriebenen Pflichtausrüstungen zu kontrollieren und zu überwachen.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Funktionen der Schiffsausrüstung zu verstehen;	1° Kenntnis der vorgeschriebenen Ausrüstung des Schiffes. 2° Die Fähigkeit, alle Ausrüstungsgegenstände in Bezug auf ihre Funktionalität gemäß den geltenden Gesetzen zu bedienen und zu kontrollieren sowie entsprechende Anweisungen zu geben und zu beaufsichtigen.
2. Die besonderen Anforderungen für die Beförderung von Ladung und Passagieren zu erfüllen.	1° Kenntnis der spezifischen Anforderungen für den Schiffsbau und der notwendigen Ausrüstung für die Beförderung verschiedener Ladungen und Passagiere an Bord verschiedener Arten von Schiffen gemäß den geltenden Gesetzen. 2° Die Fähigkeit, Anweisungen zu geben und diese entsprechend zu beaufsichtigen. 3° Die Fähigkeit, Anweisungen zu geben und die korrekte der im Zertifikat enthaltenen Anforderungen zu überwachen.

4. Ladungsumschlag, Stauen und Passagiertransport

- 1° Der Schiffsführer ist in der Lage, das sichere Laden, Stauen, Sichern und Löschen von Ladungen sowie deren Betreuung während der Fahrt zu planen und zu gewährleisten.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die relevanten nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften, Codes und Standards für die Durchführung von Ladungsbeförderungen zu verstehen;	1° Die Kenntnis der nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften für das Laden und Löschen sowie für Transportvorgänge. 2° Die Anwendung der für die Logistik und den multimodalen Transport relevanten Vorschriften und Standards.
2. Ladepläne zu erstellen, einschließlich der Kenntnisse über das Laden von Ladung und über Ballastsysteme, um die Belastungen des Schiffsrumpfes innerhalb akzeptabler Grenzen zu halten;	1° Kenntnis der Betriebs- und Konstruktionsgrenzen von Schiffen, die Trockenladungen, z. B. Container, befördern, und von N-, C-, G-Tankschiffen. 2° Die Fähigkeit, die Grenzen von Spannungsmomenten und Scherkräften zu interpretieren. 3° Kenntnisse über die Verwendung von Lade- und Stabilitätssoftware. 4° Die Fähigkeit, Ladepläne zu erstellen, auch unter Verwendung von Lade- und Stabilitätssoftware.

<p>3. Die Lade- und Löschverfahren zu überwachen, um die Sicherheit des Transports zu gewährleisten;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Ladepläne und der an Bord verfügbaren Daten sowie deren Umsetzung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Ladung zu stauen und zu sichern, einschließlich der notwendigen Geräte für den Ladungsumschlag und der notwendigen Ausrüstung für die Sicherung und Stauung.</p> <p>3° Kenntnis der verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Gewichts der Ladung an Bord von Trockenladungsschiffen, Tankschiffen und anderen Schiffen.</p> <p>4° Kenntnisse über die Bestimmung der Menge der geladenen oder gelöschten Ladung und die Berechnung der Menge der trockenen und flüssigen Ladung.</p> <p>5° Das Wissen um die möglichen schädlichen Auswirkungen eines unsachgemäßen Umgangs mit der Ladung.</p> <p>6° Die Fähigkeit, technische Hilfsmittel für den Ladungsumschlag in oder aus Schiffen und Häfen zu nutzen, sowie die Maßnahmen zur Arbeitssicherheit während der Nutzung dieser Hilfsmittel.</p>
<p>4. Verschiedene Güter und ihren Eigenschaften zu unterscheiden, um die sichere Verladung von Gütern gemäß dem Ladeplan zu kontrollieren und zu gewährleisten.</p>	<p>1° Die Fähigkeit, Verfahren für den sicheren Ladungsumschlag gemäß den einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit festzulegen.</p> <p>2° Kenntnisse über eine effektive Kommunikation und Arbeitsbeziehungen mit allen an den Lade- und Löschverfahren beteiligten Personen.</p>

2° Der Schiffsführer ist in der Lage, die Stabilität des Schiffs zu planen und zu gewährleisten.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die Auswirkungen von Ladung und Ladungsumschlag auf Trimm und Stabilität zu berücksichtigen;</p>	<p>1° Kenntnis der Prinzipien der Wasserdichtigkeit und Stabilität für alle Arten von Ladungen und Schiffen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Instrumente zur Korrektur von Trimmung und Stabilität zu nutzen.</p>
<p>2. Die tatsächliche Tonnage des Schiffes zu überprüfen und Stabilitäts- und Trimmogramme sowie Ausrüstung zur Berechnung von Spannungen, einschließlich ADB Automatic Data Base, zur Überprüfung eines Ladeplans zu verwenden.</p>	<p>1° Die Kenntnis von Software, die speziell für die Berechnung von Stabilität, Trimmung und Beanspruchung bestimmt ist.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Stabilität und Trimmung zu bestimmen und Spannungsdiagramme und Geräte zur Berechnung von Spannungen zu verwenden.</p>

- 3° Der Schiffsführer ist in der Lage, die sichere Beförderung von Fahrgästen und ihre Betreuung während der Fahrt zu planen und zu gewährleisten, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die relevanten nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften, Kodizes und Standards in Bezug auf die Beförderung von Passagieren zu verstehen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der geltenden Vorschriften und Konventionen für die Beförderung von Passagieren.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Passagiere sicher ein- und auszuschießen und während der Fahrt zu betreuen, wobei besonders auf hilfsbedürftige Personen zu achten ist, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Verfahren bei Leckagen, Bränden, Überbordgehen, Kollisionen und Evakuierungen zu beaufsichtigen, einschließlich des Krisenmanagements und der Bewältigung von Menschenansammlungen.</p>
<p>2. Regelmäßige Sicherheitsübungen gemäß der Sicherheitsrolle zu organisieren und zu beaufsichtigen, um ein sicheres Verhalten in potenziellen Gefahrensituationen zu gewährleisten;</p>	<p>1° Kenntnis der Verantwortlichkeiten, die sich aus nationalen und internationalen Vorschriften für die Sicherheit von Schiffen, Passagieren und Besatzung ergeben.</p> <p>2° Die Fähigkeit, das Management des Personals an Bord und dessen Sicherheitsausbildung umzusetzen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, an Bord des Schiffes Erste Hilfe zu leisten.</p>
<p>3. Die Auswirkungen auf die Stabilität des Fahrgastschiffs zu beachten, die mit der Gewichtsverteilung und dem Verhalten der Fahrgäste und der Kommunikation mit den Fahrgästen zusammenhängen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der Stabilitätsregeln und -vorschriften.</p> <p>2° Die Fähigkeit, relevante Maßnahmen in Bezug auf die Wasserdichtigkeit zu ergreifen, einschließlich des Einflusses auf den Trimm und die Stabilität von Fahrgastschiffen.</p> <p>3° Kenntnis der Eigenschaften des Schiffes in Bezug auf Trimm und Stabilität sowie der Maßnahmen, die bei teilweisem Verlust der Stabilität im intakten Zustand oder der Stabilität nach einer Beschädigung von Fahrgastschiffen zu ergreifen sind.</p> <p>4° Die Fähigkeit, standardisierte Kommunikationsphrasen zu verwenden.</p>
<p>4. Die Risikoanalyse an Bord in Bezug auf den beschränkten Zugang für Passagiere festzulegen und zu überwachen und ein wirksames Schutzsystem an Bord</p>	<p>1° Die Kenntnis und Einhaltung der Begrenzung der Passagierzahl gemäß dem Zertifikat des Fahrgastschiffes.</p> <p>2° Kenntnis von Schutz- und Sicherheitssystemen, die einen unberechtigten Zugang verhindern.</p>

zusammenzustellen, um den unbefugten Zugang zu verhindern;	3° Die Fähigkeit, Überwachungssysteme zu organisieren, z. B. Nachtwache, um Schutz und Sicherheit zu gewährleisten.
5. Die von Passagieren eingereichten Berichte, z. B. über unvorhergesehene Ereignisse, Verleumdung oder Vandalismus, zu analysieren, um angemessen reagieren zu können.	1° Kenntnis der Passagierrechte und Passagierbeschwerden sowie der Umweltrisiken, die mit der Beförderung von Passagieren verbunden sind. 2° Die Fähigkeit, Umweltverschmutzung durch Passagiere und Besatzung zu verhindern. 3° Die Fähigkeit, mit Beschwerden und Konflikten umzugehen. 4° Die Fähigkeit, mit dem Bordpersonal und allen interagierenden Parteien zu kommunizieren.

5. Schiffsmechanik, Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme

1° Der Schiffsführer ist in der Lage, den Arbeitsablauf für Schiffsmechanik und Elektrotechnik, Elektronik und Steuerungssysteme zu planen;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Funktionen von Haupt- und Hilfsmaschinen sowie deren Steuerungssystemen zu nutzen;	1° Kenntnisse über die Funktionsweise der Hauptmaschine und der Hilfsaggregate. 2° Die Kenntnis der Eigenschaften von Treib- und Schmierstoffen. 3° Die Kenntnis von Steuersystemen. 4° Die Fähigkeit, die verschiedenen Systeme der unterschiedlichen Antriebssysteme, Maschinen und Hilfsaggregate zu bedienen.
2. Die Besatzungsmitglieder beim Betrieb und bei der Instandhaltung der Hauptmaschinen und der Hilfsmaschinen und -aggregate zu überwachen und zu beaufsichtigen.	1° Die Fähigkeit, die Besatzung im Hinblick auf den Gebrauch und die Instandhaltung technischer Ausrüstungen zu führen. 2° Die Fähigkeit, das Anfahren und Abstellen des Hauptantriebs und der Hilfsmaschinen und -aggregate zu bewältigen.

2° Der Schiffsführer ist in der Lage, Hauptmaschinen sowie Hilfsmaschinen und -aggregate zu überwachen;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Anweisungen zur Vorbereitung der Hauptmaschinen und der	1° Die Fähigkeit, der Besatzung Anweisungen für die Vorbereitung und den Betrieb der Haupttriebwerke und der Hilfsmaschinen und -aggregate zu erteilen.

Hilfsmaschinen und -aggregate zu geben;	<p>2° Die Fähigkeit, Checklisten zu erstellen und deren Anwendung zu überwachen sowie Anweisungen zu erteilen, die den korrekten Gebrauch solcher Checklisten sicherstellen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Besatzung in den Grundsätzen zu schulen, die bei der Überwachung von Motoren zu beachten sind.</p>
2. Häufige Fehlfunktionen und Ausfälle zu erkennen und Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden zu treffen;	<p>1° Kenntnis von Methoden zur Erkennung von Fehlfunktionen von Motoren und Maschinen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Fehlfunktionen, häufige Fehlerquellen oder unangemessene Behandlungen zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Anweisungen zur Vermeidung von Schäden zu geben oder Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen.</p>
3. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Öl und anderen Schmierstoffen zu verstehen;	<p>1° Das Wissen um die Eigenschaften der verwendeten Materialien.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Öl und andere Schmiermittel gemäß ihren Spezifikationen zu verwenden.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Handbücher, die sich auf die Maschinen beziehen, zu verstehen.</p> <p>4° Die Kenntnis der Funktionsmerkmale von Geräten und Systemen.</p>
4. Die Leistung der Motoren zu bewerten.	Die Fähigkeit, Handbücher zu verwenden und zu interpretieren, um die Leistung von Motoren zu bewerten und sie ordnungsgemäß zu betreiben.

3° Der Schiffsführer ist in der Lage, hinsichtlich der Pumpe des Schiffs und ihres Steuerungssystem zu planen und Anweisungen zu erteilen.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Routinemäßige Pumparbeiten und die Pumpensysteme für Ballast und Ladung zu überwachen.	<p>1° Kenntnisse über Pumpensysteme und Pumpvorgänge.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Überwachung durchzuführen, um den sicheren Betrieb der Bilgen-, Ballast- und Ladungspumpensysteme zu gewährleisten, einschließlich der Fähigkeit, der Besatzung entsprechende Anweisungen zu geben, wobei die Auswirkungen des Unterwasserschiffs auf die Stabilität zu berücksichtigen sind.</p>

- 4° Der Schiffsführer ist in der Lage, die sichere Nutzung und Anwendung von elektrotechnischen Geräten an Bord sowie deren Wartung und Reparatur zu organisieren;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Mögliche Schäden an elektrischen und elektronischen Geräten an Bord zu verhindern;	1° Kenntnisse über Elektrotechnik, Elektronik, elektrische Geräte und Sicherheitsvorrichtungen, z. B. Automatisierungs-, Instrumentierungs- und Steuersysteme zur Vermeidung von Schäden. 2° Die Fähigkeit, Praktiken zur Sicherheit am Arbeitsplatz umzusetzen.
2. Die Steuersysteme und -instrumente auf Ausfälle zu überprüfen und gleichzeitig Maßnahmen zur Reparatur und Wartung der elektrischen und elektronischen Steuergeräte zu ergreifen;	1° Kenntnis der elektrotechnischen Testgeräte des Schiffs. 2° Die Fähigkeit, Steuersysteme zu bedienen, zu testen und zu warten sowie geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
3. Vor und nach den Aktivitäten Anweisungen zum An- und Abschalten der technischen Einrichtungen an Land zu geben.	1° Kenntnis der Sicherheitsanforderungen bei der Nutzung elektrischer Systeme. 2° Kenntnis des Aufbaus und der Betriebsmerkmale der elektrischen Systeme und Ausrüstungen an Bord in Verbindung mit den Anlagen an Land. 3° Die Fähigkeit, Anweisungen zu geben, um jederzeit eine sichere Landverbindung zu gewährleisten und gefährliche Situationen in Bezug auf Anlagen an Land zu erkennen.

- 5° Der Schiffsführer ist in der Lage, die sichere Wartung und Reparatur von technischen Geräten zu kontrollieren.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Den angemessenen Gebrauch von Werkzeugen für die Wartung und Reparatur von technischen Geräten sicherzustellen;	1° Kenntnis der Verfahren zur Wartung und Reparatur technischer Geräte. 2° Die Fähigkeit, sichere Wartungs- und Reparaturarbeiten zu organisieren und entsprechende Schulungen durchzuführen, wobei geeignete Kontrollverfahren, Geräte und Software eingesetzt werden.
2. Die Eigenschaften und Grenzen von Materialien sowie die	1° Kenntnis der Eigenschaften von Materialien zur Wartung und Reparatur von technischen Geräten.

notwendigen Verfahren, die bei der Wartung und Reparatur technischer Geräte angewendet werden müssen, zu beurteilen;	2° Die Fähigkeit, an Geräten die Wartungs- und Reparaturverfahren gemäß den Handbüchern anzuwenden.
3. Die technische und interne Dokumentation zu bewerten.	1° Die Kenntnis der Konstruktionsmerkmale und der technischen Dokumentation. 2° Die Fähigkeit, Checklisten für die Wartung und Reparatur von technischen Geräten zu erstellen.

6. Die Wartung und Reparatur

1° Der Schiffsführer ist in der Lage, die sichere Wartung und Reparatur des Schiffs und seiner Ausrüstung zu organisieren.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Ein sicheres Verhalten der Besatzungsmitglieder in Bezug auf die Verwendung von Materialien und Zusatzstoffen zu gewährleisten;	1° Kenntnisse über sichere und effektive Wartungs- und Reparaturverfahren. 2° Die Fähigkeit, die Besatzung zu überwachen und zu kontrollieren, um Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen und zur Verhinderung der Verschmutzung der Meeresumwelt beizutragen. 3° Die Fähigkeit, die geltenden Arbeitsvorschriften und Arbeitssicherheitshinweise umzusetzen, zu beachten und ihre Einhaltung zu gewährleisten.
2. Arbeitsanweisungen zu erteilen und deren Einhaltung zu überwachen und sicherzustellen, damit die Besatzungsmitglieder in der Lage sind, Wartungs- und Reparaturarbeiten selbstständig durchzuführen;	1° Kenntnisse über kostengünstige und effiziente Wartungsarbeiten und die geltenden gesetzlichen Anforderungen. 2° Die Fähigkeit, digitale Programme zur Wartungsplanung effektiv zu nutzen. 3° Die Fähigkeit, die Wartung und Reparatur der inneren und äußeren Schiffsteile unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen Anforderungen, wie z. B. Sicherheitsdatenblätter, zu kontrollieren. 4° Die Fähigkeit, die Hygiene an Bord zu gewährleisten. 5° Die Fähigkeit, die Abfallentsorgung unter Einhaltung der Umweltvorschriften zu organisieren, z. B. des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen, die in der Rhein- und Binnenschiffahrt anfallen, CDNI-Übereinkommen. 6° Die Fähigkeit, das regelmäßige Programm für die Instandhaltung des Schiffs festzulegen.

	7° Die Fähigkeit, die technische Dokumentation des Schiffs zu verfolgen und zu kontrollieren und Wartungsaufzeichnungen zu führen.
3. Materialien und Werkzeuge unter Berücksichtigung des Gesundheits- und Umweltschutzes zu kaufen und zu kontrollieren;	1° Die Fähigkeit, den Bestand des Schiffs zu verwalten. 2° Die Fähigkeit, ein Arbeitssicherheitssystem an Bord zu organisieren, das auch die Verwendung gefährlicher Materialien für Reinigungs- und Konservierungsarbeiten einschließt. 3° Die Fähigkeit, die Qualität von Reparaturen zu überprüfen.
4. Sicherzustellen, dass Kabel und Tauwerk gemäß den Spezifikationen des Herstellers und für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.	Die Fähigkeit, die Besatzung gemäß den Arbeitsverfahren und Sicherheitseinschränkungen bei der Verwendung von Tauwerk und Kabeln in Übereinstimmung mit dem Zertifikat und den Schiffsdatenblättern auszubilden und zu beaufsichtigen.

7. Kommunikation

- 1° Der Schiffsführer ist in der Lage, die Verwaltung der Humanressourcen zu übernehmen, sozial verantwortlich zu handeln und den Arbeitsablauf und die Ausbildung an Bord des Schiffes zu organisieren;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Den Teamgeist zu organisieren und zu fördern, die einzelnen Besatzungsmitglieder in Bezug auf ihre Aufgaben an Bord zu betreuen und gegebenenfalls Disziplinarmaßnahmen zu ergreifen;	1° Kenntnisse im Bereich der Personalverwaltung. 2° Die Fähigkeit, der Besatzung auf angemessene und professionelle Weise Anweisungen zu erteilen. 3° Die Fähigkeit, der Besatzung die erteilten Anweisungen zu erklären. 4° Die Fähigkeit, der Besatzung Rückmeldungen über das Arbeits- und Sozialverhalten an Bord zu geben. 5° Die Fähigkeit, Aufgaben- und Arbeitsbelastungsmanagement umzusetzen, einschließlich Planung und Koordination, Personalausweisung, Zeit- und Ressourcenbeschränkungen, Prioritätensetzung. 6° Die Fähigkeit, Ermüdung festzustellen und zu vermeiden.
2. Die Besatzung im Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen zu schulen;	1° Kenntnis der an Bord verfügbaren Informations- und Kommunikationssysteme. 2° Die Fähigkeit, die Besatzung im Umgang mit den Kommunikations-, Medien- und Computersystemen des Schiffes zu schulen.

3. Daten unter Berücksichtigung der Datenschutzgesetze zu erheben, zu speichern und zu verwalten.	1° Kenntnisse über die Nutzung aller Computersysteme an Bord. 2° Die Fähigkeit, Daten in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen zu sammeln und zu sichern.
---	---

- 2° Der Schiffsführer ist in der Lage, jederzeit eine gute Kommunikation zu gewährleisten, was auch die Verwendung von standardisierten Kommunikationssätzen in Situationen einschließt, die durch Kommunikationsprobleme gekennzeichnet sind;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Eine Situation unter Verwendung der relevanten technischen und nautischen Begriffe zu beschreiben;	1° Kenntnisse über die korrekte Verwendung der relevanten technischen und nautischen Begriffe. 2° Die Fähigkeit, die Kommunikation zu beherrschen.
2. Informationen, die sich auf die Sicherheit an Bord und auf technisch-nautische Fragen beziehen, abzurufen, zu bewerten und zu nutzen.	1° Kenntnis der Verfahren für alle Not-, Notfall- und Sicherheitskommunikationen. 2° Die Fähigkeit, standardisierte Kommunikationsphrasen zu verwenden.

- 3° Der Schiffsführer ist in der Lage, ein ausgewogenes und sozialverträgliches Arbeitsumfeld an Bord zu fördern.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Für ein angenehmes und freundliches Arbeitsumfeld sorgen;	1° Die Fähigkeit, Teamsitzungen zu organisieren, um an Bord eine freundliche und ausgeglichene Atmosphäre aufrechtzuerhalten. 2° Kenntnis und Bewusstsein von/für sexuelle(n) und kulturelle(n) Unterschieden. 3° Kenntnis der einschlägigen Vorschriften, die für die Ausbildung und Schulung von Schülern, Auszubildenden und Praktikanten gelten. 4° Die Fähigkeit, Schüler, Auszubildende und Praktikanten auf verschiedenen Ebenen auszubilden. 5° Die Fähigkeit, grundlegende Prinzipien und Modalitäten der Teamarbeit, einschließlich der Konfliktbewältigung, anzuwenden.

<p>2. Die nationalen, europäischen und internationalen Sozialvorschriften einzuhalten;</p>	<p>1° Kenntnis der verschiedenen nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften im Bereich des Sozialrechts. 2° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder in der Anwendung der relevanten Elemente der Teile der Sozialvorschriften zu schulen.</p>
<p>3. Ein striktes Alkohol- und Drogenverbot durchzusetzen und bei Verstößen angemessen zu reagieren, die Verantwortung zu übernehmen und die Folgen unangemessenen Verhaltens darzulegen;</p>	<p>1° Kenntnis der geltenden Regeln für den Missbrauch von Alkohol und Drogen. 2° Kommunikationsfähigkeit und Sicherstellung der Einhaltung der geltenden Vorschriften und des Bewusstseins für die Regeln der Reederei in Bezug auf Alkohol- und Drogenmissbrauch. 3° Die Fähigkeit, angemessen zu reagieren, wenn Vorschriften oder Regeln der Reederei nicht beachtet werden.</p>
<p>4. Die Versorgung und Zubereitung von Mahlzeiten an Bord zu organisieren.</p>	<p>1° Kenntnis der Grundsätze einer gesunden Ernährung. 2° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder in der Planung und Zubereitung von Mahlzeiten zu schulen. 3° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder mit den Hygienestandards vertraut zu machen und eine entsprechende Kontrolle zu gewährleisten. 4° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder mit der Planung von Einkaufsmöglichkeiten vertraut zu machen.</p>

8. Gesundheit, Sicherheit, Rechte des Passagiere und Umweltschutz

- 1° Der Schiffsführer ist in der Lage, die geltenden rechtlichen Anforderungen zu befolgen und Maßnahmen zur Erhaltung der Sicherheit von Menschenleben zu ergreifen.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die nationalen und internationalen Rechtsvorschriften durchzusetzen und geeignete Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und zur Verhütung von Unfällen zu ergreifen;</p>	<p>1° Kenntnis der Gesetzgebung zum Schutz der Gesundheit und zur Unfallverhütung. 2° Die Fähigkeit, Sicherheitsverfahren nach den geltenden Gesetzen zur Sicherheit und zu den Arbeitsbedingungen anzuwenden.</p>
<p>2. Die Gültigkeit des Schiffszertifikats und anderer Dokumente, die für das Schiff und seinen Betrieb relevant sind, zu kontrollieren und zu überwachen;</p>	<p>1° Kenntnis der Rechtsvorschriften über die regelmäßige Überprüfung von Ausrüstungsgegenständen und Strukturelementen. 2° Die Fähigkeit, die Gültigkeit von Zertifikaten und anderen Dokumenten zu überprüfen, die für das Schiff und seinen Betrieb relevant sind.</p>

<p>3. Die Sicherheitsvorschriften für alle Arbeitsverfahren durch die Umsetzung relevanter Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Unfällen einzuhalten;</p>	<p>1° Die Kenntnis von Praktiken der Arbeitssicherheit und von Verfahren der Arbeitssicherheit.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Verfahren zur Arbeitssicherheit zu organisieren, Besatzungsmitglieder zu motivieren und zu beaufsichtigen, um die Arbeitssicherheitsanweisungen umzusetzen.</p>
<p>4. Alle Sicherheitsmaßnahmen zu kontrollieren, die für die Reinigung beengter Räume erforderlich sind, bevor Personen diese Räume öffnen, betreten oder reinigen, und diese Maßnahmen zu überwachen.</p>	<p>1° Die Fähigkeit, Sicherheitskontrollen einzurichten und den Ablauf von Sicherheitsverfahren zu überwachen, wenn die Besatzung oder andere Personen geschlossene Räume betreten, z. B. Ballasttanks, Schotts, Tanks, Doppelhüllenräume, einschließlich der ständigen Überwachung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, vor dem Betreten eines beengten Raumes eine Risikobewertung vorzunehmen.</p> <p>3° Die Kenntnis der Vorsichtsmaßnahmen, die vor dem Betreten eines beengten Raumes und während der Durchführung von Arbeiten in einem beengten Raum zu treffen sind, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Gefahren, die mit beengten Räumen einhergehen; b) Atmosphärentests vor dem Betreten; c) Kontrolle des Zugangs zu beengten Räumen; d) Vorsichtsmaßnahmen beim Betreten beengter Räume; e) Schutzausrüstung, z. B. Sicherheitsgeschirr und Atemschutzgeräte; f) die Arbeit in beengten Räumen. <p>4° Die Fähigkeit, in einem Notfall angemessene Maßnahmen zu ergreifen.</p>

2° Der Schiffsführer ist in der Lage, die Sicherheit und den Schutz der Personen an Bord zu gewährleisten, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die Rettungsmittel zu benutzen und die Rettungsverfahren für die Opfer und für seine eigene Sicherheit anzuwenden;</p>	<p>1° Kenntnis der verfügbaren Rettungsausrüstungen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Rettungsmittel zu benutzen und Rettungsverfahren für die Opfer und die eigene Sicherheit anzuwenden.</p>
<p>2. Krisenmanagementübungen zum Verhalten in Notsituationen, z. B. bei</p>	<p>1° Kenntnis der Notfallverfahren.</p>

Brand, Leck, Alarm, Explosion, Kollision, Überbordgehen oder Evakuierung, zu organisieren;	<p>2° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder in Notfallverfahren zu schulen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, an Bord regelmäßige Übungen für die Besatzung zur Vorbereitung auf Notfallsituationen, Brandbekämpfungsübungen und Übungen zur Evakuierung des Schiffs zu organisieren.</p>
<p>3. Die notwendigen Anweisungen zur Brandverhütung, zur persönlichen Schutzausrüstung, zu Verfahren, zur Brandbekämpfungsausrüstung, zu Atemschutzgeräten und zur möglichen Verwendung dieser Ausrüstung im Notfall zu erteilen;</p>	<p>1° Die Kenntnis der geltenden Gesetze zur Brandverhütung und der Vorschriften für die Verwendung von Tabak und möglichen Zündquellen.</p> <p>2° Fähigkeit zur Anwendung der einschlägigen Vorschriften für Brandmeldesysteme, ortsfeste und mobile Brandbekämpfungsgeräte und zugehörige Geräte, z. B. Geräte zum Abpumpen, zur Rettung, zum persönlichen Schutz und zur Kommunikation.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Überwachung und Wartung von Systemen und Ausrüstungen zur Erkennung und Löschung von Bränden zu kontrollieren.</p> <p>4° Die Fähigkeit, die Besatzung und das Bordpersonal in der Anwendung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz zu schulen und für ihren eigenen Schutz und die Instandhaltung der persönlichen Schutzausrüstung zu sorgen.</p>
<p>4. Erste Hilfe zu leisten;</p>	<p>Die Fähigkeit, gemäß den Standards und Praktiken der Ersten Hilfe zu handeln.</p>
<p>5. An Bord ein wirksames System zur Kontrolle der Rettungs-ausrüstungen und der ordnungsgemäßen Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung einzurichten;</p>	<p>1° Die Kenntnis der geltenden Rechtsvorschriften über Rettungsgeräte und die Bedingungen für die Sicherheit am Arbeitsplatz.</p> <p>2° Die Fähigkeit, für die Instandhaltung und regelmäßige Funktionsprüfung von Rettungsgeräten, Feuerlöschgeräten und anderen Sicherheitsausrüstungen und -systemen zu sorgen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal im Hinblick auf die ordnungsgemäße Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung zu schulen, zu motivieren und zu beaufsichtigen.</p>
<p>6. Die Hilfe für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität zu organisieren.</p>	<p>1° Kenntnis der Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.</p> <p>2° Die Fähigkeit, direkte Hilfe für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität zu leisten und zu organisieren.</p>

3° Der Schiffsführer ist in der Lage, Notfallpläne und Pläne zur Bewältigung von Havarien aufzustellen und Notsituationen zu bewältigen.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Rettungspläne für verschiedene Arten von Notsituationen zu erstellen;	1° Kenntnis der verschiedenen Arten von Notsituationen, die eintreten können, z. B. Kollision, Feuer, Wassereinbruch, Schiffbruch. 2° Die Fähigkeit, Notfallpläne zu erstellen, die es ermöglichen, auf Notfallsituationen zu reagieren, und Besatzungsmitgliedern bestimmte Aufgaben zuzuweisen, einschließlich Überwachung und Kontrolle.
2. Die Besatzungsmitglieder in Methoden der Brandverhütung, der Ermittlung der Brandquelle und der Brandbekämpfung entsprechend den unterschiedlichen Fähigkeiten der Besatzungsmitglieder zu schulen;	1° Kenntnis der Verfahren zur Brandbekämpfung, insbesondere in Bezug auf Taktik und Führung. 2° Kenntnisse über die Verwendung von Wasser zum Löschen eines Brandes in Verbindung mit den Auswirkungen auf die Stabilität des Schiffes und die Fähigkeit, geeignete Maßnahmen zu ergreifen. 3° Die Fähigkeit, während der Brandbekämpfung zu kommunizieren und zu koordinieren, einschließlich der Kommunikation mit externen Organisationen, und sich aktiv an Rettungs- und Brandbekämpfungsmaßnahmen zu beteiligen.
3. In der Verwendung von Rettungsausrüstung zu schulen;	1° Die Kenntnis der besonderen Merkmale und Elemente der Rettungsausrüstung. 2° Die Fähigkeit, ein Beiboot zu Wasser zu lassen und wieder an Bord zu holen sowie die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal im Gebrauch eines Beibootes zu unterweisen.
4. Anweisungen zu Rettungsplänen, Fluchtwegen und internen Kommunikations- und Alarmsystemen zu geben.	1° Kenntnis der Rechtsvorschriften, die für Rettungspläne und die Sicherheitsdokumentation gelten. 2° Die Fähigkeit, Anweisungen zu Rettungsplänen, Fluchtwegen und internen Kommunikations- und Alarmsystemen zu geben.

4° Der Schiffsführer ist in der Lage, die Einhaltung von Umweltschutzanforderungen zu gewährleisten.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zur	1° Kenntnis der Verfahren zur Vermeidung von Umweltverschmutzung.

Vermeidung einer Umweltverschmutzung zu treffen und geeignete Ausrüstungen zu verwenden;	<p>2° Die Fähigkeit, Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu verhindern.</p> <p>3° Die Fähigkeit, sichere Bunkerungsverfahren umzusetzen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, im Falle eines Schadens, einer Kollision oder einer Strandung Maßnahmen zu ergreifen und Anweisungen zu geben, einschließlich des Abdichtens von Lecks.</p>
2. Die Umweltschutzvorschriften umzusetzen;	<p>1° Kenntnis der Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal zu motivieren, relevante Maßnahmen für ein umweltfreundliches Verhalten zu ergreifen und sich umweltfreundlich zu verhalten.</p>
3. Ausrüstungen und Materialien wirtschaftlich und umweltschonend zu nutzen;	<p>1° Kenntnis der Verfahren, um eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen zu gewährleisten.</p> <p>2° Die Fähigkeit, die Besatzung in der wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Nutzung von Ausrüstungen und Materialien zu schulen.</p>
4. In der nachhaltigen Abfallentsorgung zu schulen und für deren reibungslosen Ablauf zu sorgen.	<p>1° Kenntnisse über die Gesetzgebung zur Abfallentsorgung.</p> <p>2° Die Fähigkeit, eine nachhaltige Abfallentsorgung zu gewährleisten und die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal entsprechend zu schulen.</p>

Abchnitt 3. Kompetenzstandards für die Schifffahrt auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter

- 1° Schiffsführer, die auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter fahren, können mit aktuellen Grafiken und Karten, Nachrichten für die Binnenschifffahrt und die Schifffahrt und anderen Veröffentlichungen, die speziell für Wasserstraßen mit maritimem Charakter gelten, arbeiten.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Informationen aus nautischen Informationsquellen und besondere Vorschriften für Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter zu nutzen.	<p>1° Kenntnisse über die Verwendung von Grafiken und Karten von Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Grafiken und Karten von Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter korrekt zu verwenden und anzuwenden, um Faktoren zu berücksichtigen, die die Genauigkeit und Lesbarkeit der Karten betreffen, wie z. B. Kartendatum, Symbole, Vermessung, Hintergrundbeschreibung, Tiefenangaben und Referenzen sowie internationale Standards für Karten wie ECDIS.</p> <p>3° Kenntnisse der terrestrischen und satellitengestützten Navigation, um die Navigation nach Schätzung, die Navigation mithilfe sichtbarer Markierungen, die</p>

	<p>Koordinaten, die geodätische Breite und Länge, das horizontale geodätische Bezugssystem, die Differenz von Breiten- und Längengrad, die Entfernung und Geschwindigkeit zur Erde, die Richtungen zur Erde zu bestimmen, Kurs, Kurs relativ zur Erde, Kompasskurs, korrigiert um die Drift aufgrund von Windrichtung und Windstärke, Kurs und Landmarken, Kursbestimmung, Kursbestimmung mit Wind- und Strömungseinfluss, Kursbestimmung mit Strömungseinfluss und Peilung der Position durch Befolgung einer Route und von Landmarken.</p> <p>4° Die Fähigkeit, Nachrichten für Binnen- und Seeschifffahrt und andere Informationsdienste wie nautische Anweisungen, Planungsleitfäden, Lichterlisten, MSI-Sicherheitsinformationen für die Schifffahrt zu nutzen.</p> <p>5° Kenntnis der Verkehrsregeln für Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter, einschließlich der relevanten Teile der Internationalen Regeln zur Verhütung von Kollisionen auf See.</p> <p>6° Kenntnis der Regeln, die in Notsituationen auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter anwendbar sind.</p> <p>7° Die Fähigkeit, die in den speziellen Vorschriften vorgesehene Schiffsausrüstung zu benutzen.</p>
--	---

- 2° Der Schiffsführer, der auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter fährt, ist in der Lage, Gezeitenparameter, Gezeitenströme, Perioden und Zyklen, Zeitpläne von Gezeitenströmen und Gezeiten und die Veränderungen in einer Flussmündung zu nutzen;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Gezeiten und die Gezeitenbedingungen und Wettervorhersagen vor dem Ablegen und während der Fahrt zu beachten.</p>	<p>1° Kenntnis von Veröffentlichungen und Informationen zur Vorhersage von Gezeiten und Strömungen, wie z. B. Gezeitentabellen, Gezeitenvorhersagen für Nebenwasserstraßen Informationen über Eisgang, Niedrig- und Hochwasser, Anlegestellen und Hafenslisten, um den Wasserstand, die Richtung und Stärke der Strömung und die verfügbare Tiefe zu bestimmen.</p> <p>2° Wissen über die Auswirkungen von Wetter, Geländeform und anderen Faktoren auf die Gezeitenströme.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Auswirkungen von Gezeitenstand, Strömung, Wetter und Wellen auf die geplante Reise zu bestimmen, um sicher zu navigieren.</p>

- 3° Schiffsführer, die auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter fahren, können die Regeln gemäß SIGNI, Signalisation des voies de Navigation Intérieure, und AISM, Association Internationale de Signalisation Maritime, für die sichere Navigation auf Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter anwenden.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Regeln gemäß SIGNI (Signalisation des voies de Navigation Intérieure) und AISM (Association Internationale de Signalisation Maritime) oder anderen lokalen Markierungs- und Signalsystemen anzuwenden.</p>	<p>1° Kenntnisse über Befeuerungssysteme, AISM, Region A, Markierungs- und Signalsysteme, wie z. B. Richtung der Befeuerung, Nummer der Befeuerung, Markierung von Objekten und Aufbauten, Seiten- und Himmelsrichtungen, Abzweigungstonnen, zusätzliche Markierungen, Markierung von Gefahrenzonen und Hindernissen, Markierung der Wasserstraße, des Fahrwassers und der Hafeneinfahrt, Leuchtbaken und deren Beleuchtungseigenschaften.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Markierungs- und Signalsysteme zu verwenden, um die richtige Position des Schiffs in der Wasserstraße unter Berücksichtigung der örtlichen Bedingungen und Umstände zu bestimmen.</p>

Abschnitt 4. Kompetenzstandards für die Navigation mit Radar

- 1° Der mittels Radar navigierende Schiffsführer ist in der Lage, vor dem Ablegen geeignete Maßnahmen bezüglich der Radarnavigation zu ergreifen;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Informationen aus nautischen Informationsquellen und besondere Vorschriften für Binnenwasserstraßen mit maritimem Charakter zu nutzen.</p>	<p>1° Allgemeine Kenntnisse über Radiowellen und Kenntnisse der Funktionsprinzipien von Radar und insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Radiowellen; b) die Reflexion von Radiowellen; c) die wichtigsten technischen Parameter von Navigationsradaranlagen, der Betriebsfrequenzbereich, die Sendeleistung, die Impulsdauer, die Antennenrotationsrate, die Antenneneigenschaften, die Anzeigeabmessungen und Reichweitenskalen, die Mindestreichweite, die radiale Auflösung und die Azimutaufklärung usw. <p>2° Allgemeine Kenntnisse über das Funktionsprinzip von Wendegeschwindigkeitsanzeigern und deren Verwendung.</p> <p>3° Die Fähigkeit, Navigationsradaranlagen in Betrieb zu nehmen, einzustellen und zu kontrollieren, die Frequenzeinstellung, die Helligkeitsverstärkung, das Ein-</p>

	oder Ausschalten, die Reichweite sowie die Wendegeschwindigkeitsanzeiger in der Binnenschifffahrt zu bedienen und ihre ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.
--	--

- 2° Der mittels Radar navigierende Schiffsführer ist in der Lage, die Radaranzeige zu interpretieren und die vom Radar gelieferten Informationen zu analysieren.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Radaranzeige in Bezug auf die eigene Position und die Position anderer Schiffe richtig zu interpretieren;	<p>1° Die Fähigkeit, die Radaranzeige zu interpretieren, durch korrekte Identifizierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) der Position der Antenne auf dem Bildschirm und der Vorauslinie; b) die Position, den Kurs und die Wenderichtung des eigenen Schiffes einzustellen; c) Entfernungen und Reichweiten zu bestimmen. <p>2° Die Fähigkeit, das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer, liegender Schiffe, entgegenkommender Schiffe und Schiffe, die in die gleiche Richtung fahren, zu interpretieren.</p>
2. Andere Informationen, die das Radar liefert, zu analysieren.	<p>1° Die Fähigkeit, die vom Radargerät gelieferten Informationen zu analysieren, z. B. die Vorauslinie, die elektronische Peillinie, Entfernungskreise und Markierungen für variable Entfernungen, Spuren von Zielen, Dezentrierung, parallele Linien, und das Radarbild zu interpretieren.</p> <p>2° Kenntnis der Grenzen der Informationen, die von Navigationsradaranlagen geliefert werden.</p> <p>3° Die Fähigkeit, stationäre und sich bewegende Objekte auf dem Radar zu interpretieren.</p>

- 3° Der mittels Radar navigierende Schiffsführer ist in der Lage, Störungen unterschiedlichen Ursprungs zu reduzieren.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Interferenzen, die vom eigenen Schiff ausgehen, zu identifizieren und zu reduzieren;	<p>1° Kenntnis der Interferenzen, die durch einen Bruch oder Riss in der Antennenkeule, durch Abschattungseffekte von nicht sichtbaren Bereichen oder durch Mehrfachreflexionen, z. B. in Laderäumen, verursacht werden können.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, um Interferenzen, die vom eigenen Schiff ausgehen, zu reduzieren.</p>

<p>2. Interferenzen aus der Umgebung zu identifizieren und zu reduzieren;</p>	<p>1° Kenntnisse über Störungen durch Regen oder Wellen, diffuse Felder, z. B. von Brücken, Mehrfachreflexionen, falsche Echos und Geisterechos, elektrische Freileitungen, Radarschatten und Mehrwegeausbreitungseffekte.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Maßnahmen zur Verringerung von Störungen aus der Umgebung zu ergreifen, indem die Unterdrückung von Regenechos FTC und die Unterdrückung von Seeechos STC verwendet werden.</p>
<p>3. Interferenzen von anderen Navigationsradaranlagen zu identifizieren und zu reduzieren.</p>	<p>1° Das Wissen um das Erscheinungsbild von Störungen durch andere Navigationsradaranlagen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, um Interferenzen von anderen Navigationsradaranlagen zu unterdrücken, die Beseitigung von Interferenzen.</p>

4° Der Schiffsführer ist in der Lage, unter Berücksichtigung aller vereinbarten Regeln für die Binnenschifffahrt und in Übereinstimmung mit den Vorschriften, die Anforderungen an die Radarfahrt festlegen, wie z. B. Anforderungen an die Besatzung oder technische Anforderungen an Schiffe, mittels Radar zu navigieren;

Der Schiffsführer ist in der Lage:

<p>SPALTE 1 KOMPETENZ</p>	<p>SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN</p>
<p>1. Die Regeln für die Nutzung des Radars durchzusetzen.</p>	<p>1° Kenntnis spezifischer Bestimmungen der vereinbarten Regeln für die Binnenschifffahrt und der geltenden Polizeiverordnungen, die sich auf die Verwendung von Radar beziehen, z. B. Navigation bei eingeschränkter Sicht, Verwendung von Radar bei nicht eingeschränkter Sicht, obligatorische Verwendung von Radar während der Navigation, Verwendung von UKW, Schallsignale und Kursabsprachen.</p> <p>2° Kenntnis der technischen Vorschriften für Schiffe, die eine Navigationsradaranlage nutzen, gemäß den geltenden technischen Vorschriften wie ES-TRIN, Europäischer Standard zur Festlegung der technischen Vorschriften für Binnenschiffe.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Navigationsradaranlage, Wendegeschwindigkeitsanzeiger und Inland-ECDIS in Kombination mit dem Radar richtig zu bedienen.</p> <p>4° Kenntnis der Anforderungen an die Besatzung, die bei beschränkten und guten Sichtverhältnissen gelten.</p> <p>5° Die Fähigkeit, Besatzungsmitgliedern auf angemessene Weise Aufgaben zuzuweisen und entsprechende Anweisungen zu erteilen.</p>

- 5° Der mittels Radar navigierende Schiffsführer ist in der Lage, mit bestimmten Umständen umzugehen, z. B. mit hoher Verkehrsdichte, dem Ausfall von Geräten oder gefährlichen Situationen.

Der Schiffsführer ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Auf außergewöhnliche Umstände wie eine hohe Verkehrsdichte, den Ausfall von Geräten und andere unsichere oder gefährliche Verkehrssituationen angemessen zu reagieren.</p>	<p>1° Kenntnis der Möglichkeiten, auf eine hohe Verkehrsdichte zu reagieren. 2° Die Fähigkeit, bei hoher Verkehrsdichte geeignete Maßnahmen zu ergreifen. 3° Kenntnis von Minderungsmaßnahmen und angemessenen Reaktionen bei Geräteausfällen. 4° Die Fähigkeit, auf den Ausfall von Geräten zu reagieren. 5° Kenntnis von Maßnahmen, die in unsicheren oder gefährlichen Verkehrssituationen ergriffen werden können. 6° Die Fähigkeit, auf unsichere oder gefährliche Situationen im Zusammenhang mit dem Verkehr zu reagieren.</p>

Abschnitt 5. Kompetenzstandards für Experten in der Passagierschifffahrt

- 1° Der Experte ist in der Lage, den Einsatz von Rettungsmitteln an Bord von Fahrgastschiffen zu organisieren.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Den Einsatz von Rettungsmitteln an Bord von Fahrgastschiffen zu organisieren.</p>	<p>1° Die Kenntnis von Sicherheitskontrollplänen, einschließlich: a) der Sicherheitsdokumentation und des Sicherheitsplans; b) der Pläne und Verfahren in Notsituationen. 2° Kenntnisse über Rettungsausrüstungen und ihre Funktionen und die Fähigkeit, die Verwendung von Rettungsausrüstungen zu demonstrieren. 3° Kenntnis der Bereiche, die für Passagiere mit eingeschränkter Mobilität zugänglich sind. 4° Die Fähigkeit, den Gebrauch von Rettungsausrüstungen für Passagiere, einschließlich Passagiere mit eingeschränkter Mobilität, zu demonstrieren.</p>

- 2° Der Experte ist in der Lage, in Notfällen wie Evakuierung, Havarie, Kollision, Strandung, Brand, Explosion und anderen Situationen, die eine Panik auslösen können, die Sicherheitsanweisungen anzuwenden und die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Passagiere im Allgemeinen zu ergreifen, einschließlich der direkten Hilfeleistung für behinderte Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß den Ausbildungsanforderungen und Anweisungen in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Sicherheitsanweisungen anzuwenden;</p>	<p>1° Die Fähigkeit, Sicherheitssysteme und -ausrüstungen zu überwachen und Überprüfungen und Kontrollen der Sicherheitsausrüstung des Fahrgastschiffs, einschließlich der Atemgeräte, zu organisieren.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Übungen für Notfallsituationen durchzuführen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Besatzungsmitglieder und das Bordpersonal, die gemäß den Sicherheitsunterlagen eine Rolle spielen, im Gebrauch der Rettungsausrüstung, der Fluchtwege, der Sammelplätze und der Evakuierungsbereiche in Notfällen zu schulen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, den Passagieren zu Beginn der Reise Informationen über den Verhaltenskodex und den Inhalt des Sicherheitsplans zu geben.</p>
<p>2. Die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Passagiere im Allgemeinen und in Notsituationen zu ergreifen;</p>	<p>1° Die Fähigkeit, die Planung des Sicherheitsdossiers für die Evakuierung von Teilen des Schiffes oder des gesamten Schiffes umzusetzen und dabei verschiedene Notsituationen zu berücksichtigen, z. B. Rauch, Feuer, Wassereintrich, Gefahren, die die Stabilität des Schiffes bedrohen, und Gefahren, die sich aus der an Bord befindlichen Ladung ergeben.</p> <p>2° Kenntnis der Grundsätze der Bewältigung von Krisen und Massenbewegungen sowie der Konfliktbewältigung.</p> <p>3° Die Fähigkeit, dem Schiffsführer, den Passagieren und den externen Rettungsteams die notwendigen Informationen zu geben.</p>
<p>3. Hilfe zu leisten und Anweisungen zu geben, damit behinderte Menschen und Passagiere mit eingeschränkter Mobilität sicher an Bord gehen, sich an Bord aufhalten und von Bord gehen können.</p>	<p>1° Kenntnis der Zugänglichkeit des Schiffes, der geeigneten Bereiche an Bord für Personen mit Behinderungen und Personen mit eingeschränkter Mobilität, einschließlich ihrer besonderen Bedürfnisse, z. B. in Bezug auf Fluchtwege, und korrekte Ausweisung dieser Bereiche in den Sicherheitsplänen.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Regeln für den diskriminierungsfreien Zugang und die Planung der Sicherheitsdokumentation für Personen mit Behinderungen und Personen mit eingeschränkter Mobilität sowie alle in Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 aufgeführten Ausbildungsanforderungen einzuführen.</p>

3° Der Experte kann sich in elementarem Englisch verständigen.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Sich in elementarem Englisch über Sicherheitsaspekte zu verständigen;	1° Kenntnis des englischen Grundwortschatzes und der Aussprache der entsprechenden Begriffe, um Passagiere und Bordpersonal in Standardsituationen zu leiten und sie in Notfällen zu warnen und anzuleiten. 2° Die Fähigkeit, einen elementaren englischen Wortschatz zu verwenden und die entsprechenden Begriffe auszusprechen, um Passagiere und Bordpersonal in Standardsituationen zu leiten und sie in Notfällen zu warnen und anzuleiten.

- 4° Der Experte ist in der Lage, die relevanten Anforderungen der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 vom 24. November 2010 über die Passagierrechte im See- und Binnenschiffsverkehr und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2006/2004 zu erfüllen.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Den Passagieren in Bezug auf die Passagierrechte Hilfe zu leisten.	1° Kenntnis der Regeln für die Beförderung auf Binnenwasserstraßen, die in der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 festgelegt sind, insbesondere in Bezug auf die Nichtdiskriminierung von Passagieren hinsichtlich der von Beförderern angebotenen Beförderungsbedingungen, die Rechte der Passagiere bei Annullierung oder Verspätung, die Mindestinformationen, die Passagiere erhalten müssen, die Behandlung von Beschwerden und die allgemeinen Regeln für die Durchsetzung von Rechten. 2° Die Fähigkeit, die Passagiere über die geltenden Passagierrechte zu informieren. 3° Die Fähigkeit, anwendbare Verfahren einzuführen, um den Zugang und professionelle Unterstützung zu gewährleisten.

Abschnitt 6. Kompetenzstandards für Experten für Flüssigerdgas (LNG)

- 1° Der Experte ist in der Lage, die Einhaltung der Gesetze und Normen für Schiffe, die LNG als Treibstoff verwenden, sowie anderer anwendbarer Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften zu gewährleisten.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Standards für	1° Kenntnis der Vorschriften für Schiffe, die mit LNG betrieben werden, wie z. B. die einschlägigen

Schiffe, die LNG als Treibstoff verwenden, zu gewährleisten;	<p>Polizeiverordnungen, die relevanten Vorschriften für technische Anforderungen und das ADN.</p> <p>2° Kenntnis der Regeln der Klassifikationsgesellschaften.</p> <p>3° Die Fähigkeit, den Besatzungsmitgliedern Anweisungen zu erteilen und ihre Tätigkeiten zu überwachen, um an Bord des Schiffes die Einhaltung der Vorschriften und Standards für Schiffe, die LNG als Treibstoff verwenden, und insbesondere des Bunkerungsverfahrens sicherzustellen.</p>
1. Die Einhaltung anderer einschlägiger Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen während der Fahrt und beim Festmachen des Schiffes zu gewährleisten.	<p>1° Kenntnis der relevanten Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, einschließlich der örtlichen Anforderungen und Genehmigungen, im Hafenbereich.</p> <p>2° Die Fähigkeit, Besatzungsmitgliedern Anweisungen zu erteilen und ihre Tätigkeiten zu beaufsichtigen, um die Einhaltung anderer relevanter Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sicherzustellen.</p>

2° Der Experte ist in der Lage, auf bestimmte LNG-spezifische Punkte zu achten, Risiken zu erkennen und mit ihnen umzugehen;

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die spezifischen Punkte im Zusammenhang mit den besonderen Merkmalen von LNG zu identifizieren;	<p>1° Kenntnis der Definition, Zusammensetzung und Qualitätsattribute für LNG, des Sicherheitsdatenblatts SDB, der physikalischen Eigenschaften und Merkmale, des Produkts und der Umweltmerkmale.</p> <p>2° Kenntnis der geeigneten Lagertemperatur, des Flammpunkts, der Explosionsgrenzen und Druckmerkmale, der kritischen Temperaturen, der damit verbundenen Gefahren, der atmosphärischen Bedingungen, der kryogenen Eigenschaften, des Verhaltens von LNG in Luft, der Verdampfung und des Inertgases, z. B. Stickstoff.</p>
1. Risiken zu erkennen und zu bewältigen.	<p>1° Kenntnis von Sicherheitsplänen, Gefahren und Risiken, einschließlich Kenntnis der Rolle der Besatzung und ihrer damit verbundenen sicherheitsrelevanten Aufgaben.</p> <p>2° Die Fähigkeit, für das Risikomanagement zu sorgen, die Sicherheit an Bord einschließlich des Sicherheitsplans und der Sicherheitsanweisungen zu dokumentieren, Gefahrenbereiche zu bewerten und zu kontrollieren und die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.</p>

3° Der Experte ist in der Lage, die LNG-spezifischen Systeme sicher zu betreiben;

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die LNG-spezifischen Systeme an Bord sicher zu betreiben und mit den Systemen an Bord zu verbinden.</p>	<p>1° 1° Die Kenntnis der technischen Aspekte des LNG-Systems, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) allgemeine Konfiguration und Betriebshandbuch; b) LNG-Bunkerungssystem; c) Ausrüstung zur Kontrolle von Freisetzungen; d) LNG-Lagersystem; e) Gasaufbereitungssystem; f) LNG-Rohrleitungssystem; g) Gasversorgungssystem; h) Konzept des Maschinenraums; i) Belüftungssystem; j) Temperatur und Druck, wie man ein Diagramm der Druck- und Temperaturverteilung liest; k) Ventile, insbesondere das Hauptventil für die Gaszufuhr, Überdruckventile; l) Kontroll-, Überwachungs- und Sicherheitssysteme, Alarmanlagen, Gaswarnanlagen und Trockenabscheideranschlüsse. <p>2° 2° Die Fähigkeit, die Wirkungsweise von LNG darzustellen, Druck und Temperatur abzulesen, Lenzen, Lagerung, Gasversorgung, Belüftung, Sicherheitssysteme, Ventile und die Steuerung der Verdampfung von LNG vorzunehmen.</p>

4° Der Experte ist in der Lage, die regelmäßige Überprüfung der LNG-Anlage durchzuführen.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die regelmäßigen Überprüfungen der LNG-Anlage durchzuführen und zu überwachen.</p>	<p>1° Kenntnisse über die Wartung und Überwachung des LNG-Systems.</p> <p>2° Das Wissen über mögliche Fehlfunktionen und Alarme.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die tägliche Wartung, die wöchentliche Wartung und die regelmäßige Wartung durchzuführen, Störungen zu beheben und die Wartungsarbeiten zu dokumentieren.</p>

5° Der Experte weiß, wie man Bunkerungsvorgänge sicher und kontrolliert durchführt.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
<p>1. Die Bunkerung sicher durchzuführen und zu überwachen.</p>	<p>1° Die Kenntnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) der Identifikationskennzeichnung gemäß den einschlägigen Polizei- und Hafenvorschriften; b) der Bedingungen für das Anlegen und Festmachen zum Zwecke der Bunkerung; c) des Verfahrens für die Bunkerung von LNG; d) der Entlüftung des LNG-Systems; e) der relevanten Checklisten und der Lieferbescheinigung; f) der Sicherheitsmaßnahmen für Bunkerung und Evakuierungsverfahren. <p>2° Die Fähigkeit, Bunkerungsverfahren einzuleiten und zu überwachen, einschließlich der Maßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Vertäuerung, der korrekten Position von Kabeln und Schläuchen zur Vermeidung von Lecks, und jederzeit, wenn nötig, Maßnahmen zur sicheren Trennung der LNG- und Bunkerungskupplung zu ergreifen.</p> <p>3° Die Fähigkeit, die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für den Sperrbereich sicherzustellen.</p> <p>4° Die Fähigkeit, den Beginn des Bunkerungsvorgangs zu melden und die Bunkerung gemäß dem Handbuch sicher durchzuführen, einschließlich der Fähigkeit, den Druck, die Temperatur und den Füllstand des LNG in den Tanks zu überwachen.</p> <p>5° Die Fähigkeit, Rohrleitungssysteme zu entlüften, Ventile zu schließen, das Schiff von der Bunkerungsanlage zu trennen und nach der Bunkerung das Ende des Verfahrens zu melden.</p>

6° Der Experte ist in der Lage, die LNG-Anlage für die Instandhaltung der Schiffe vorzubereiten;

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. Die LNG-Anlage für die Instandhaltung des Schiffes und für die nächste Nutzung vorzubereiten.	1° Die Kenntnis der korrekten Spülverfahren, wie z. B. die Verwendung von Gasentleerung und Spülung der LNG-Anlage vor dem Werftaufenthalt. 2° Die Fähigkeit: <ul style="list-style-type: none"> a) die Inertisierung der LNG-Anlage durchzuführen; b) das Verfahren zur Entleerung des LNG-Treibstofftanks anzuwenden; c) die Erstbefüllung des LNG-Treibstofftanks, Trocknung und Kühlung durchzuführen; d) die Wiederinbetriebnahme nach dem Aufenthalt in der Werft sicherzustellen.

7° Der Experte ist in der Lage, mit Notfällen in Zusammenhang mit LNG umzugehen.

Der Experte ist in der Lage:

SPALTE 1 KOMPETENZ	SPALTE 2 KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN
1. In Notsituationen wie dem Austreten oder Auslaufen von LNG, dem Hautkontakt mit einem Stoff bei niedrigen Temperaturen, Feuer, Zwischenfällen bei der Beförderung gefährlicher Güter mit besonderen Gefahren oder dem Auflaufen des Schiffs angemessen zu reagieren.	1° Kenntnis der Notfallmaßnahmen und der Sicherheitsdokumentation an Bord, einschließlich des Sicherheitsplans und der Sicherheitsanweisungen. 2° Die Fähigkeit, auf Notfälle angemessen zu reagieren, wie z. B. <ul style="list-style-type: none"> a) das Austreten von LNG an Deck; b) den Kontakt von LNG mit der Haut; c) das Austreten von LNG in geschlossenen Räumen, z. B. in Maschinenräumen; d) das Austreten von LNG oder Austreten von Erdgas in Barrierenzwischenräumen, z. B. doppelwandige Treibstofftanks, doppelwandige Rohre; e) Feuer in der Nähe von LNG-Treibstofftanks oder in Maschinenräumen; f) Überdruck in Rohrleitungssystemen nach Auslösung der Notabschaltung bei drohender Freisetzung oder Belüftung. 3° Kenntnis der Gefahren, die mit den spezifischen Risiken des Transports gefährlicher Güter und des Strandens oder der Kollision des Schiffes verbunden sind. 4° Die Fähigkeit, Notfallmaßnahmen für die Fernüberwachung zu ergreifen, z. B. einen Brand, einen Flächenbrand, einen Fackelbrand und einen Flashback richtig zu beherrschen.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

ANHANG 4. STANDARDS FÜR PRAKTISCHE PRÜFUNGEN

Abschnitt 1. Die Standards für die praktische Prüfung, die für den Erhalt einer speziellen Genehmigung für die Navigation mit Radar erforderlich ist.

1. Spezifische Kompetenzen und Bewertungssituationen

Die Prüfer können frei über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile entscheiden.

Die Prüfer prüfen die Elemente 1-16 und mindestens eines der Elemente 17-19. Die Kandidaten erreichen in jedem Element mindestens sieben von zehn Punkten.

Nr.	Kompetenzen	Prüfungselemente
1	1.1.	Inbetriebnahme, Einstellung und Funktionskontrolle von Navigationsradaranlagen;
2	1.1.	Den Wendegeschwindigkeitsanzeiger einschalten, einstellen und seine Funktion überprüfen;
3	1.1.	Die Radaranzeige richtig interpretieren, indem Reichweite, Auflösung, Helligkeit, Verstärkung, Kontrast, andere angeschlossene Geräte, Zentrum und Frequenzeinstellung eingestellt werden;
4	1.1.	Den Wendegeschwindigkeitsanzeiger verwenden, indem z. B. die Wendegeschwindigkeit entsprechend der maximalen Wendegeschwindigkeit des Schiffes eingestellt wird;
5	2.1.	Die Position der Antenne auf dem Bildschirm und die Vorauslinie bestimmen, die Position, den Kurs und die Drehrichtung des eigenen Schiffes sowie die Entfernungen und die Reichweite einstellen;
6	2.1.	Das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer, liegender Schiffe, entgegenkommender Schiffe und Schiffe, die in die gleiche Richtung fahren, interpretieren;
7	2.2.	Die vom Radargerät gelieferten Informationen analysieren, z. B. die Vorauslinie, die elektronische Peillinie, Entfernungskreise und Markierungen für variable Entfernungen, Spuren von Zielen, Dezentrierung, parallele Linien, und das Radarbild interpretieren;
8	3.1.	Interferenzen, die vom eigenen Schiff ausgehen, reduzieren, indem die Antenne überprüft wird, Abschattungen und Mehrfachreflexionen reduzieren, z. B. im Bereich der Laderäume;
9	3.2.	Maßnahmen zur Verringerung von umgebungsbedingten Störungen ergreifen, indem die Auswirkungen von Regen und Wellen reduziert werden, Streufelder, z. B. von Brücken, falsche Echos, Geisterechos von Freileitungen und Kabeln sowie Radarschatten und Mehrwegeausbreitungseffekte angemessen behandeln;
10	3.3.	Störungen durch andere Navigationsradaranlagen mithilfe der Interferenzunterdrückung unterdrücken;

11	4.1.	Den Mitgliedern der Decksbesatzung in angemessener Weise Aufgaben zuweisen;
12	4.1.	Die Zusammenarbeit zwischen dem Rudergänger und der Person, die die Navigationsradaranlage bedient, entsprechend den Sichtverhältnissen und den Eigenschaften des Steuerhauses sicherstellen;
13	4.1.	Wendegeschwindigkeitsanzeiger und Inland-ECDIS oder ähnliche Bildschirme in Kombination mit Radar verwenden;
14	4.1.	Bei schlechter und bei guter Sicht gemäß den Polizeivorschriften handeln;
15	4.1.	Funk und Tonsignale nutzen und mithilfe von Radarinformationen einen Kurs vereinbaren;
16	4.1.	Dem Rudergänger Anweisungen erteilen, einschließlich der Überprüfung der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten der Person;
17	5.1.	Ergreifen geeigneter Maßnahmen unter besonderen Umständen wie hoher Verkehrsdichte;
18	5.1.	Bei Ausfall von Geräten geeignete Maßnahmen ergreifen;
19	5.1.	In unsicheren oder gefährlichen Verkehrssituationen angemessen reagieren.

2. Technische Anforderungen an Schiffe, die für die praktische Prüfung genutzt werden

Die Prüfer können frei über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile entscheiden.

Ein Schiff, das für eine praktische Prüfung genutzt wird, fällt in den Anwendungsbereich von Artikel 3 dieses Erlasses.

Schiffe, die für praktische Prüfungen zur Beurteilung der Befähigung eines mittels Radar navigierenden Schiffsführers verwendet werden, müssen die in Artikel 7.06 des ES-TRIN-Standards 2017/1 aufgeführten technischen Anforderungen erfüllen. Die Schiffe sind mit einem betriebsbereiten Inland-ECDIS-Gerät oder einem vergleichbaren Gerät zur Darstellung von Karten ausgestattet.

Abschnitt 2. Die Standards für die praktische Prüfung, die für den Erwerb eines Befähigungsnachweises für die Funktion des Experten in der Fahrgastschiffahrt erforderlich ist.

1. Spezifische Kompetenzen und Bewertungssituationen

Die Prüfer entscheiden über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile.

Die Prüfer prüfen elf der vierzehn Elemente der Kategorie I, vorausgesetzt, dass Element 16 und Element 20 getestet werden.

Die Prüfer prüfen sieben der acht Elemente der Kategorie II.

Die Kandidaten können in jedem Element maximal zehn Punkte erreichen.

In der Kategorie I müssen in jedem Element mindestens sieben von zehn Punkten erreicht werden.

In der Kategorie II müssen die Kandidaten mindestens eine Gesamtpunktzahl von fünfundvierzig Punkten erreichen.

Nr.	Kompetenzen	Prüfungselemente	Kategorie I-II
1	1.1.	Den Gebrauch von Rettungsringen für Passagiere demonstrieren;	I
2	1.1.	Die Verwendung von Rettungswesten für Fahrgäste, Decksbesatzung und Bordpersonal demonstrieren, einschließlich spezieller persönlicher Rettungsausrüstungen für Personen, die keine der in den Sicherheitsunterlagen vorgesehenen Funktionen wahrnehmen;	I
3	1.1.	Die Verwendung geeigneter Ausrüstung für die Evakuierung in flachem Wasser, ans Ufer oder auf ein anderes Schiff demonstrieren;	I
4	1.1.	Die Verwendung von Beibooten sowie deren Motor und Scheinwerfer oder der in Artikel 19.15 der ES-TRIN 2017/1 genannten Plattform, die das Beiboot oder die kollektiven Rettungsmittel gemäß Artikel 19.09 Nummer 5 bis 7 der ES-TRIN 2017/1 ersetzt, demonstrieren;	I
5	1.1.	Die Verwendung einer geeigneten Trage demonstrieren;	I
6	1.1.	Den Gebrauch von Erste-Hilfe-Kästen demonstrieren;	I
7	1.1.	Die Verwendung von umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgeräten und Ausrüstungssets sowie von Atemschutzmasken gemäß Artikel 19.12 Nummer 10 der ES-TRIN 2017/1 zu demonstrieren;	I
8	2.1.	Die Kontrollintervalle für die unter den Nummern 1 bis 7 dieser Tabelle genannten Ausrüstungen überprüfen und überwachen;	II
9	2.1.	Die erforderlichen Qualifikationen der Personen, die die Verbandskästen, die von der Umgebungsluft unabhängigen Atemgeräte und Ausrüstungspakete sowie die Atemschutzmasken benutzen, überprüfen und nachverfolgen;	II
10	2.1.	Geeignete Lagerung und Verteilung von Rettungsmitteln;	I
11	2.3.	Bereiche identifizieren, die für die Nutzung durch Personen mit eingeschränkter Mobilität vorgesehen sind;	II
12	1.1.	Die Verwendung von Rettungsmitteln für Passagiere mit eingeschränkter Mobilität demonstrieren;	I
13	2.1.	Die Elemente der Sicherheitsdokumentation und des Sicherheitsplans erläutern;	II
14	2.1.	Dem Bordpersonal gemäß der Sicherheitsdokumentation und dem Sicherheitsplan Aufgaben zuweisen;	II

15	2.3.	Dem Bordpersonal Aufgaben im Zusammenhang mit dem diskriminierungsfreien Zugang und der Planung des Sicherheitspakets für Passagiere mit eingeschränkter Mobilität zuweisen;	II
16	2.3.	Schulungen und Anweisungen für Personen mit eingeschränkter Mobilität gemäß Anhang IV der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 organisieren;	I
17	2.2.	Die Evakuierung eines Passagierbereichs organisieren und dabei die spezifischen Maßnahmen erläutern, die bei Kollisionen, Strandung, Rauch und Feuer zu ergreifen sind;	I
18	2.2.	Einen beginnenden Brand bekämpfen und wasserdichte und feuerfeste Türen bedienen;	I
19	2.2.	Dem Schiffsführer, den Passagieren und den externen Rettungsteams in einer simulierten Notsituation die notwendigen Informationen geben;	II
20	3.1.	Einen elementaren englischen Wortschatz verwenden und die entsprechenden Begriffe aussprechen, um Passagiere und Bordpersonal in Standardsituationen zu leiten und sie in Notfällen zu warnen und anzuleiten.	I
21	4.1.	Erklären, welche Fahrgastrechte gelten;	I
22	4.1.	Die geltenden Verfahren zur Bereitstellung von professionellem Zugang und professioneller Hilfe für Passagiere gemäß der EU-Verordnung Nr. 1177/2010 umsetzen.	II

2. Technische Anforderungen an Schiffe, die für die praktische Prüfung genutzt werden

Der Ort, an dem die Bewertung stattfindet, ist mit den für die Demonstration des Prüfungselements 2 erforderlichen Rettungsmitteln für Fahrgastschiffe, einschließlich spezieller Rettungsmittel für Kabinenschiffe, gemäß der geltenden ES-TRIN 2017/1 ausgestattet. Er ist mit einer Sicherheitsdokumentation und einem Sicherheitsplan gemäß ES-TRIN 2017/1 sowie mit geeigneten Räumen und Ausrüstungen ausgestattet, die es ermöglichen, die Fähigkeit zur Organisation der Evakuierung und das Verhalten zur Bekämpfung und Reaktion im Brandfall zu bewerten.

Ein Schiff, das für eine praktische Prüfung genutzt wird, fällt in den Anwendungsbereich von Artikel 3 dieses Erlasses.

Abschnitt 3. Die Standards für die praktische Prüfung, die für den Erwerb eines Befähigungsnachweises für die Funktion des Experten für Flüssigerdgas (LNG) erforderlich ist.

1. Spezifische Kompetenzen und Bewertungssituationen

Die Prüfer entscheiden über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile. Die Prüfer prüfen neun der elf Elemente der Kategorie I.

Die Prüfer prüfen fünf der sieben Elemente der Kategorie II.

Die Kandidaten können in jedem Element maximal zehn Punkte erreichen.

In der Kategorie I müssen in jedem Prüfungselement mindestens sieben von zehn Punkten erreicht werden.

In der Kategorie II müssen die Kandidaten mindestens eine Gesamtpunktzahl von dreißig Punkten erreichen.

Nr.	Kompetenzen	Prüfungselemente	Kategorie I-II
1	1.1.	An Bord des Schiffes die Einhaltung der Vorschriften und Standards für Schiffe, die LNG als Treibstoff verwenden, und insbesondere des Bunkerungsverfahrens sicherstellen.	II
2	1.2.	Besatzungsmitgliedern Anweisungen erteilen und ihre Tätigkeiten beaufsichtigen, um die Einhaltung anderer relevanter Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sicherzustellen.	II
3	2.2.	Für das Risikomanagement sorgen, die Sicherheit an Bord einschließlich des Sicherheitsplans und der Sicherheitsanweisungen dokumentieren, Gefahrenbereiche bewerten und kontrollieren und die persönliche Schutzausrüstung verwenden.	II
4	3.1.	Die Wirkungsweise von LNG präsentieren;	II
5	3.1.	Druck und Temperatur ablesen, Trocknung und Lagerung durchführen, Rohrleitungen, Gasversorgung, Belüftung, Sicherheitssysteme und Ventile nutzen und die Verdampfung des LNG steuern;	I
6	4.1.	Die tägliche, wöchentliche und regelmäßige Wartung durchführen;	I
7	4.1.	Fehlfunktionen beheben, die bei der Wartung festgestellt wurden;	I
8	4.1.	Wartungsarbeiten dokumentieren;	II
9	5.1.	Bunkerungsverfahren einleiten und überwachen, einschließlich der Maßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Vertäuung, der korrekten Position von Kabeln und Schläuchen zur Vermeidung von Lecks, und jederzeit, wenn nötig, Maßnahmen zur sicheren Trennung der LNG- und Bunkerungskupplung ergreifen;	I
10	5.1.	Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für den Sperrbereich sicherstellen.	II
11	5.1.	Den Beginn des Bunkerungsverfahrens mitteilen;	II
12	5.1.	Die Bunkerung gemäß dem Handbuch sicher durchführen, einschließlich der Fähigkeit, den Druck, die Temperatur und den Füllstand des LNG in den Tanks zu überwachen;	I

13	5.1.	Rohrleitungssysteme entlüften, Ventile schließen, das Schiff von der Bunkerungsanlage trennen und nach der Bunkerung das Ende des Verfahrens melden.	I
14	6.1.	Durchführen: a) die Inertisierung des LNG-Systems; b) das Verfahren zur Entleerung des LNG-Treibstofftanks; c) die Erstbefüllung des LNG-Treibstofftanks, Trocknung und Kühlung; d) die Wiederinbetriebnahme nach dem Aufenthalt in der Werft;	I
15	7.1.	Auf Notfälle angemessen reagieren, wie z. B.: a) das Austreten von LNG an Deck; b) den Kontakt von LNG mit der Haut; c) das Austreten von LNG in geschlossenen Räumen, z. B. in Maschinenräumen; d) das Austreten von LNG oder Austreten von Erdgas in Barrierezwischenräumen, z. B. doppelwandige Treibstofftanks, doppelwandige Rohre;	I
16	7.1.	Bei einem Brand in der Nähe von LNG-Treibstofftanks oder in Maschinenräumen angemessen reagieren;	I
17	7.1.	Bei Überdruck in Rohrleitungssystemen angemessen reagieren	I
18	7.1.	Nach Auslösung der Notabschaltung bei drohender Freisetzung oder Belüftung;	I

2. Technische Anforderungen an Schiffe, die für die praktische Prüfung genutzt werden

Die Schiffe und Einrichtungen an Land sind wie folgt ausgestattet:

1. Die für die Bewertung verwendete Dokumentation, z. B.:
 - 1° die Sicherheitsdokumentation (einschließlich Sicherheitsplan und Sicherheitsanweisungen) gemäß Artikel 30.03 der ES-TRIN 2017/1,
 - 2° die Risikobewertung gemäß Anhang 8, Abschnitt I 1.3 der ES-TRIN 2017/1,
 - 3° alle anderen in Artikel 30.01 Nummer 5 der ES-TRIN 2017/1 geforderten Unterlagen, einschließlich eines ausführlichen Betriebshandbuchs gemäß Anhang 8, Abschnitt I, 1.4.9 der ES-TRIN 2017/1;
2. Spezielle Systeme für die Verwendung von LNG:
 - 1° ein LNG-Bunkerungssystem, einschließlich einer Bunkerungsstation,
 - 2° ein LNG-Rückhaltesystem,
 - 3° ein LNG-Rohrleitungssystem,
 - 4° ein Gasversorgungssystem,
 - 5° ein Gasaufbereitungssystem;
3. Ein geeigneter Maschinenraum:
 - 1° ein Belüftungssystem,

- 2° ein System zur Verhinderung von Lecks und zur Kontrolle,
- 3° ein Überwachungs- und Sicherheitssystem sowie
- 4° zusätzliche Feuerlöschanlagen.

Ein Schiff, das für eine praktische Prüfung genutzt wird, fällt in den Anwendungsbereich von Artikel 3 dieses Erlasses.

Abschnitt 4. Die Standards für die praktische Prüfung, die für den Erwerb eines Befähigungsnachweises für Schiffsführer erforderlich ist.

1. Spezifische Kompetenzen und Bewertungssituationen

Die Prüfung besteht aus zwei Teilen: einem ersten Teil über die Planung der Reise und einem zweiten Teil über die Durchführung der Reise. Die Bewertung für die Durchführung der Reise findet in einer einzigen Sitzung statt. Jeder Teil der Prüfung besteht aus mehreren Elementen.

Für Schiffsführer, die weder ein Ausbildungsprogramm auf der Grundlage der Befähigungsstandards für die Betriebsstufe abgeschlossen haben noch einer Kompetenzbewertung durch eine Verwaltungsbehörde unterzogen wurden, um die Einhaltung der Befähigungsstandards für die Betriebsstufe zu überprüfen, werden die Anforderungen durch die spezifischen Elemente ergänzt, die in den Standards in Kapitel 5 des vorliegenden Erlasses mit Zusatzmodul über die Aufsicht im Zusammenhang mit der praktischen Prüfung festgelegt sind, die für den Erwerb eines Befähigungsnachweises für die Funktion des Schiffsführers erforderlich ist.

In Bezug auf den Inhalt erfüllt die Prüfung folgende Anforderungen:

1° Die Planung der Reise

Der Prüfungsteil über die Reiseplanung umfasst die in der Tabelle in Anlage 1 aufgeführten Elemente. Die Elemente werden je nach ihrer Bedeutung in die Kategorien I und II eingeteilt. Aus dieser Liste werden zehn Elemente jeder Kategorie ausgewählt und in der Prüfung getestet.

2° Die Durchführung der Reise

Die Kandidaten demonstrieren ihre Fähigkeit, eine Reise durchzuführen. Eine unabdingbare Voraussetzung dafür ist, dass die Kandidaten das Schiff selbst führen. Die verschiedenen zu prüfenden Elemente sind in der Tabelle in Anlage 2 aufgeführt, und im Gegensatz zum Reiseplanungsteil werden immer alle diese Elemente getestet.

Die Prüfer können frei über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile entscheiden.

Anhang 1. Der Inhalt des Prüfungsteils Reiseplanung

In jeder Kategorie werden zehn Elemente geprüft. Der Kandidat kann pro Element maximal zehn Punkte erreichen.

In der Kategorie I müssen in jedem Prüfungselement mindestens sieben von zehn Punkten erreicht werden. In der Kategorie II müssen die Kandidaten mindestens eine Gesamtpunktzahl von sechzig Punkten erreichen.

Nr.	Zuständigkeiten	Prüfungselemente	Kategorie I-II
1	2.1.1.	Auf europäischen Binnenwasserstraßen fahren, einschließlich des Befahrens von Schleusen und Hebewerken, gemäß den mit dem Agenten getroffenen Vereinbarungen;	I
2	2.1.3.	Die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte des Schiffsbetriebs berücksichtigen, um das Schiff auf effiziente und umweltfreundliche Weise zu nutzen;	II
3	2.1.4.	Die technischen Strukturen und Begrenzungen der Wasserstraße berücksichtigen und Vorsichtsmaßnahmen treffen;	I
4	2.2.1.	Die erforderlichen Qualifikationen und Besatzungsmitglieder gemäß den geltenden Vorschriften auswählen;	I
5	2.3.3.	Einen sicheren Zugang zum Schiff gewährleisten;	II
6	3.1.1.	Die Grundsätze des Schiffbaus und der Konfiguration von Binnenschiffen beachten;	II
7	3.1.2.	Baumethoden von Schiffen und ihr Verhalten im Wasser in Bezug auf Stabilität und Festigkeit unterscheiden;	II
8	3.1.3.	Die Konstruktionselemente des Schiffs sowie die Kontrolle und Analyse von Schäden verstehen;	II
9	3.1.4.	Maßnahmen ergreifen, um die Wasserdichtigkeit des Schiffes zu schützen;	I
10	3.2.1.	Die Funktionen der Schiffsausrüstung verstehen;	II
11	3.2.2.	Die besonderen Anforderungen für die Beförderung von Ladung und Passagieren erfüllen;	I
12	3.1.1.	Die relevanten nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften, Codes und Standards für die Durchführung von Ladungsbeförderungen verstehen;	II
13	4.1.2.	Ladepläne erstellen, einschließlich der praktischen Anwendung der Kenntnisse über das Laden von Ladung und über Ballastsysteme, um die Belastungen des Schiffsrumpfes innerhalb akzeptabler Grenzen zu halten;	I
14	4.1.3.	Die Lade- und Löschverfahren überwachen, um die Sicherheit des Transports zu gewährleisten;	I
15	4.1.4.	Verschiedene Güter und ihren Eigenschaften unterscheiden, um die sichere Verladung von Gütern gemäß dem Ladeplan zu kontrollieren und zu gewährleisten.	II

16	4.2.1.	Die Auswirkungen von Ladung und Ladungsumschlag auf Trimm und Stabilität berücksichtigen;	I
17	4.2.2.	Die tatsächliche Tonnage des Schiffes überprüfen und Stabilitäts- und Trimmprogramme sowie Ausrüstung zur Berechnung von Spannungen, einschließlich ADB Automatic Data Base, zur Überprüfung eines Ladeplans verwenden;	I
18	4.3.1.	Die relevanten nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften, Kodizes und Standards in Bezug auf die Beförderung von Passagieren verstehen;	II
19	4.3.2.	Sicherheitsübungen gemäß der Sicherheitsrolle organisieren und beaufsichtigen, um ein sicheres Verhalten in potenziellen Gefahrensituationen zu gewährleisten;	II
20	4.3.3.	In Notsituationen mit den Passagieren kommunizieren;	I
21	4.3.4.	Die Risikoanalyse an Bord in Bezug auf den beschränkten Zugang für Passagiere festlegen und überwachen und ein wirksames Schutzsystem an Bord zusammenstellen, um den unbefugten Zugang zu verhindern;	II
22	4.3.5.	Die von Passagieren eingereichten Berichte, z. B. über unvorhergesehene Ereignisse, Verleumdung oder Vandalismus, analysieren, um entsprechend reagieren zu können;	II
23	5.4.1.	Mögliche Schäden an elektrischen und elektronischen Geräten an Bord verhindern;	II
24	5.5.3.	Die technische und interne Dokumentation bewerten;	II
25	6.1.1.	Ein sicheres Verhalten der Besatzungsmitglieder in Bezug auf die Verwendung von Materialien und Zusatzstoffen gewährleisten;	II
26	6.1.2.	Arbeitsanweisungen erteilen und deren Einhaltung überwachen und sicherstellen, damit die Besatzungsmitglieder in der Lage sind, Wartungs- und Reparaturarbeiten selbstständig durchzuführen;	II
27	6.1.3.	Materialien und Werkzeuge unter Berücksichtigung des Gesundheits- und Umweltschutzes kaufen und kontrollieren;	II
28	6.1.4.	Sicherstellen, dass Kabel und Tauwerk gemäß den Spezifikationen des Herstellers und für den vorgesehenen Zweck verwendet werden;	II

29	7.3.2.	Die nationalen, europäischen und internationalen Sozialvorschriften einhalten;	II
30	7.3.3.	Ein striktes Alkohol- und Drogenverbot durchsetzen und bei Verstößen angemessen reagieren, die Verantwortung dafür übernehmen und die Folgen unangemessenen Verhaltens darlegen;	II
31	7.3.4.	Die Versorgung und Zubereitung von Mahlzeiten an Bord organisieren;	II
32	8.1.1.	Die nationalen und internationalen Rechtsvorschriften durchsetzen und geeignete Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und zur Verhütung von Unfällen ergreifen;	II
33	8.1.2.	Die Gültigkeit des Schiffszertifikats und anderer Dokumente, die für das Schiff und seinen Betrieb relevant sind, kontrollieren und überwachen;	I
34	8.1.3.	Die Sicherheitsvorschriften für alle Arbeitsverfahren durch die Umsetzung relevanter Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Unfällen einhalten;	I
35	8.1.4.	Die Sicherheitsmaßnahmen überwachen, die für die Reinigung beengter Räume erforderlich sind, bevor Personen diese Räume öffnen, betreten oder reinigen;	II
36	8.2.5.	Rettungsausrüstungen und die korrekte Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung kontrollieren;	II
37	8.3.1.	Rettungspläne für verschiedene Arten von Notsituationen erstellen;	II
38	8.4.1.	Die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung einer Umweltverschmutzung treffen und dabei geeignete Ausrüstungen verwenden;	II
39	8.4.2.	Die Umweltschutzvorschriften anwenden;	II
40	8.4.3.	Ausrüstungen und Materialien wirtschaftlich und umweltschonend nutzen;	II

Anhang 2. Der Inhalt des Prüfungsteils Reisedurchführung

1° Alle in diesem Teil der Prüfung aufgeführten Elemente werden geprüft. In jedem Element erreicht der Kandidat mindestens sieben von maximal zehn Punkten.

Nr.	Kompetenzen	Prüfungselemente
1	2.1.1.	Das Schiff situationsgerecht und entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des Transportrechts steuern und manövrieren, abhängig von Strömungsgeschwindigkeit und -richtung, Wassertiefe, verfügbarem Tiefgang, Überprüfung der Flottwassertiefe, Verkehrsdichte, Wechselwirkungen mit anderen Schiffen usw.;
2	2.1.4.	Das An- und Ablegen des Binnenschiffes in einer Weise gewährleisten, die korrekt ist und den gesetzlichen oder sicherheitsrelevanten Anforderungen entspricht;
3	2.1.5.	Die Navigationshilfen bei Bedarf neu einstellen oder zurücksetzen;
4	2.1.5.	Navigationsrelevante Informationen sammeln, die von Navigationsanlagen bereitgestellt werden, und diese Informationen zur Anpassung der Schiffsführung verwenden;
5	2.1.6.	Die für den Steuerstand erforderlichen Geräte, Navigationsanlagen wie Inland-AIS und Inland-ECDIS in Betrieb nehmen und einstellen;
6	3.2.2.	Prüfen, ob das Schiff vorschriftsmäßig reisefertig ist und ob die Ladung sowie andere Gegenstände vorschriftsmäßig und sicher gelagert sind;
7	5.2.2.	Auf Fehlfunktionen während der Fahrt, die gegebenenfalls zu simulieren sind, wie z. B. Anstieg der Kühlwassertemperatur, Abfall des Motoröldrucks, Ausfall der Hauptmaschine(n), Ausfall des Ruders, Störung des Funkverkehrs, Ausfall der Sprechfunkanlage oder unsicherer Kurs anderer Schiffe, angemessen reagieren, über die zu ergreifenden Maßnahmen entscheiden und einschlägige Instandhaltungsmaßnahmen einleiten oder ergreifen, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten;
8	6.1.2.	Das Schiff so zu manövrieren, dass Unfallrisiken vorhergesehen und unnötiger Verschleiß vermieden werden kann; die verfügbaren Indikatoren regelmäßig überprüfen;
9	7.1.1.	Gezielt mit den Besatzungsmitgliedern kommunizieren, Bordkommunikation, über verschiedene Manöver oder mit Personen, mit denen eine Absprache erforderlich ist, unter Nutzung aller Funkkommunikationsnetze;
10	8.2.2.	Während dieser Tätigkeiten mit den betroffenen Personen an Bord und mit anderen Akteuren, Sektorzentralen, anderen Schiffen usw. gemäß den Netzvorschriften kommunizieren, Wege auf der zurückgelegten Strecke: Sprechfunk, Telefon benutzen;
11	8.3.3.	Eine ggf. zu simulierende Notsituation bewältigen - z. B. Mann über Bord, Pannenvorfall, Brand an Bord, Austritt gefährlicher Stoffe, Leckage - durch schnelle und umsichtige Manöver oder Maßnahmen zur Rettung oder Schadensbegrenzung. Die betroffenen Personen und die zuständigen Behörden in Notfällen benachrichtigen und informieren;
12	8.3.4.	Bei Fehlfunktionen mit den betroffenen Personen an Bord und mit anderen Akteuren kommunizieren, Einsatz von Sprechfunk, Telefon, damit die Probleme gelöst werden können.

2° Technische Anforderungen an das für die praktische Prüfung genutzte Schiff

Das Schiff, das für eine praktische Prüfung genutzt wird, fällt in den Anwendungsbereich von Artikel 3 dieses Erlasses.

Abschnitt 5. Standards für das Zusatzmodul über Aufsicht im Zusammenhang mit der praktischen Prüfung, die für den Erwerb eines Qualifikationsnachweises für den Beruf des Schiffsführers erforderlich ist.

Kandidaten, die weder ein Ausbildungsprogramm abgeschlossen haben, das auf den Kompetenzstandards für die Einsatzstufe beruht, noch einer Kompetenzbewertung durch eine Verwaltungsbehörde unterzogen wurden, um die Einhaltung der Kompetenzstandards für die Einsatzstufe zu überprüfen, legen dieses Modul erfolgreich ab.

Die folgenden Anforderungen werden zusätzlich zu den in den Standards für die praktische Prüfung zum Erwerb eines Qualifikationsnachweises für die Funktion des Fahrers genannten Anforderungen erfüllt.

1. Spezifische Kompetenzen und Bewertungssituationen

Die Prüfer entscheiden über den Inhalt der einzelnen Prüfungsteile. Die Prüfer prüfen zwanzig der fünfundzwanzig Elemente der Kategorie I.

Die Prüfer prüfen acht der zwölf Elemente der Kategorie II.

Die Kandidaten können in jedem Element maximal zehn Punkte erreichen.

In der Kategorie I müssen in jedem Element mindestens sieben von zehn Punkten erreicht werden. In der Kategorie II müssen die Kandidaten mindestens eine Gesamtpunktzahl von vierzig Punkten erreichen.

Nr.	Kompetenzen	Prüfungselemente	Kategorie I-II
1	1.1.1.	Die Ausrüstung an Bord, wie Winden, Poller, Tauwerk und Kabel, unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung, verwenden;	I
2	1.1.2.	An- und Abkoppeln von Schubverbänden mithilfe der erforderlichen Ausrüstung und Materialien;	I
3	1.1.2.	Die an Bord befindliche Ausrüstung für Kopplungsvorgänge nutzen und dabei die einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen beachten, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung;	I
4	1.1.3.	Ankermanöver demonstrieren;	I
5	1.1.3.	Die an Bord verfügbaren Ausrüstungen und Materialien für Ankervorgänge unter Einhaltung der einschlägigen Arbeitssicherheitsmaßnahmen verwenden, einschließlich der Verwendung der persönlichen Schutz- und Rettungsausrüstung.	I
6	1.1.4.	Die Wasserdichtigkeit des Schiffs gewährleisten.	I

7	1.1.4.	Die in der Checkliste aufgeführten Aufgaben an Deck und in den Aufenthaltsräumen demonstrieren und erfüllen, wie z. B. die Kontrolle des Abdichtens und Sicherns von Luken und Laderäumen.	I
8	1.1.5.	Den Mitgliedern der Decksbesatzung die Verfahren erklären und demonstrieren, die beim Durchfahren von Schleusen, Wehren und Brücken gelten;	II
9	1.1.6.	Das Tag- und Nacht-Signalsystems des Schiffes, die Schilder und akustischen Signale bedienen und warten;	I
10	1.3.3.	Methoden zur Bestimmung der Menge der geladenen oder gelöschten Ladung anwenden.	II
11	1.3.3.	Die Menge an flüssiger Ladung unter Verwendung von Sonden oder Tankanzeigetabellen oder beidem berechnen.	II
12	1.4.1.	Maschinen im Maschinenraum unter Einhaltung der geltenden Verfahren bedienen und kontrollieren;	I
13	1.4.1.	Den sicheren Betrieb, die Bedienung und die Wartung von Bilgen- und Ballastsystemen erklären, Zwischenfälle im Zusammenhang mit Transfervorgängen melden und Füllstände von Tanks korrekt ablesen und melden.	II
14	1.4.1.	Das Abstellen von Motoren nach dem Betrieb vorbereiten und durchführen;	I
15	1.4.1.	Pumpensysteme für Bilge, Ballast und Ladung bedienen;	I
16	1.4.1.	Hydraulische und pneumatische Systeme bedienen;	I
17	1.4.2.	Die Schalttafel verwenden;	I
18	1.4.2.	Die Landstromversorgung nutzen;	I
19	1.4.3.	Sichere Arbeitsverfahren für die Wartung und Reparatur von Motoren und Ausrüstungen anwenden;	I
20	1.4.5.	Fähigkeit, Pumpen, Rohrleitungssysteme, Bilgen- und Ballastsysteme warten.	II
21	1.5.1.	Alle Unterkünfte und das Ruderhaus reinigen und die Hausarbeit angemessen und hygienisch erledigen, einschließlich der Übernahme der Verantwortung für die eigene Unterkunft.	II
22	1.5.1.	Maschinenräume und Motoren unter Verwendung der erforderlichen Reinigungsmaterialien reinigen;	I

23	1.5.1.	Die äußeren Teile, den Rumpf und die Decks des Schiffes unter Verwendung geeigneter Materialien gemäß den Umweltvorschriften reinigen und in gutem Zustand halten.	II
24	1.5.1.	Die umweltgerechte Entsorgung von Schiffs- und Haushaltsabfällen sicherstellen;	II
25	1.5.2.	Alle technischen Geräte gemäß den technischen Anweisungen pflegen und Wartungsprogramme, (einschließlich digitaler Wartungsprogramme), verwenden;	I
26	1.5.3.	Kabel und Tauwerk gemäß den Verfahren und Sicherheitshinweisen verwenden und lagern;	II
27	1.5.4.	Knoten und Spleiße entsprechend dem Verwendungszweck herstellen und die Instandhaltung von Kabeln und Tauwerk gewährleisten;	I
28	1.6.1.	Die einschlägigen technischen und nautischen Begriffe sowie die Begriffe zu sozialen Aspekten in standardisierten Kommunikationssätzen verwenden.	I
29	1.7.1.	Den mit den Risiken an Bord verbundenen Gefahren vorbeugen;	I
30	1.7.1.	Aktivitäten vermeiden, die für die Besatzung oder das Schiff gefährlich sein könnten;	I
31	1.7.2.	Die persönliche Schutzausrüstung benutzen;	I
32	1.7.3.	Schwimmfähigkeiten für Rettungsaktionen nutzen;	II
33	1.7.3.	Rettungsausrüstungen bei Rettungsaktionen verwenden und einem Opfer Hilfe leisten und es transportieren;	II
34	1.7.4.	Fluchtwege freihalten;	II
35	1.7.5.	Notfallausrüstung und Alarm- und Kommunikationssysteme bedienen.	I
36	1.7.6, 1.7.7	Verschiedene Methoden der Brandbekämpfung und verschiedene fest installierte Feuerlöschgeräte und -anlagen einsetzen;	I
37	1.7.8.	Erste Hilfe leisten.	I

2. Mindestanforderungen an das Schiff, auf dem die praktische Prüfung stattfindet

Ein Schiff, das für eine praktische Prüfung genutzt wird, fällt in den Anwendungsbereich von Artikel 3 dieses Erlasses.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

ANHANG 5. NORMEN FÜR DIE ZULASSUNG VON SIMULATOREN

Abschnitt 1. Die Standards für das Verwaltungsverfahren zur Zulassung von Schiffsführungssimulatoren und Radarsimulatoren

1. Verfahren zur Zulassung von Simulatoren, die bei den in Artikel 22, § 1, 1° und 2° dieses Erlasses genannten Prüfungen verwendet werden

- 1° Die Einrichtung, die Simulatoren zur Bewertung von Kompetenzen einsetzt, stellt bei der Verwaltung einen Antrag auf Zulassung:
- a) mit der Angabe, für welche Befähigungsbewertung der Simulator zugelassen ist, d. h. die praktische Prüfung für den Erwerb eines Schiffsführerqualifizierungsnachweises, Fahrsimulator, oder die praktische Prüfung für den Erwerb einer besonderen Berechtigung zur Navigation mit Radar, Radarsimulator, oder beides;
 - b) aus der hervorgeht, dass der Simulator den technischen und funktionalen Mindestanforderungen, die in dem/den relevanten Standard(s) für Simulatoren genannt werden, vollständig entspricht.
- 2° Die Verwaltung stellt sicher, dass die in den Standards für die technischen und funktionellen Anforderungen an Simulatoren angegebenen Mindestanforderungen gemäß dem Testverfahren für jede Rubrik geprüft werden. Zu diesem Zweck dokumentieren von der Stelle, die das Ausbildungsprogramm durchführt, unabhängige Experten die Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften für jede Rubrik gemäß dem in Artikel 25 dieses Erlasses beschriebenen Verfahren. Wenn die Testverfahren bestätigen, dass die Anforderungen erfüllt sind, genehmigt der Minister den Simulator. Aus der Zulassung geht hervor, für welche bestimmte Kompetenzbewertung der Simulator zugelassen wird.

2. Die Mitteilung der Zulassung und System der Qualitätsstandards

- a) Die Verwaltung teilt der Europäischen Kommission und jeder anderen betroffenen internationalen Organisation die Zulassung eines Simulators mit und gibt dabei Folgendes an:
 - a) den Namen des Simulatorbetreibers;
 - b) den Namen des Schulungsprogramms;
 - c) die Stelle, die die Qualifikationsnachweise, die besondere Erlaubnis oder die Bescheinigungen über die praktische Prüfung ausstellt;
 - d) das Datum des Inkrafttretens, des Widerrufs oder der Aussetzung der Zulassung des Simulators.
- b) Für die Zwecke des in Artikel 40 dieses Erlasses genannten Bewertungs- und Qualitätssicherungssystems bewahrt die Verwaltung die in 1, 1° spezifizierten Anträge und die von den in Artikel 25, Absatz 2 dieses Erlasses genannten Sachverständigen gelieferte Dokumentation auf.

3. Standards für die technischen und funktionellen Anforderungen an Simulatoren

Nr.	Gegenstand	Qualitätsniveau der technischen Anforderungen	Bewertungsverfahren	Fahr-simulator	Radarsimulator
1	Eine Radaranlage für die Binnenschifffahrt	Mindestens eine Binnenschifffahrtsradaranlage mit denselben Funktionalitäten wie eine Binnenschifffahrtsradaranlage mit einer Bauartzulassung nach ES-TRIN ist im Simulator installiert.	Es wird überprüft, ob die Anlage die gleichen Funktionen aufweist wie die Radaranlage für die Binnenschifffahrt.	x	x
2	Ein Kommunikationssystem	Der Simulator ist mit einem Kommunikationssystem ausgestattet, das Folgendes umfasst: a) eine interne alternative Sprechverbindung und b) zwei unabhängige Funkkommunikationssysteme für die Binnenschifffahrt.	Es wird überprüft, ob der Simulator mit Kommunikationssystemen ausgestattet ist.	x	x
3	Ein Inland ECDIS	Mindestens ein Inland-ECDIS-Gerät ist im Simulator installiert.	Es wird überprüft, ob die Anlage die gleichen Funktionen wie ein Inland-ECDIS-System bietet.	x	
4	Der Übungsbereich	Der Übungsbereich enthält mindestens einen Fluss mit Abzweigungen oder Kanälen und Häfen.	Visuelle Inspektion des Bereichs.	x	x
5	Akustische Signale	Tonsignale können mithilfe von Fußschaltern oder Tasten ausgegeben werden.	Es wird überprüft, ob die Fußsteuerung oder die Tasten richtig funktionieren.	x	x
6	Eine Tafel mit der Nachtbefuerung	Eine Tafel mit der Nachtbefuerung ist auf dem Simulator installiert	Es wird überprüft, ob die Tafel mit der Nachtbefuerung ordnungsgemäß funktioniert.	x	x
7	Mathematische Modelle für Schiffe	Mindestens drei mathematische Modelle repräsentativer Schiffstypen mit unterschiedlichen Antriebsmitteln und	Es wird überprüft, ob die drei vorgeschriebenen Modelle verfügbar sind.	x	

		Beladungszuständen, darunter ein kleines Schiff, das ein Schlepper sein könnte, ein mittelgroßes Schiff, z. B. Länge 86 m, und ein großes Schiff, z. B. Länge 110 oder 135 m.			
8	Mathematische Modelle für Schiffe	Mindestens ein mathematisches Modell eines repräsentativen Schiffstyps, z. B. Länge von achtzig Metern.	Es wird überprüft, ob das vorgeschriebene Modell verfügbar ist.		x
9	Die Anzahl der verfügbaren Zielschiffe (1)	Der Simulator integriert Zielschiffe mit mindestens 5 CEMT-Klassen, Europäische Konferenz der Verkehrsminister.	Es wird überprüft, ob die erforderliche Anzahl und Vielfalt an Zielschiffen vorhanden ist.	x	x
10	Der Bedienerplatz	Der Bediener muss in der Lage sein, auf allen UKW-Kanälen zu kommunizieren. Der Bediener muss in der Lage sein, die Nutzung der Kanäle zu überwachen.	Es wird überprüft, ob der Bediener auf allen UKW-Kanälen kommunizieren kann und ob er die Nutzung aller Kanäle überwachen kann.	x	x
11	Die verschiedenen Übungen	Es können verschiedene Übungen erstellt, gespeichert und initiiert werden, die während des Betriebs manipuliert werden können müssen.	Verschiedene Operationen müssen durchgeführt werden.	x	x
12	Trennbare Übungen	Bei der Prüfung mehrerer Kandidaten dürfen die Übungen eines Kandidaten nicht mit der Prüfung eines anderen Kandidaten kollidieren.	Die Aufzeichnung der Übung wird für jeden Kandidaten angezeigt.	x	x
13	Funktionen und Konfiguration der Brücke des Schiffs	Der Steuerhausabschnitt ist für die Radarnavigation durch eine Person gemäß ES-TRIN 2019/1 ausgelegt.	Es wird überprüft, ob die Konfiguration der Brücke und die Funktionen der Ausrüstung den technischen Vorschriften für Binnenschiffe entsprechen. Es wird überprüft, ob das Steuerhaus für die Steuerung	x	x

			durch eine Person eingerichtet ist.		
14	Steuerstand, Brücke, Kabine	Die Steuerstände sind in Form und Größe denen von Binnenschiffen ähnlich.	Visuelle Kontrolle.	x	x
15	Der Bedienerplatz	<p>1. Es steht ein separater Raum zur Verfügung, in dem Bediener und Prüfer sitzen können und in dem der Prüfer das Radarbild des Kandidaten sehen kann.</p> <p>2. Das Steuerhaus und der Arbeitsplatz des Bedieners sind voneinander getrennt. Sie sind nach Möglichkeit schallisoliert.</p> <p>3. Der Bediener muss mindestens zwei UKW-Kanäle gleichzeitig bedienen können.</p> <p>4. Der Bediener ist in der Lage, den vom Kandidaten genutzten Funkkanal eindeutig zu identifizieren.</p>	Sichtkontrolle des Bedienerplatzes und Überprüfung der Funktionalität.	x	x
16	Platz für Briefing, Debriefing	Möglichkeit, die Aufzeichnung am Bedienerplatz oder am Debriefing-Platz anzusehen.	Die Bewertungsaktivitäten werden überwacht	x	x

Eigenes Schiff (2)

17	Freiheitsgrade	Der Simulator stellt die Bewegungen in sechs Freiheitsgraden dar.	Die im Simulator implementierten Freiheitsgrade werden durch die Beobachtung des Anzeigesystems oder durch Instrumente beurteilt. Zu diesem Zweck werden die folgenden Manöver mit kleineren Schiffen durchgeführt, die sich in der Regel deutlicher und	x	
----	----------------	---	--	---	--

			<p>schneller bewegen als größere Einheiten.</p> <p>a) Wenn der Horizont beim Blick nach vorne während der Navigation in Kurven schwankt, wird die Rollbewegung aktiviert.</p> <p>b) Wenn sich der Bug des Schiffes mit starken Längsbeschleunigungen hebt und senkt, wird die Nickbewegung aktiviert.</p> <p>c) Wenn sich die Echolotanzeige während der Navigation bei höheren Geschwindigkeiten und konstanter Wassertiefe ändert, wird die Stampfbewegung aktiviert. Diese Bewertung beinhaltet die Modellierung des Einsenkeffekts.</p>		
18	Freiheitsgrade	Der Simulator stellt die Bewegungen in drei Freiheitsgraden dar.	Die im Simulator implementierten Freiheitsgrade werden bewertet.		x
19	Das Antriebssystem	Die Simulation aller Bestandteile des Antriebssystems wird so realitätsnah wie möglich gewährleistet und berücksichtigt alle relevanten Einflüsse.	Das Antriebssystem wird anhand von Beschleunigungs- und Stoppmanövern bewertet, bei denen die Leistung des Motors hinsichtlich der Reaktion auf den Beschleuniger und die Leistung des Schiffes hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit und des Zeitverhaltens beobachtet werden.	x	x

20	Die Steuervorrichtungen	Die Steuerung verhält sich in Bezug auf die Wendegeschwindigkeit des Ruders realitätsnah und berücksichtigt die wichtigsten Einflüsse.	<p>Es werden verschiedene Überprüfungen durchgeführt, um die Qualität der Simulation der Steuergeräte zu beurteilen. Einschränkungen werden vorgenommen, wenn es nicht möglich ist, das Verhalten ohne Protokolle von Zustandsvariablen zu bewerten.</p> <p>a) Reaktion: Das Steuergerät wird für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt eingesetzt. Es muss überprüft werden, ob Richtungsänderungen des Schiffes eingeleitet werden.</p> <p>b) Wendegeschwindigkeit des Ruders. Das Steuergerät wird benutzt und die Wendegeschwindigkeit wird auf dem Bildschirm überprüft. Es wird gemessen, dass die Wenderate realistisch ist.</p>	x	x
21	Die Auswirkungen von flachem Wasser	Die Auswirkungen einer begrenzten Wassertiefe auf den Leistungsbedarf und das Manörierverhalten werden qualitativ korrekt modelliert.	<p>Es werden zwei Arten von Bewertungen vorgeschlagen, anhand derer die Qualität der Berücksichtigung des Einflusses von Flachwasser beurteilt werden kann:</p> <p>Geradlinige Vorwärtsfahrt: Auf verschiedenen Wassertiefen wird die höchste erreichte Geschwindigkeit gemessen, mit der Tiefwassergeschwindigkeit normiert und im Verhältnis zum Bezugstiefgang pro Wassertiefe (T/h) dargestellt. Der Vergleich mit den vorhandenen Daten aus den Modellversuchen liefert Hinweise darauf, wie gut der</p>	x	

			<p>Einfluss des Flachwassers in der Simulation ist.</p> <p>Wendekreis: Indem ein Schiff mit konstanter Leistung und einem Ruderwinkel von zwanzig Grad auf freien Seitengewässern fährt, werden die Werte für Geschwindigkeit, Driftwinkel, Wendegeschwindigkeit und Wendekreisdurchmesser eines stationär drehenden Schiffes auf allmählich abnehmenden Wassertiefen aufgezeichnet. Durch die Darstellung dieser Daten in Bezug auf T/h lässt sich feststellen, wie sich der Driftwinkel, die Wendegeschwindigkeit, die Geschwindigkeit und der Durchmesser mit zunehmender Wassertiefe verändern.</p>		
22	Der Einfluss der Strömung	Es gibt mindestens zwei Strömungsmesspunkte an Bord des Schiffes, sodass das strömungsbedingte Giermoment berechnet werden kann.	<p>Es sind Tests vorgesehen, um die Existenz der Leistungsmerkmale und ihre Berücksichtigung in der Simulation zu überprüfen:</p> <p>a) Das eigene Schiff ohne Antrieb wird auf eine Wasserstraße mit Strömung gesetzt. Es wird überprüft, ob das Schiff von der Strömung bewegt wird. Außerdem wird überprüft, ob die Beschleunigung das Schiff auf eine Geschwindigkeit bringt, die der der Strömung entspricht. Wenn die Strömung dem Verlauf der Wasserstraße folgt, wird auch überprüft, ob das Schiff eine leichte Drehung vollzieht.</p>	x	x

			b) Ein Test bei der Einfahrt in einen Hafen aus einem Wasserweg mit Strömung zeigt, inwieweit der Simulator ein Giermoment bei inhomogener Strömung realistisch berechnet.		
23	Der Einfluss des Windes	Der Einfluss des Windes erzeugt Kräfte in der horizontalen Ebene, die von der tatsächlichen Geschwindigkeit und der Richtung des Windes abhängen. Der Wind erzeugt auch Gier- und Rollmomente.	<p>Es werden verschiedene Tests durchgeführt, um den Grad der Qualität des Windeinflusses zu überprüfen. Um diese Effekte leicht feststellen zu können, sollten relativ hohe Windgeschwindigkeiten gewählt werden.</p> <p>Führen Sie die Bewertung wie folgt durch:</p> <p>a) Führen Sie einen Test für Gegenwind und Seitenwind mit zwei verschiedenen Windgeschwindigkeiten in einem Bereich durch, in dem außer dem Wind kein Einfluss herrscht;</p> <p>b) Aktivieren Sie den Wind und beobachten Sie das Verhalten.</p> <p>c) Stellen Sie den Wind ab und beobachten Sie das Verhalten.</p> <p>d) Beginnen Sie mit einem liegenden Schiff.</p>	x	
24	Der Ufer-Effekt	Die Seitenkraft und das Giermoment neigen dazu, sich in Abhängigkeit von der Entfernung zum Ufer und der Geschwindigkeit angemessen zu verändern.	<p>Um den Böschungseffekt im Simulator zu überprüfen, ist ein Übungsgebiet erforderlich, das auf einer Seite eine Böschung oder eine Mauer aufweist. Es werden folgende Tests durchgeführt:</p> <p>a) Das Schiff fährt an der Mauer entlang. Es muss</p>	x	

			<p>überprüft werden, ob die geradlinige Bewegung beeinträchtigt wird, das Schiff von der Wand angezogen wird und der Bug sich von ihr wegbewegt.</p> <p>b) Der Abstand zum Ufer oder zur Mauer und die Geschwindigkeit des Schiffes werden geändert und die Änderung der Auswirkungen wird überprüft.</p>		
25	Interaktion von Schiff zu Schiff	Die Schiffe interagieren miteinander und es werden realistische Effekte berechnet.	<p>Für eine vollständige Überprüfung der Interaktion zwischen Schiffen wird am Simulator eine Übung mit zwei eigenen Schiffen in offenen Gewässern initiiert. Wenn dies nicht möglich ist, kann der Test auch mit einem Schiff im Verkehr als weiteres Schiff durchgeführt werden. Um die Ergebnisse richtig einschätzen zu können, starten die Schiffe mit einem parallelen Kurs und einem relativ geringen seitlichen Abstand.</p> <p>a) Beim Überholen und beim Kreuzen wird überprüft, inwieweit das eigene Schiff einer Anziehung und Drehung unterliegt.</p> <p>b) Die Wassertiefe wird verringert. Es wird überprüft, ob die Interaktionseffekte zunehmen.</p> <p>c) Der Abstand zwischen den Schiffen wird vergrößert, um festzustellen, ob sich die Auswirkungen verringern.</p> <p>d) Die Geschwindigkeit des anderen Schiffes wird erhöht. Die funktionale Beziehung zwischen dem Effekt des gekreuzten</p>	x	

			Schiffes und der Begegnungsgeschwindigkeit wird überprüft.		
26	Einsenkung	Sowohl die dynamische Einsenkung als auch die Trimmung werden in Abhängigkeit von Geschwindigkeit, Wassertiefe und Tiefgang modelliert.	<p>Diese Funktion wird vorzugsweise in einem freien Seitenwasserbereich und bei konstanter Wassertiefe bewertet.</p> <p>a) Ein Funktionstest zeigt, ob die Funktion „Einsenkung“ mit Hilfe von Echoloten überprüft wird.</p> <p>b) Unterschiedliche Werte für die Flottwassertiefe an Bug und Heck zeigen, ob die Trimmung des Schiffes verändert wird.</p> <p>c) Die funktionale Beziehung zwischen der Einsenkung, der Differenz zwischen der stehenden und der sich bewegenden Flottwassertiefe, und der Geschwindigkeit des Schiffes wird durch Erhöhung der Geschwindigkeit überprüft.</p> <p>d) Es wird überprüft, ob die Einsenkung bei abnehmender Wassertiefe mit konstanter Geschwindigkeit zunimmt.</p>	x	
27	Der Kanaleffekt	Berücksichtigung des Rückstroms. Der Rückstrom ist nicht linear zur Geschwindigkeit des Schiffes	Der Rückstrom ist ein physikalischer Effekt, der im Simulator als Widerstandskraft, die auf das Schiff ausgeübt wird, induziert wird. Um dies zu überprüfen, wird ein Schiff auf einem schmalen Kanal platziert, das Schiff bewegt sich gleichmäßig mit konstanter Leistung. Die Geschwindigkeit wird gemessen. Die Leistung wird	x	

			<p>erhöht und die Geschwindigkeit wird gemessen. Dieser Versuch wird in offenen Gewässern mit der gleichen konstanten Leistung wiederholt, zwei Stufen. Die erwartete Wirkung ist folgende:</p> <p>a) Die Geschwindigkeit im engen Kanal ist bei gleicher Leistungseinstellung geringer als die Geschwindigkeit, die in offenen Gewässern erreicht wird.</p> <p>b) Der Geschwindigkeitsunterschied ist bei höherer Leistung größer als bei niedrigerer Leistung.</p>		
28	Der Schleuseneffekt	<p>In einer Schleuse ist das Schiff denselben Effekten ausgesetzt wie in einem Kanal. Die Schleuse verursacht einen zusätzlichen Effekt aufgrund eines durch das Schiff verursachten Verdrängungsflusses mit einem hohen Blockadefaktor bei der Einfahrt in die Schleuse, Kolbeneffekt.</p>	<p>Der Test für den Kanaleffekt offenbart den Rückfluss. Es ist nicht nötig, diesen Versuch zu wiederholen. Der Kolbeneffekt lässt sich wie folgt demonstrieren:</p> <p>a) Das Schiff fährt mit relativ hoher Geschwindigkeit in die Schleuse ein. Das Schiff erfährt zusätzlichen Widerstand, nachdem es in die Schleuse eingefahren ist, Verlangsamung. Wenn der Antrieb gestoppt wird, wirken noch die umgekehrten Kräfte und das Schiff muss sich leicht zurückbewegen.</p> <p>b) Ablegen in der Schleuse mit einer festen Einstellung des Antriebs. Das Schiff verlässt die Schleuse und erfährt dabei eine Widerstandskraft aufgrund des Kolbeneffekts. Nachdem das Schiff die Schleuse</p>	x	

			verlassen hat und sich von der Schleuse befreit hat hört die Widerstandskraft auf, was sich in einem plötzlichen und deutlichen Anstieg der Geschwindigkeit niederschlägt.		
29	Strandung	Das Auflaufen auf Grund verlangsamt das Schiff und ist dank eines Tons hörbar, führt aber nicht in jedem Fall dazu, dass das Schiff zum Stillstand kommt. Die Strandung wird dem Bediener mitgeteilt.	Ein Übungsgebiet mit einem ebenen Boden sowie einem leicht ansteigenden Boden ist für die Überprüfung der Strandung erforderlich. Hier geht es um die Verfügbarkeit geeigneter Informationen über die Tiefe im Simulator selbst und nicht um die Darstellung durch das Visualisierungssystem. Beim Auflaufen auf einen Strand wird überprüft, ob das Schiff tatsächlich zum Stillstand kommt, und wenn ja, ob es abrupt stoppt oder langsamer wird. Beim Auflaufen wird die Veränderung der horizontalen Ebene des Schiffes mithilfe des Visualisierungssystems überprüft. Beim Fahren über einen ebenen Grund in sehr flachem Wasser wird überprüft, ob das Schiff aufgrund der Einsenkung auf Grund läuft, während die Geschwindigkeit kontinuierlich erhöht wird. Bei allen Strandungen wird überprüft, ob dieser Vorfall von einem Geräusch begleitet wird.	x	
30	Eine Strandung, eine Kollision Schiff - Ufer, eine Kollision Schiff - Schiff, eine Kollision Schiff - Brücke	Eine Strandung, eine Kollision Schiff - Ufer, eine Kollision Schiff - Schiff, eine Kollision Schiff - Brücke werden während der	Visuelle Kontrolle.		x

		Simulation dem Kandidaten und dem Bediener gemeldet.			
31	Eine Kollision Schiff - Ufer	Schiff-Ufer-Kollisionen werden in der Simulation zumindest durch einen Ton angezeigt. Die Simulation verlangsamt das Schiff. Die Berechnung der Kollision erfolgt unter Verwendung einer zweidimensionalen Form des Schiffs.	<p>Die Simulation der Kollision Schiff-Ufer wird nur in Übungsgebieten mit verschiedenen Objekten am Ufer ausgewertet. Durch die Kollision mit verschiedenen Objekten wird überprüft, ob der Simulator in der Lage ist, diese zu erkennen und entsprechend zu reagieren.</p> <p>Es wird für verschiedene Objekte überprüft, ob einige von ihnen die Kollisionsreaktion nicht auslösen. Der Ton für die Kollision wird ggf. mithilfe des Audiosystems des Simulators beurteilt. Durch die Beobachtung der Kollision im Anzeigesystem kann festgestellt werden, ob die Kollision plötzlich auftritt oder ob eine Auflösungszone simuliert wird. Durch eine Kollision in einem flachen Winkel und bei niedriger Geschwindigkeit wird festgestellt, ob ein weicher Schub berechnet wird.</p>	x	
32	Eine Kollision Schiff - Schiff	Schiff-Schiff-Kollisionen werden in der Simulation zumindest durch einen Ton angezeigt. Die Simulation verlangsamt das Schiff. Die Berechnung der Kollision erfolgt unter Verwendung einer zweidimensionalen Form des Schiffs.	<p>Unter der Voraussetzung, dass kein Unterschied zwischen dem eigenen Schiff und dem anderen Schiff, mit dem es kollidiert, besteht, ob es sich dabei um ein anderes eigenes Schiff oder ein Schiff im Verkehr handelt, können verschiedene Kollisionen durchgeführt werden.</p> <p>Es wird überprüft, welche Reaktionen das eigene Schiff im Simulator während einer Schiff-Schiff-Kollision zeigt</p>	x	

			<p>und ob dabei ein Ton erzeugt wird.</p> <p>Am Arbeitsplatz des Ausbilders wird mit ausreichender Vergrößerung überprüft, ob die Umriss des Schiffes für die Kollisionserkennung verwendet werden.</p> <p>Es wird überprüft, ob die Kollision genau in dem Moment erfolgt, in dem die Konturen sich berühren.</p> <p>Es wird überprüft, ob die Kollisionserkennung auch bei verschiedenen Schiffen mit unterschiedlichen Umrissen genau ist.</p>		
33	Eine Kollision Schiff - Brücke	Schiff-Brücke-Kollisionen werden durch die Verwendung eines statischen Höhenwerts erkannt, der einem gesenkten Steuerhaus mit gesenktem Mast entspricht. Die Kollisionen werden in der Simulation zumindest durch einen Ton angezeigt. Die Simulation verlangsamt das Schiff	<p>Um dies zu überprüfen, befindet sich eine Brücke im Übungsgebiet und es wird eine elektronische Binnenschiffahrtkarte verwendet.</p> <p>Es wird überprüft, ob die Durchfahrt unter einer Brücke mit unzureichender Durchfahrtshöhe zu einer Kollision führt und welche Folgen dies für die weitere Simulation hat. Es wird überprüft, ob eine sichere Durchfahrt bei einer ausreichenden Verringerung der Wasserhöhe oder bei einer ausreichenden Vergrößerung des Tiefgangs möglich ist. Dies wird auch im Anzeigesystem überprüft.</p> <p>Es sind verschiedene Durchgänge erforderlich, um den Kollisionspunkt am Schiff zu bestimmen, wenn es nur einen gibt. In diesem Fall kann auch festgestellt werden, ob die Brücke eine</p>	x	

			Kollision in der Mittelachse oder an den Außenkanten verursacht.		
34	Das höhenverstellbare Steuerhaus	Die Kollisionshöhe und die Augenhöhe werden an die Position der Brücke angepasst. Eine stufenlose Bewegung des höhenverstellbaren Steuerhauses ist möglich.	<p>Die Verfügbarkeit eines typischen Binnenschiffs, z. B. eines Schiffes mit einer Länge von einhundertzehn Metern, ist eine Voraussetzung für die Bewertung dieses Leistungsmerkmals. Die allgemeine Verfügbarkeit dieser Funktion wird durch das Vorhandensein eines Steuergeräts für die Positionsänderung der Brücke verifiziert.</p> <p>Die Funktion kann auf der Brücke bewertet werden und es wird überprüft, ob zufällige Positionen ausgewählt werden können und ob die Bewegung abrupt oder mit einer realistischen Geschwindigkeit einsetzt.</p> <p>Durch die Positionierung eines anderen eigenen Schiffes in der Nähe wird überprüft, ob diese Funktion auch für andere Schiffe im Anzeigesystem verfügbar ist.</p> <p>Es kann auch überprüft werden, ob sich die Navigationslichter und Tagessignale entsprechend der Bewegung des höhenverstellbaren Steuerhauses des zweiten eigenen Schiffes im Anzeigesystem bewegen.</p>	x	
35	Tauwerk	Das Anzeigesystem muss sowohl die Dynamik des Schiffes als auch die des Taus anzeigen, z. B. Durchhang, Elastizität, Gewicht und	<p>In einem Übungsbereich, der eine Kaimauer aufweist, wird die Verankerung mithilfe eines Taus bewertet.</p> <p>Bei der Verwendung des Taus wird überprüft, ob sich</p>	x	

		Bruch sowie Verbindungen zu Pollern.	<p>das Tau mit bestimmten Pollern verbinden lässt.</p> <p>Der Bruch eines Taus wird überprüft, indem versucht wird, das Schiff bei voller Geschwindigkeit mit einem Tau anzuhalten.</p> <p>Der Durchhang eines Taus wird durch Verringerung der Kraft und des Abstands beurteilt.</p>		
36	Anker	Die Anker werden geworfen und gehoben. Dabei werden die Wassertiefe und die Dynamik der Kette berücksichtigt.	<p>Die Funktion des Ankers wird mit einem eigenen Schiff, das mit einem oder mehreren Ankern ausgestattet ist, in einem Übungsbereich mit begrenzter Wasserhöhe bewertet. Nach Möglichkeit sollte eine konstante Strömung variabler Geschwindigkeit zur Verfügung stehen.</p> <p>Ankern und Ankerlichten ist nur möglich, wenn entsprechende Steuergeräte vorhanden sind. Die Verfügbarkeit von Instrumenten, die die Länge der Kette anzeigen, wird ebenfalls überprüft.</p> <p>Es wird überprüft, ob sich die Geschwindigkeiten während des Ankerns und des Lichtens des Ankers unterscheiden. Außerdem wird überprüft, ob ein entsprechender Ton hörbar ist.</p> <p>Durch die Veränderung der Wassertiefe wird überprüft, ob die Wassertiefe einen Einfluss auf die Funktion des Ankers hat.</p> <p>Bei einer geringen Strömungsgeschwindigkeit</p>	x	

			<p>wird überprüft, ob das Schiff schwankt und nach dem Setzen des Ankers zum Stillstand kommt. Bei einer kontinuierlichen Zunahme der Strömung wird überprüft, ob der Anker das Schiff anhält.</p> <p>Wenn ein einzelner Anker das Schiff nicht zum Stillstand bringt, wird überprüft, ob das Schiff stoppt, wenn zwei Anker verwendet werden.</p>		
37	Schleppen, ein Vorgang zwischen zwei Schiffen	Während des Schleppens werden die Dynamiken der beiden Schiffe und die Verbindung durch das Kabel berücksichtigt.	<p>Das Übungsgebiet für die Überprüfung der Schleppfunktion kann ein Gebiet auf hoher See sein. Neben dem eigenen Schiff, das geschleppt wird oder das Schleppen übernimmt, ist ein weiteres eigenes Schiff oder ein Schiff im Verkehr erforderlich.</p> <p>Die Grundsituation für das Schleppen wird beurteilt, indem eine Schlepptrosse zwischen einem eigenen und dem anderen Schiff angebracht wird.</p> <p>Wenn dies nicht möglich ist, wird überprüft, ob mindestens eine andere Methode verfügbar ist, um eine Kraft zu definieren, die von einem virtuellen Schlepper ausgeht.</p> <p>Es wird überprüft, ob das andere Schiff, das als Schlepper eingesetzt wird, das eigene Schiff beschleunigen und durch seitliches Ziehen ein Giermoment einleiten kann.</p> <p>Es wird überprüft, ob das eigene, als Schlepper</p>	x	

			eingesetzte Schiff, das andere Schiff durch geeignete Manöver bewegen kann, ob es das andere Schiff stoppen kann und ob das andere Schiff auch durch seitliches Ziehen zum Wenden gebracht werden kann.		
--	--	--	---	--	--

Schiffe im Verkehr

38	Die Anzahl der Schiffe im Verkehr	Mindestens zehn Schiffe im Verkehr stehen zur Verfügung	Ein Versuch zeigt, dass die geforderte Anzahl für eine Übung eingefügt werden kann.	x	x
39	Die Steuerung der Schiffe im Verkehr	Die Schiffe im Verkehr folgen Routen und ändern dabei realistisch ihren Kurs und ihre Geschwindigkeit.	Die Verfügbarkeit der Steuerfunktionen wird überprüft, indem eine neue Übung initiiert wird, die Schiffe im Verkehr einschließt.	x	x
40	Das Bewegungsverhalten	Das Bewegungsverhalten ist relativ flüssig.	Das Bewertungsverfahren für die Steuerung von Schiffen im Verkehr ist anwendbar.	x	x
41	Der Einfluss des Windes	Die Schiffe im Verkehr reagieren auf einen bestimmten Wind mit einem Driftwinkel.	Die Aktivierung des Windes bei einer Übung bewirkt einen Driftwinkel bei den Schiffen im Verkehr, der sich je nach Windgeschwindigkeit und -richtung ändert.	x	
42	Der Einfluss der Strömung	Die Schiffe im Verkehr reagieren auf eine bestimmte Strömung mit einem Driftwinkel.	Die Aktivierung der Strömung bei einer Übung bewirkt einen Driftwinkel bei den Schiffen im Verkehr, der sich je nach Strömungsgeschwindigkeit und -richtung ändert.	x	x

43	Querschnitt und Abmessungen des Bildes	Das Anzeigesystem ermöglicht einen 360-Grad-Rundumblick. Das horizontale Sichtfeld kann durch eine feste Ansicht von mindestens zweihundertzehn Grad und eine oder mehrere zusätzliche umschaltbare Ansichten für den Rest des Horizonts erreicht werden. Die vertikale Ansicht ermöglicht einen Blick nach unten bis zum Wasser und nach oben bis zum Himmel, wie er vom eigentlichen Steuerstand im Ruderhaus aus möglich wäre.	Die visuelle Kontrolle des Simulators im Betrieb.	x	
44	Die Bildauflösung	Die Auflösung erreicht die Auflösung des menschlichen Auges. Die Bildfrequenz sollte idealerweise über fünfzig fps liegen und mindestens ein realistisches und flüssiges Bild darstellen, das keine Ruckler verursacht.	Die Auflösung wird durch eine visuelle Kontrolle überprüft.	x	
45	Zusätzliche Details und Qualität der Anzeige	Der Detailgrad des Anzeigesystems ist höher als bei einer vereinfachten Darstellung. Er sorgt unter allen Umständen für eine gute Darstellung des Navigationsbereichs.	Das visuelle Modell wird durch eine Sichtkontrolle überprüft.	x	
46	Die Wasseroberfläche	Die vom Schiff erzeugten Wellen variieren je nach der Geschwindigkeit des Schiffes. Die Wassertiefe wird berücksichtigt. Die vom Wind erzeugten Wellen entsprechen der Windrichtung und der Windgeschwindigkeit.	Bei der visuellen Kontrolle wird festgestellt, ob sich die vom Schiff erzeugten Wellen mit der Geschwindigkeit des Schiffes ändern und ob sich die vom Wind erzeugten Wellen mit der Windrichtung und -geschwindigkeit ändern.	x	
47	Die Sonne, der Mond, die Himmelskörper	Die Sonne und der Mond folgen einem Intervall von	Bei der visuellen Kontrolle wird festgestellt, ob Sonne,	x	

		vierundzwanzig Stunden. Die Positionen stimmen nicht genau mit dem Datum und dem Ort der Simulation überein. Am Nachthimmel können zufällige Sterne zu sehen sein.	Mond und Himmelskörper in Tag-, Nacht- und Dämmerungssituationen verändert werden können.		
48	Wetterbedingungen	Hohe und stationäre Wolkenschichten werden dargestellt. Darüber hinaus können Regen, Dunst und Nebel dargestellt werden.	Die visuelle Kontrolle zeigt den erforderlichen Detailgrad.	x	
49	Umgebungsgeräusche	Motorengeräusche werden realistisch wiedergegeben.	Die Motorgeräusche werden bei ruhigem Wetter und ruhigen Gewässern bewertet, indem die Geräusche für alle Motordrehzahlen ausgewertet werden. Es wird festgestellt, ob das Motorengeräusch hörbar ist und ob die Lautstärke und die Geräusche angemessen sind.	x	x
50	Externe Geräuschquellen, z. B. Motorengeräusche, akustische Warnsignale und der Anker	Einzelne Tonsignale werden realistisch wiedergegeben, können aber nicht mit dem Ohr lokalisiert werden.	Zunächst werden auf dem Steuerhaus des liegenden Schiffes alle verfügbaren akustischen Signale nacheinander aktiviert. Es wird überprüft, ob die akustischen Signale in Bezug auf Klang und Lautstärke realistisch sind. In einem zweiten Schritt werden die gleichen akustischen Signale an einem anderen Schiff aktiviert, wobei die Entfernung zum Schiff verändert wird. Es wird überprüft, ob die richtigen Tonsignale wiedergegeben werden und ob die Lautstärke angemessen ist. Alle Hilfsaggregate, die aktiviert werden können, z. B. Anker, am Steuerhaus des Schiffes werden separat	x	

			aktiviert. Es wird überprüft, ob der Betriebszustand hörbar ist.		
51	Außengeräusche, akustische Signale	Die akustischen Signale von Schiffen im Verkehr müssen wahrnehmbar sein.	Während einer Übung wird ein akustisches Signal von einem Schiff im Verkehr gegeben.		x
52	Interne akustische Information	Tonsignale von Geräten auf der Brücke werden realistisch wiedergegeben, kommen aber aus Lautsprechern an der Konsole des Simulators.	Alle akustischen Signale aller im Steuerhaus verfügbaren Geräte werden nacheinander aktiviert. Es wird überprüft, ob die Signale direkt von den Geräten oder über die Lautsprecher des Simulators ausgegeben werden und wie realistisch die Geräusche sind.	x	
53	Hören	Der Bediener ist in der Lage, alle Geräusche zu hören, die aus dem Steuerhaus des Schiffes kommen.	Im Rahmen einer Simulation wird überprüft, ob die Geräusche des Steuerhauses des Schiffes klar und verständlich übertragen werden und ob die Lautstärke einstellbar ist.	x	
54	Aufzeichnung	Die Geräusche, die vom Steuerhaus des Schiffes ausgehen, werden synchron zur Simulation aufgenommen.	Es wird eine Übung unter Einbeziehung von Geräuschen und Funkverkehr durchgeführt. Bei der Wiedergabe ist die Aufnahme korrekt hörbar und mit der Wiedergabe der Simulation synchronisiert.	x	
55	Konformität des Radars	Die Winkelgenauigkeit der horizontalen Peilung entspricht der europäischen technischen Spezifikation European Technical Specification, ETSI EN 302 194. Die Auswirkungen, die durch die vertikale Begrenzung des Öffnungswinkels verursacht	Vertikale Konformität: Simulation der Durchfahrt unter einer Brücke unter Berücksichtigung: a) der Höhe der Antenne über der Wasseroberfläche mit dem aktuellen Tiefgang;	x	x

		werden, sind z. B. beim Durchfahren von Brücken erkennbar.	b) des Abstrahlwinkels gemäß der Radarkeule und der Trimmung des Schiffs, c) der Deckshöhe zwischen Unterkante des Decks und Wasseroberfläche.		
56	Die Auflösung	Die Radarsimulation erstellt ein realistisches Radarbild. Die Radarsimulation entspricht den Anforderungen von ETSI EN 302 194-[1].	Eine angemessene Auflösung wird in einer Entfernung von 1200 Metern nachgewiesen: Zwei Objekte, die durch eine Azimutaldistanz von dreißig Metern voneinander getrennt sind, können als zwei verschiedene Objekte identifiziert werden. Zwei Objekte, die sich in einer Entfernung von 1200 m in derselben Richtung befinden und 15 m voneinander entfernt sind, sind als zwei verschiedene Objekte erkennbar.	x	x
57	Verdeckungen, die durch das eigene Schiff oder durch andere Schiffe verursacht werden	Die Verdeckungen entsprechen den trigonometrischen Beziehungen, dynamische Änderungen der Schiffsposition werden jedoch nicht berücksichtigt.	Die durch das Schiff verursachten Verdeckungen werden bewertet, indem man sich einer Boje nähert und die Entfernung bestimmt, in der die Boje durch den Bug des Schiffes verdeckt wird. Diese Entfernung ist realistisch. Die durch andere Schiffe verursachte Verdeckung wird bewertet, indem zwei Schiffe in gleicher Richtung positioniert werden. Wenn ein kleines Schiff hinter einem größeren Schiff platziert wird, erscheint das kleine Schiff nicht auf dem Radarschirm.	x	x
58	Durch Wellen und Regen verursachte Echos	Die Einstellung der Filter und ihre Wirkung entsprechen der	Eine Bewertung wird durch das Aktivieren und	x	x

		Amplitude echter zugelassener Geräte.	Einstellen von Filtern vorgenommen.		
59	Falschechos	Falschechos werden erzeugt. Außerdem ändert sich die Frequenz von Mehrfachechos realistisch mit der Entfernung.	Bei einer Übung mit mehreren Zielschiffen sind Falschechos sichtbar. Während des Tests achtet der Beobachter auf Interferenzen und Mehrfachechos	x	x
60	Die Tiefe des Wassers	Die Topographie des Grundes wird durch bathymetrische Umriss und Sondierungen oder in anderer Form in hoher Auflösung detailliert beschrieben, sofern die Daten verfügbar sind.	Beim Navigieren in dem zu überprüfenden Gebiet wird überprüft, ob das Echolot realistische Werte anzeigt.	x	
61	Strömung	Die Strömung kann willkürlich durch mindestens zweidimensionale Vektorfelder definiert werden, die eine hohe Auflösung haben und an die Größe des Schiffes und des Bereichs angepasst sind.	Die Wirkung der Strömung wird beurteilt, indem man ein eigenes Schiff auf einem Fluss treiben lässt. Das Schiff muss sich realistisch mit der Strömung bewegen.	x	x
62	Gezeiten	Gezeitendaten werden in einer geringen räumlichen oder zeitlichen Auflösung oder in beiden dargestellt.	Die Auswirkungen der Gezeiten auf schwimmende Objekte können beurteilt werden, indem ein kleines schwimmendes Objekt ohne Antrieb oder andere Kräfte wie Wind oder Taue simuliert wird. Durch Änderung der Tageszeit kann man überprüfen, ob der Gezeitenstrom und der Wasserstand mit der Zeit zusammenhängen und realistisch sind. Der Wasserstand ist direkt auf dem Echolot sichtbar und wird einen ganzen Tag lang aufgezeichnet, um mit gemessenen oder berechneten Daten verglichen zu werden.	x	

63	Wind	Fluktuationen und Windvektorfelder können definiert werden und ermöglichen lokale Änderungen.	Wenn an Bord ein Windmesser installiert ist, zeigt das Instrument auf der Brücke die relative Windgeschwindigkeit und die Windrichtung an. Der Einfluss verschiedener Windfelder auf die Dynamik des Schiffes wird bewertet.	x	
64	2D-, 3D-Modelle, stationäre Objekte	2D-Ersatzmodelle sind nur bei sehr weit entfernten Objekten erlaubt und werden nicht erkannt.	Feste Objekte werden beobachtet, während sich ein Schiff durch den gesamten zu validierenden Simulationsbereich bewegt. Es kann bestimmt werden, in welcher Entfernung und auf welche Weise die Detailgenauigkeit reduziert wird und ob 2D-Modelle verwendet werden.	x	
65	Der Detailgrad stationärer Objekte	Eine gute Detailgenauigkeit ist bei realistischen Objekten möglich, obwohl Vereinfachungen an der Form und der Oberfläche erkennbar sind.	Der zu bewertende Lernbereich wird geladen und ein eigenes Schiff definiert. Zunächst muss sichergestellt werden, dass alle navigatorisch wichtigen Objekte identifiziert werden. Die Landschaft muss augenblicklich realistisch wirken.	x	
66	Tag- und Nachtmodelle von beweglichen Objekten	In der Dunkelheit kann jedes Objekt beleuchtet werden. Navigationsrelevante Lichtquellen können Licht mit vorbestimmten Eigenschaften ausstrahlen.	Der zu bewertende Lernbereich wird geladen und ein eigenes Schiff definiert. Die Simulationszeit wird auf Mitternacht eingestellt. Es wird überprüft, ob alle navigatorisch wichtigen Objekte in der Simulation so beleuchtet werden, wie sie in der realen Situation beleuchtet würden. Es wird auch überprüft, ob andere Objekte beleuchtet	x	

			werden. Wenn der Simulator diese Funktion anbietet, schaltet der Ausbilder die entsprechenden Elemente aus und ein.		
67	2D-, 3D-Modelle, bewegliche Objekte	Zweidimensionale Objekte werden nur für den Hintergrund aus großer Entfernung verwendet, sodass sie kaum sichtbar sind. Für alles andere werden 3D-Modelle verwendet.	Der zu bewertende Lernbereich wird geladen und ein eigenes Schiff definiert. Der gesamte Trainingsbereich wird durchlaufen, wobei alle verfügbaren beweglichen Objekte gleichzeitig benutzt, beobachtet und bewertet werden, um festzustellen, ob sie plane, dem Betrachter zugewandte Oberflächen aufweisen.	x	
68	Der Detailgrad	Wenn die Detailgenauigkeit verbessert wird, werden Objekte realistisch dargestellt, aber die Formen und Oberflächen werden vereinfacht.	Ein eigenes Schiff bewegt sich in einem zufällig ausgewählten Navigationsbereich. Es werden bewegliche Objekte verwendet, die bewertet werden können. Sie werden realistisch dargestellt.	x	
69	Einstellung von Befeuerung und Tagessignalen	Die dargestellten Leuchtfeuer und Signale können einzeln geschaltet werden, d. h. alle Leuchtfeuer und Signale sind separat in der Datenbank gespeichert und werden entsprechend den Anforderungen echter Schiffe und gemäß den für die verwendeten Schiffe geltenden Vorschriften positioniert.	Ein eigenes Schiff wird in unmittelbarer Nähe eines Schiffes im Verkehr in einem beliebigen Übungsbereich eingesetzt. Soweit möglich, aktiviert der Bediener alle Arten von Tagessignalen und Navigationslichtern an Bord des Schiffes im Verkehr. Wenn es der Simulator zulässt, wird anstelle des Schiffes im Verkehr ein zweites eigenes Schiff verwendet. Alle Arten von Tagessignalen und Navigationslichtern werden auch an Bord des zweiten	x	

			eigenen Schiffes aktiviert. Am Steuerstand des ersten eigenen Schiffes wird überprüft, welche Leuchtfeuer und Tageslichtsignale an Bord der beiden anderen Schiffe sichtbar sind.		
70	Tag- und Nachtmodelle	Lichtquellen können entsprechend bestimmter Merkmale blinken.	Ein eigenes Schiff navigiert in einem bestimmten Gebiet. Die Simulationszeit wird auf Mitternacht eingestellt. Alle beweglichen Objekte, die für eine Bewertung in Frage kommen, werden verwendet. Soweit möglich, aktiviert der Bediener alle an den Objekten angebrachten Lichtquellen, um eine visuelle Kontrolle durchzuführen.	x	
71	Das Radarreflexionsvermögen	Das Echo im Radarbild ist realistisch.	Es muss überprüft werden, ob reflektierende Objekte ein realistisches Echo aufweisen.	x	x
72	Durch Wellen und Niederschlag verursachte Echos	Wellenechos werden für repräsentative Wellenkonfigurationen aufgezeichnet, die auch den Bereich der Meereswellen einschließen. Niederschlagsechos werden realistisch gezeigt.	Echos des Meereszustands werden durch die Aktivierung verschiedener Wellenhöhen und -richtungen ausgewertet. Niederschlagsechos werden überprüft.	x	x
73	Wellen	Wellengang und Wellenrichtung können angepasst werden, die Bewegungen des Schiffes sind realistisch.	Es wird überprüft, ob die Bewegung von Schiffen je nach Seegang variiert. Richtung und Höhe der Wellen sind sichtbar.	x	
74	Niederschläge	Alle Wetterbedingungen, Einschränkung der Sichtweite, Niederschlag mit Ausnahme von Blitzen und Wolkenformationen sind	Es wird eine Sichtprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob die Sicht eingeschränkt werden kann.	x	

		verfügbar, sodass sich ein konsistentes Bild ergibt.			
75	Visualisierung von Karten	Das Inland ECDIS im Informationsmodus muss die Anforderungen des neuesten Standards erfüllen, der von der Europäischen Union oder der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt, Durchführungsverordnung EU Nr. 909/2013 der Kommission oder Inland ECDIS Standard der ZKR, Ausgabe 2.3 oder eine aktualisierte Version davon, veröffentlicht wurde.	Es wird überprüft, ob die Inland-ECDIS-Software zugelassen ist und ob eine elektronische Binnenschifffahrtskarte verwendet wird.	x	
76	Maßeinheiten	Der Simulator verwendet die Einheiten für die europäische Binnenschifffahrt, Kilometer, Kilometer pro Stunde.	Die angezeigten Einheiten werden bewertet.	x	x
77	Sprachoptionen	Die verwendeten Sprachen sind die Prüfungssprache oder die englische Sprache.	Die Sprache der Instrumente wird überprüft.	x	x
78	Die Anzahl der Übungen	Es können verschiedene Übungen erstellt, gespeichert und initiiert werden, die während des Betriebs manipuliert werden können müssen.	Verschiedene Operationen werden durchgeführt.	x	x
79	Die Anzahl der eigenen Schiffe	Für jede Brücke kann ein anderes eigenes Schiff aktiviert werden.	Die Demonstration von separaten Übungen auf mehreren Brücken.	x	
80	Gesicherte Daten	Alle Simulationswerte, die für die Wiedergabe der Simulation benötigt werden, einschließlich des Videos und des Tons der Leistung des Kandidaten, werden gespeichert.	Eine Simulation wird eingeleitet und die Aufnahme wird durchgeführt. Die Simulation wird neu geladen und untersucht, um festzustellen, ob alle relevanten Daten in der gespeicherten Simulation vorhanden sind.	x	x

81	Die Aufzeichnung der laufenden Prüfung	Die Aufzeichnung kann im Bedienerraum oder an einem Debriefing-Platz angesehen werden. Funkverkehr kann aufgezeichnet werden.	Die Aufzeichnung der Übung wird angesehen.	x	x
----	--	---	--	---	---

(1) Ein Zielschiff wird vollständig vom Simulator gesteuert und kann ein viel einfacheres Bewegungsverhalten aufweisen als ein eigenes Schiff.

(2) Ein eigenes Schiff ist ein Objekt im Simulator, das vollständig von einem Menschen gesteuert wird und eine visuelle Darstellung des Szenarios liefert.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

ANHANG 6. STANDARDS FÜR DIE MEDIZINISCHE TAUGLICHKEIT

KRITERIEN FÜR DIE MEDIZINISCHE TAUGLICHKEIT IN BEZUG AUF MEDIZINISCHE ERKRANKUNGEN, ALLGEMEINE TAUGLICHKEIT, SEH- UND HÖRVERMÖGEN

Einführung

Der untersuchende Arzt muss bedenken, dass es unmöglich ist, eine erschöpfende Liste von Tauglichkeitskriterien für alle Zustände zu erstellen, die bei einer Person auftreten können, einschließlich der Varianten in ihrer Ausprägung und der Prognosen, zu denen sie führen. Die Prinzipien, die dem in der Tabelle verfolgten Ansatz zugrunde liegen, können sich meist für eine Extrapolation auf Gesundheitszustände eignen, die dort nicht ausdrücklich vorgesehen sind. Die Entscheidung über die Tauglichkeit der betreffenden Person bei Vorliegen einer bestimmten Erkrankung ergibt sich aus einer sorgfältigen klinischen Beurteilung anhand der folgenden Elemente:

- 1° Die medizinische Tauglichkeit, die sowohl die physische als auch die psychologische Tauglichkeit umfasst, bedeutet, dass die Person, die an Bord eines Binnenschiffes Dienst tut, frei von jeglicher Erkrankung oder Behinderung ist, die sie untauglich macht:
 - a) die Aufgaben zu erfüllen, die für den Betrieb des Schiffes erforderlich sind;
 - b) die zu einem beliebigen Zeitpunkt zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen;
 - c) ihre Umgebung richtig wahrzunehmen.
- 2° Die aufgeführten Erkrankungen sind gängige Beispiele für Erkrankungen, die dazu führen können, dass Besatzungsmitglieder dienstunfähig werden. Diese Liste kann auch dazu dienen, angemessene Einschränkungen der Tauglichkeit zu bestimmen. Diese Kriterien können für den Arzt nur eine Orientierungshilfe sein und dürfen die Anwendung der Urteilsfähigkeit nicht ersetzen.
- 3° Die Auswirkungen der verschiedenen Erkrankungen auf die Arbeit und das Leben auf Binnenwasserstraßen sind sehr unterschiedlich, je nachdem, welchen natürlichen Verlauf die jeweilige Erkrankung nimmt und welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt. Die Kenntnis einer Erkrankung und die Beurteilung ihrer Merkmale in ihrer individuellen Ausprägung müssen die Grundlage für die Entscheidung über die Tauglichkeit des Betroffenen bilden.
- 4° Wenn die medizinische Tauglichkeit nicht vollständig nachgewiesen werden kann, können Minderungsmaßnahmen, die eine gleichwertige Sicherheit der Schifffahrt gewährleisten, verlangt oder Beschränkungen auferlegt werden. Eine Liste der Minderungsmaßnahmen und Einschränkungen wird in den Anmerkungen zu diesem Text hinzugefügt. Gegebenenfalls wird in den Beschreibungen der medizinischen Tauglichkeitskriterien auf diese Minderungsmaßnahmen und Einschränkungen Bezug genommen.

Die Tabelle ist wie folgt gegliedert:

- a) Spalte 1: Codes aus der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) der WHO, 10. Revision (ICD-10). Diese Codes wurden gewählt, um die Analyse der Daten und insbesondere ihre Zusammenstellung auf internationaler Ebene zu erleichtern;
- b) Spalte 2: die allgemeine Bezeichnung der betreffenden Erkrankung oder Gruppe von Erkrankungen mit einem kurzen Hinweis auf ihre Auswirkungen auf die Arbeit auf Binnenwasserstraßen;

- c) Spalte 3: Die medizinischen Tauglichkeitskriterien, die zu der Entscheidung „Unvereinbarkeit“ führen;
- d) Spalte 4: Die medizinischen Tauglichkeitskriterien, die zu der Entscheidung „tauglich, die zugewiesenen Aufgaben zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erfüllen“ führen.

Dieses Dokument enthält zwei Anhänge:

- a) Anhang 1: Relevante Kriterien für das Sehvermögen im Sinne des Diagnosecodes H 0059;
- b) Anhang 2: Relevante Kriterien für das Hörvermögen im Sinne des Diagnosecodes H 68-95.

Die Diagnosecode des ICD 10	Bedingung und <i>Begründung der Kriterien</i>	Die Unvereinbarkeit mit der Erfüllung der zugewiesenen Aufgaben zu einem beliebigen Zeitpunkt: - wahrscheinlich vorübergehend (T) - wahrscheinlich dauerhaft (P)	Die Fähigkeit, Aufgaben zu einem beliebigen Zeitpunkt zu erfüllen
A 00-B99	INFEKTIONEN		
A 00 - 09	Gastrointestinale Infektionen <i>Übertragung auf andere, Rezidiv.</i>	T - Wenn an Land entdeckt, bei eindeutigen Symptomen oder Suche nach Trägerstatus oder bestätigtem Trägerstatus, solange die Heilung nicht nachgewiesen ist.	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
A 15-16	Lungentuberkulose <i>Übertragung auf andere, Rezidiv.</i>	T - Positives Screening oder positive Anamnese bis zur Untersuchung. Bei einer Infektion bis zur Stabilisierung durch Behandlung und bestätigter Nichtkontagiosität. P - Rezidiv oder schwere Folgeerscheinungen.	Behandlung erfolgreich abgeschlossen.

A 50-64	<p>Sexuell übertragbare Infektionen</p> <p><i>Schwerwiegende Untauglichkeit, Rezidiv.</i></p>	<p>T - Wenn die Infektion an Land festgestellt wird: bis zur Bestätigung der Diagnose, Durchführung der Behandlung und erfolgreichem Abschluss der Behandlung.</p> <p>P - Unfähigkeit, die durch Behandlung nicht behoben werden kann, Spätkomplikationen</p>	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
B 15	<p>Hepatitis A</p> <p><i>Übertragbar durch Kontamination von Lebensmitteln oder Wasser.</i></p>	T - Bis zum Verschwinden der Gelbsucht und Wiederherstellung der Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
B 16–19	<p>Hepatitis B</p> <p><i>Übertragbar durch Kontakt mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten. Risiko von dauerhaftem Leberversagen und Leberkrebs.</i></p>	<p>T - Bis zum Verschwinden der Gelbsucht und Wiederherstellung der Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung</p> <p>P - Anhaltende Leberinsuffizienz mit Manifestationen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen oder die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen erhöhen.</p>	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen. Befristet auf höchstens zwei Jahre dienstfähig.
	<p>Hepatitis C</p> <p><i>Übertragbar durch Kontakt mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten. Risiko von dauerhaftem Leberversagen.</i></p>	<p>T - Bis zum Verschwinden der Gelbsucht und Wiederherstellung der Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung</p> <p>P - Anhaltende Leberinsuffizienz mit</p>	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.

		Manifestationen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen oder die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen erhöhen.	
B 20-24	HIV+ <i>Übertragbar durch Kontakt mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten. Entwicklung zu Krankheiten, die mit HIV oder Aids in Verbindung stehen.</i>	T - Gute Wachsamkeit in Bezug auf die Erkrankung und vollständige Einhaltung der empfohlenen Behandlung. P - Irreversible Untauglichkeit aufgrund von HIV-bedingten Krankheiten. Anhaltende untauglich machende Wirkung der Medikation.	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen. Tauglich für eine auf höchstens zwei Jahre begrenzte Dauer.
A 00–B 99 Nicht anderweitig klassifiziert	Andere Infektionskrankheiten <i>Untauglichkeit des Patienten, Ansteckung anderer.</i>	T - Bei einer schweren Infektion und hohem Übertragungsrisiko. P - Bei anhaltender Wahrscheinlichkeit einer wiederholten Arbeitsunfähigkeit oder wiederholten infektiösen Episoden.	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
C 00-48	KREBS		
C 00–48	Bösartige Neubildungen – einschließlich Lymphome, Leukämie und verwandte Erkrankungen. <i>Rezidiv - Insbesondere akute Komplikationen, z. B. Risiken für die betroffene Person durch Blutungen.</i>	T - Bis zur Untersuchung, Behandlung und Beurteilung der Prognose. P - Anhaltende Untauglichkeit und Manifestation von Symptomen, die die sichere Ausführung von Aufgaben	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen. Muss durch eine formelle Bewertung eines Spezialisten bestätigt werden.

		beeinträchtigen oder mit hoher Wahrscheinlichkeit erneut auftreten.	
D 50-89	BLUTKRANKHEITEN		
D 50-59	<p>Ernährungsbedingte Anämien/hämolytische Anämien</p> <p><i>Verringerte Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung. Sporadische Anomalien der Anzahl der roten Blutkörperchen.</i></p>	<p>T - Solange der Hämoglobinwert nicht wieder normal oder stabil ist.</p> <p>P - Schwere, anhaltende oder wiederkehrende Anämie oder Untauglichkeit aufgrund eines nicht behandelbaren Rückgangs der Anzahl der roten Blutkörperchen.</p>	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
D 73	<p>Splenektomie (Vorgeschichte von Operationen)</p> <p><i>Erhöhte Anfälligkeit für bestimmte Infektionen.</i></p>	T - Solange die klinische Behandlung nicht abgeschlossen ist und die Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung nicht wiederhergestellt ist.	Keine Symptome, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.
D 50-89 Nicht anderweitig klassifiziert	<p>Andere Erkrankungen des Blutes und der hämatopoetischen Organe</p> <p><i>Variables Wiederauftreten abnormaler Blutungen und möglicherweise eine verminderte Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung oder eine geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber Infektionen.</i></p>	<p>T - Solange die betroffene Person unter Beobachtung steht.</p> <p>P - Chronische Gerinnungsstörungen.</p>	Einzelfallbewertung.
E 00-90	ENDOKRINE UND METABOLISCHE ERKRANKUNGEN		
E 10	<p>Diabetes mellitus - insulinpflichtig</p> <p><i>Schwere Behinderungen aufgrund von Hypoglykämie. Komplikationen, die auf den Verlust der Kontrolle über den Blutzuckerspiegel zurückzuführen sind.</i></p>	<p>T - Im Falle von:</p> <p>a) unzureichender Beherrschung;</p>	Einzelfallprüfung mit einer maximalen Begrenzung der Dauer auf fünf Jahre. Vorbehaltlich des Nachweises einer guten Beherrschung,

	<i>Erhöhte Wahrscheinlichkeit von Seh-, neurologischen und Herzproblemen.</i>	<p>b) Nichteinhaltung der Behandlung; oder</p> <p>c) mangelnder Wachsamkeit in Bezug auf Hypoglykämie.</p> <p>P - Bei unzureichender Beherrschung oder Nichteinhaltung der Behandlung. Frühere Hypoglykämie oder mangelnde Wachsamkeit gegenüber Hypoglykämie. Zu Untauglichkeit führende Komplikationen bei Diabetes.</p>	<p>der vollständigen Einhaltung der Behandlungsempfehlungen und der Wachsamkeit in Bezug auf Hypoglykämie.</p> <p>Die Einschränkung 04*** kann angezeigt sein.</p>
E 11-14	<p>Diabetes mellitus - nicht insulinpflichtig, mit anderen Medikamenten behandelt</p> <p><i>Entwicklung hin zur Insulin-Pflicht, erhöhte Wahrscheinlichkeit von Seh-, neurologischen und Herzproblemen.</i></p>	<p>T - Im Falle von:</p> <p>a) unzureichender Beherrschung;</p> <p>b) Nichteinhaltung der Behandlung; oder</p> <p>c) mangelnder Wachsamkeit in Bezug auf Hypoglykämie.</p>	<p>Sobald stabilisiert und ohne behindernde Komplikationen: tauglich für eine begrenzte Dauer von bis zu 5 Jahren.</p>
	<p>Nicht insulinpflichtiger Diabetes, der nur mit einer Diät behandelt wird</p> <p><i>Entwicklung hin zur Insulin-Pflicht, erhöhte Wahrscheinlichkeit von Seh-, neurologischen und Herzproblemen.</i></p>	<p>T - Im Falle von:</p> <p>a) unzureichender Beherrschung;</p> <p>b) Nichteinhaltung der Behandlung; oder</p> <p>c) mangelnder Wachsamkeit in Bezug auf Hypoglykämie.</p>	<p>Sobald stabilisiert und ohne behindernde Komplikationen: tauglich für eine begrenzte Dauer von bis zu 5 Jahren.</p>

E 65-68	<p>Fettleibigkeit/Anormales Körpergewicht - hoch oder niedrig</p> <p><i>Individuelles Unfallrisiko, eingeschränkte Mobilität und verminderte Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung beeinträchtigen die Erledigung von Routine- und Notfallaufgaben.</i></p> <p><i>Erhöhte Wahrscheinlichkeit von Diabetes, koronarer Herzkrankheit und Arthritis.</i></p>	<p>T - Wenn die betreffende Person nicht in der Lage ist, sicherheitskritische Aufgaben auszuführen, schlechte Ergebnisse bei der Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit und beim Belastungstest, Body-Mass-Index (BMI) ≥ 40 (Fettleibigkeit Stufe 3).</p> <p>P - Die betreffende Person ist nicht in der Lage, sicherheitskritische Aufgaben auszuführen; schlechte Ergebnisse bei der Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit und beim Belastungstest ohne Aussicht auf Besserung.</p>	<p>Kann in gewöhnlichen und Notfallsituationen die ihm/ihr zugewiesenen sicherheitskritischen Aufgaben ausführen.</p> <p>Die Einschränkungen 07*** oder 09*** können angezeigt sein.</p>
E 00-90 Nicht anderweitig klassifiziert	<p>Andere endokrine und metabolische Erkrankungen (Erkrankungen der Schilddrüse, der Nebennieren, einschließlich Addison-Krankheit, der Hypophyse, der Eierstöcke, der Hoden)</p> <p>Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens oder von Komplikationen</p>	<p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis zu einem Jahr nach der Erstdiagnose oder dem Rückfall, in dem eine regelmäßige Nachsorge gewährleistet wurde.</p> <p>P - Bei anhaltender Untauglichkeit, Notwendigkeit häufiger Anpassungen der Medikation oder erhöhter Wahrscheinlichkeit größerer Komplikationen.</p>	<p>Einzelfallprüfung: wenn Zustand bei Medikation stabil ist und der Zustand in Abständen überwacht wird, keine Behinderung und sehr geringe Wahrscheinlichkeit von Komplikationen.</p>

F 00-99	PSYCHISCHE UND VERHALTENSSTÖRUNGEN		
F10	<p>Alkoholmissbrauch (Abhängigkeit)</p> <p><i>Wiederholung, Unfälle, erratisches Verhalten/Sicherheit gefährdet.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis zu einem Jahr nach der Erstdiagnose oder dem Rückfall, in dem eine regelmäßige Nachsorge gewährleistet wurde.</p> <p>P - Bei Fortbestehen oder Risiko einer Komorbidität, die sich weiterentwickeln oder am Arbeitsplatz wiederkehrend auftreten könnte.</p>	<p>Für drei aufeinanderfolgende Jahre: Befristet auf ein Jahr mit den Einschränkungen 04*** und 05*** tauglich.</p> <p>Dann: tauglich für 3 Jahre mit den Einschränkungen 04*** und 05***.</p> <p>Dann: uneingeschränkt tauglich für aufeinanderfolgende Zeiträume von 2, 3 und 5 Jahren, ohne Rückfall und ohne Komorbidität, wenn ein Bluttest am Ende jedes Zeitraums keine Probleme ergibt.</p>
F 11-19	<p>Abhängigkeit/anhaltender Gebrauch psychoaktiver Substanzen, einschließlich des Gebrauchs illegaler Drogen und Abhängigkeit von verschreibungspflichtigen Medikamenten</p> <p><i>Wiederholung, Unfälle, erratisches Verhalten/Sicherheit gefährdet.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis zu einem Jahr nach der Erstdiagnose oder dem Rückfall, in dem eine regelmäßige Nachsorge gewährleistet wurde.</p> <p>P - Bei Fortbestehen oder Risiko einer Komorbidität, die sich weiterentwickeln oder am Arbeitsplatz wiederkehrend auftreten könnte.</p>	<p>Für drei aufeinanderfolgende Jahre: Befristet auf ein Jahr mit den Einschränkungen 04*** und 05*** tauglich.</p> <p>Dann: tauglich für 3 Jahre mit den Einschränkungen 04*** und 05***.</p> <p>Dann: uneingeschränkt tauglich für aufeinanderfolgende Zeiträume von 2, 3 und 5 Jahren, ohne Rückfall und ohne Komorbidität, wenn ein Bluttest am Ende jedes Zeitraums keine Probleme ergibt.</p>
F 20-31	<p>Psychische und Verhaltensstörungen, akute Störungen, unabhängig davon, ob</p>	<p>Als Folge einer einzelnen Episode in</p>	<p>Wenn das Mitglied der Decksbesatzung sich seines Zustands</p>

	<p>sie organisch oder schizophren sind oder unter eine andere im ICD aufgeführte Kategorie fallen.</p> <p>Bipolare Störungen (manisch-depressive Erkrankungen)</p> <p><i>Wiederkehrend, die zu Veränderungen der Wahrnehmung/kognitiven Funktion, Unfällen, sprunghaftem oder gefährlichem Verhalten führen.</i></p>	<p>Verbindung mit auslösenden Faktoren:</p> <p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis zu drei Monate nach der Erstdiagnose.</p>	<p>bewusst ist, seine Behandlung befolgt und seine Medikamente keine Nebenwirkungen haben: eingeschränkt tauglich 04***. Die Einschränkung 05*** kann angezeigt sein.</p> <p>Uneingeschränkt tauglich: ein Jahr nach der Episode, wenn die auslösenden Faktoren aktuell und auch weiterhin vermieden werden können.</p> <p>Zeitliche Begrenzung: In den ersten zwei Jahren 6 Monate In den folgenden fünf Jahren 1 Jahr.</p>
		<p>Im Anschluss an eine einzelne Episode ohne Störfaktoren oder an mehrere Episoden mit oder ohne Störfaktoren:</p> <p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis mindestens zwei Jahre nach der letzten Episode.</p> <p>P - Mehr als eine Episode oder anhaltende Wahrscheinlichkeit des Wiederauftretens. Die Kriterien für die Tauglichkeit, mit oder ohne Einschränkung, sind nicht erfüllt.</p>	<p>Wenn innerhalb von zwei Jahren kein Rückfall auftritt und keine medikamentöse Behandlung erfolgt: tauglich, wenn ein Facharzt festgestellt hat, dass die Ursache mit Sicherheit als vorübergehende Ursache identifiziert werden kann und ein Rückfall sehr unwahrscheinlich ist.</p>
F 32-38	Stimmungsschwankungen/affektive Störungen	T - In der akuten Phase, unter Untersuchung oder bei untauglich machenden	Nach vollständiger Genesung und nach einer umfassenden Untersuchung des

	<p>Schwere Angstzustände, Depressionen oder andere psychische Störungen, die die Leistung beeinträchtigen können</p> <p><i>Wiederkehrend, reduzierte Leistung, insbesondere in Notsituationen.</i></p>	<p>Symptomen oder Nebenwirkungen der Medikation.</p> <p>P - Anhaltende oder wiederkehrende untauglich machende Symptome.</p>	<p>Falls. Je nach Merkmalen und Schweregrad der affektiven Störungen kann eine Tauglichkeitsprüfung angezeigt sein.</p> <p>Zeitliche Begrenzung: In den ersten zwei Jahren, 6 Monate Die Einschränkungen 04*** oder 07*** können angezeigt sein. In den folgenden fünf Jahren 1 Jahr.</p>
	<p>Stimmungsschwankungen/affektive Störungen</p> <p>Geringfügige oder reaktive Symptome von Angstzuständen/Depressionen</p> <p><i>Wiederkehrend, reduzierte Leistung, insbesondere in Notsituationen.</i></p>	<p>T- Bis zum Verschwinden der Symptome und Absetzen der medikamentösen Behandlung.</p> <p>P - Anhaltende oder wiederkehrende untauglich machende Symptome.</p>	<p>Wenn die betreffende Person keine zu Untauglichkeit führenden Symptome oder zu Untauglichkeit führenden Nebenwirkungen aufgrund der Medikation aufweist. Die Einschränkungen 04*** oder 07*** können angezeigt sein.</p>
<p>F 00-99</p> <p>Nicht anderweitig klassifiziert</p>	<p>Andere Störungen</p> <p>Z. B. Persönlichkeitsstörungen, Aufmerksamkeitsstörungen (z. B. ADHS), Entwicklungsstörungen (z. B. Autismus).</p> <p><i>Beeinträchtigung der Leistung und Zuverlässigkeit mit Auswirkungen auf die Beziehung zu anderen.</i></p>	<p>P - Wenn der Fall als potenziell sicherheitsrelevant eingestuft wird.</p>	<p>Kein wahrscheinliches Risiko einer Manifestation am Arbeitsplatz.</p> <p>Vorfälle in früheren Perioden der Erwerbstätigkeit.</p> <p>Die Einschränkungen 04*** oder 07*** können angezeigt sein.</p>
G 00-99	ERKRANKUNGEN DES NERVENSYSTEMS		
G 40-41	<p>Epilepsie</p> <p><i>Gefahr für das Schiff, andere und die betroffene Person selbst bei einem epileptischen Anfall.</i></p>	<p>T - Solange die betroffene Person unter Beobachtung steht und ein Jahr lang nach einem Anfall</p>	<p>Ein Jahr seit einem epileptischen Anfall vergangen und stabiler Zustand bei Medikation: tauglich mit Einschränkung 04***.</p>

			Uneingeschränkt tauglich: ein Jahr seit einem epileptischen Anfall und ein Jahr nach Beendigung der Behandlung.
	<p>Epilepsie - ohne auslösende Faktoren (multiple Anfälle)</p> <p><i>Gefahr für das Schiff, andere und die betroffene Person selbst bei einem epileptischen Anfall.</i></p>	<p>T - Solange die betroffene Person unter Beobachtung steht und zwei Jahre lang nach dem letzten epileptischen Anfall.</p> <p>P - Wiederkehrende epileptische Anfälle, die durch Medikamente nicht unter Kontrolle gebracht werden können.</p>	<p>Außerhalb der Medikation oder stabiler Zustand auf Medikation mit guter Therapietreue: tauglich mit Einschränkung 04***.</p> <p>Uneingeschränkt tauglich, wenn keine epileptischen Anfälle auftreten und die Medikation seit mindestens zehn Jahren abgesetzt wurde.</p>
	<p>Epilepsie - ausgelöst durch Alkohol, Medikamente, Kopfverletzung (multiple Anfälle)</p> <p><i>Gefahr für das Schiff, andere und die betroffene Person selbst bei einem epileptischen Anfall.</i></p>	<p>T - Solange die betroffene Person unter Beobachtung steht und zwei Jahre lang nach dem letzten epileptischen Anfall.</p> <p>P - Rückfälle, die durch Medikation nicht unter Kontrolle gebracht werden können.</p>	<p>Außerhalb der Medikation oder stabiler Zustand auf Medikation mit guter Therapietreue: tauglich mit Einschränkung 04***.</p> <p>Uneingeschränkt tauglich, wenn keine epileptischen Anfälle auftreten und die Medikation seit mindestens fünf Jahren abgesetzt wurde.</p>
G 43	<p>Migräne (häufige Anfälle, die zu Untauglichkeit führen)</p> <p><i>Wahrscheinlichkeit zu Untauglichkeit führender Rückfälle.</i></p>	P - Häufige Anfälle, die zu Untauglichkeit führen.	Kein wahrscheinliches Risiko einer Manifestation, die zu Arbeitsuntauglichkeit führt. Keine Vorfälle in früheren Perioden der Erwerbstätigkeit.
G 47	<p>Schlafapnoe</p> <p><i>Müdigkeit und Episoden von Schläfrigkeit am Arbeitsplatz.</i></p>	T - Bis zum bestätigten Behandlungserfolg für drei Monate.	Wenn die Wirksamkeit der Behandlung über einen Zeitraum von drei Monaten nachgewiesen wird.

		P - Behandlung erfolglos oder nicht eingehalten.	Bewertung der Einhaltung alle sechs Monate. Die Einschränkung 05*** kann angezeigt sein.
	Narkolepsie <i>Müdigkeit und Episoden von Schläfrigkeit am Arbeitsplatz.</i>	T - Bis zur Beherrschung durch Behandlung, die mindestens zwei Jahre lang bestätigt wurde. P - Behandlung erfolglos oder nicht eingehalten.	Wenn von einem Spezialisten bestätigt, dass die vollständige Beherrschung durch Behandlung über mindestens zwei Jahre erreicht wurde: eingeschränkt tauglich 04***.
G 00-99 Nicht anderweitig klassifiziert	Andere Erkrankungen des Nervensystems , z. B. Multiple Sklerose, Parkinson-Krankheit <i>Rezidiv/Entwicklung. Einschränkung der Muskelkraft, des Gleichgewichts, der Koordination und der Mobilität.</i>	T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. P - Wenn die Einschränkungen die Sicherheit bei der Ausführung von Aufgaben oder die Fähigkeit der Person, die Kriterien der körperlichen Leistungsfähigkeit zu erfüllen, beeinträchtigen.	Einzelfallbewertung auf der Grundlage der Beschäftigung und der damit verbundenen Aufgaben in Notfällen, mit Beratung durch einen Facharzt für Neurologie und Psychiatrie.
R 55	Synkopen und andere Bewusstseinsstörungen <i>Wiederholtes Auftreten, das zu Verletzungen oder Bewusstseinsverlust führt.</i>	T - Bis zur Untersuchung zur Ermittlung der Ursachen und bestätigter Beherrschung jeglicher zugrunde liegender Erkrankung. Die Manifestationen äußern sich in:	
		a) einfacher Ohnmacht/idiopathischer Synkope	Einzelfallbewertung. Die Einschränkung 04*** kann angezeigt sein.

		<p>b) nicht nur einer idiopathischen Ohnmacht/Synkope.</p> <p>Unerklärliche Beschwerden: nicht wiederkehrend und ohne nachgewiesene zugrunde liegende Ursache kardialer, metabolischer oder neurologischer Natur</p> <p>T - vier Wochen</p>	<p>Einzelfallbewertung. Die Einschränkung 04*** kann angezeigt sein.</p>
		<p>c) wiederkehrende Beschwerden oder Beschwerden mit möglicher zugrunde liegender Ursache kardialer, metabolischer oder neurologischer Natur</p> <p>T - Mit möglicher zugrunde liegender Ursache, die nicht identifiziert oder behandelt werden kann: sechs Monate nach der Episode, wenn es nicht zu einem Wiederauftreten kommt</p> <p>T - Mit möglicher zugrunde liegender Ursache identifiziert und behandelt: einen Monat nach erfolgreicher Behandlung</p>	
		<p>d) Bewusstseinsstörungen mit Anzeichen, die auf eine Epilepsie hindeuten. Siehe unter G 40-41</p>	
		<p>P - Bei allen oben genannten Störungen, bei anhaltendem</p>	

		Wiederauftreten trotz umfassender Untersuchung und angemessener Behandlung.	
T 90	<p>Intrakranielle Operationen/Verletzungen, einschließlich der Behandlung von Gefäßanomalien, oder schwere traumatische Kopfverletzungen mit Hirnschädigung</p> <p><i>Gefahr für das Schiff, andere und die betroffene Person selbst bei einem epileptischen Anfall.</i></p> <p><i>Ausfall kognitiver, sensorischer oder motorischer Funktionen.</i></p> <p><i>Wiederauftreten oder Komplikationen aufgrund einer zugrunde liegenden Erkrankung.</i></p>	<p>T - Für ein Jahr oder länger, bis zu einer geringen Wahrscheinlichkeit* eines epileptischen Anfalls gemäß fachärztlicher Stellungnahme.</p> <p>P - Anhaltende Untauglichkeit aufgrund einer zugrunde liegenden Erkrankung oder Verletzung oder aufgrund wiederkehrender epileptischer Anfälle.</p>	<p>Nach mindestens einem Jahr, wenn die Wahrscheinlichkeit eines epileptischen Anfalls gering ist* und keine zugrunde liegende Erkrankung oder Verletzung vorliegt: eingeschränkt tauglich 04***.</p> <p>Uneingeschränkt tauglich, wenn keine Behinderung aufgrund einer zugrunde liegenden Erkrankung oder Verletzung vorliegt und keine medikamentöse Behandlung mit Antiepileptika erfolgt. Sehr geringe Wahrscheinlichkeit eines epileptischen Anfalls*.</p>
H 00-99	AUGEN- UND OHRENKRANKHEITEN		
H00-59	<p>Sehstörungen: fortschreitend oder wiederkehrend</p> <p>Z. B. Glaukom, Makulopathie, diabetische Retinopathie, Retinopathia pigmentosa, Keratokonus, Diplopie, Blepharospasmus, Uveitis, Hornhautulzeration, Netzhautablösung</p> <p><i>Künftige Unfähigkeit, die Kriterien für das Sehvermögen zu erfüllen, Risiko eines Rückfalls.</i></p>	<p>T - Vorübergehende Unfähigkeit, die für das Sehvermögen relevanten Kriterien (siehe Anhang 1) zu erfüllen, und geringe Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verschlechterung oder eines erneuten Auftretens von Behinderungen nach Behandlung oder Heilung.</p> <p>P - Unfähigkeit, die für das Sehvermögen relevanten Kriterien (siehe Anhang 1) zu erfüllen, oder nach der</p>	<p>Sehr geringe Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls. Sehr unwahrscheinliche Entwicklung hin zu einem Stadium, in dem die Kriterien für das Sehvermögen während der Laufzeit der Bescheinigung nicht mehr erfüllt werden.</p>

		Behandlung erhöhte Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verschlechterung oder eines erneuten Auftretens von Behinderungen.	
H65-67	Otitis - externa oder media <i>Wiederkehrend, mögliche Infektionsquelle bei Personal, das mit Lebensmitteln umgeht, Probleme bei der Verwendung eines Gehörschutzes.</i>	T - Bei Symptomen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen. P - Bei chronischen Eiterungen bei Personal, das mit Lebensmitteln umgeht.	Wirksame Behandlung und keine Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls.
H68-95	Hörstörungen: fortschreitend Zum Beispiel Otosklerose.	T - Vorübergehende Unfähigkeit, die für das Hörvermögen relevanten Kriterien (siehe Anhang 2) zu erfüllen, und geringe Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verschlechterung oder eines erneuten Auftretens von Behinderungen nach Behandlung oder Heilung. P - Unfähigkeit, die für das Hörvermögen relevanten Kriterien (siehe Anhang 2) zu erfüllen, oder nach der Behandlung erhöhte Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verschlechterung oder eines erneuten Auftretens von Behinderungen.	Sehr geringe Rezidivrate*. Sehr unwahrscheinliche Entwicklung hin zu einem Stadium, in dem die Kriterien für das Hörvermögen während der Laufzeit der Bescheinigung nicht mehr erfüllt werden.
H81	Menière-Krankheit und andere behindernde Formen von chronischem oder wiederkehrendem Schwindel	T - In der akuten Phase. P – Häufige Anfälle, die zu Untauglichkeit führen	Geringe Wahrscheinlichkeit* von arbeitsunfähig machenden Wirkungen am Arbeitsplatz.

	<i>Gleichgewichtsstörung, die zum Verlust der Mobilität und zu Übelkeit führt.</i>		
I 00-99	ERKRANKUNGEN DES KREISLAUFSYSTEMS		
I 05-08 I 34-39	<p>Angeborene Herzkrankheiten und Herzklappenfehler, einschließlich der damit verbundenen Chirurgie</p> <p>Herzgeräusche, die nicht bereits untersucht wurden</p> <p><i>Wahrscheinlichkeit einer Progression, Einschränkung der körperlichen Anstrengung.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung und ggf. erfolgreichen Behandlung.</p> <p>P - Bei eingeschränkter Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung oder bei einer Episode von Arbeitsunfähigkeit oder wenn die betreffende Person Antikoagulanzen einnimmt oder eine hohe und dauerhafte Wahrscheinlichkeit eines zu Untauglichkeit führenden Ereignisses besteht.</p>	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Kardiologen.
I 10-15	<p>Hypertensive Erkrankungen</p> <p><i>Erhöhte Wahrscheinlichkeit von ischämischen Herzerkrankungen, Augen- oder Nierenschäden und Schlaganfall. Risiko einer akuten hypertensiven Episode.</i></p>	<p>T - Normalerweise, wenn systolischer Blutdruck > 160 mm Hg oder diastolischer Blutdruck > 100 mm Hg, bis zur erfolgreichen Untersuchung und Behandlung.</p> <p>P - Wenn der systolische Blutdruck > 160 mm Hg oder der diastolische Blutdruck > 100 mm Hg mit oder ohne Behandlung anhaltend ist.</p>	Wenn die betroffene Person behandelt wird und keine zu Untauglichkeit führenden Wirkungen aufgrund ihrer Erkrankung oder Medikation aufweist.
I 20-25	<p>Herzvorfall, z. B. Myokardinfarkt, EKG-Bestätigung früherer Infarkte oder neu erkannter Linksschenkelblock; Angina pectoris, Herzstillstand, koronare</p>	<p>T - Für drei Monate nach der Erstuntersuchung und Behandlung, länger, wenn die Symptome nicht verschwunden</p>	Sehr niedrige Rezidivrate* und vollständige Einhaltung der Empfehlungen zur Risikominderung

	<p>Bypass-Operation, koronare Angioplastie</p> <p><i>Plötzlicher Verlust der Arbeitsfähigkeit, Einschränkung der körperlichen Anstrengung. Probleme bei der Bewältigung eines wiederkehrenden Herzvorfalls am Arbeitsplatz.</i></p>	<p>sind und bei einer erhöhten Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls aufgrund pathologischer Beobachtungen.</p> <p>P - Wenn die Kriterien für die Ausstellung der Bescheinigung nicht erfüllt werden und ein weiterer Rückgang der Rückfallwahrscheinlichkeit unwahrscheinlich ist.</p>	<p>sowie keine signifikante Komorbidität: Ausstellung einer Bescheinigung, die zunächst für sechs Monate gültig ist und dann jährlich ausgestellt wird.</p> <p>Geringe Rezidivrate*: tauglich mit Einschränkung 04***.</p> <p>Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr</p>
I 44-49	<p>Herzrhythmusstörungen und andere Erregungsleitungsstörungen, einschließlich solcher, die die Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators erfordern</p> <p><i>Wahrscheinlichkeit einer Untauglichkeit bei wiederholtem Auftreten, plötzlicher Verlust der Tauglichkeit, Einschränkung der körperlichen Anstrengung, die Funktion des Herzschrittmachers/Defibrillators kann durch starke elektrische Felder gestört werden.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung, Behandlung und Bestätigung der Wirksamkeit der Behandlung.</p> <p>P - Bei Fortbestehen der zu Untauglichkeit führenden Symptome oder bei zu hoher Wahrscheinlichkeit einer Untauglichkeit im Wiederholungsfall, auch mit Implantation eines Defibrillators.</p>	<p>Geringe Rezidivrate*: tauglich mit Einschränkung 04***.</p> <p>Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.</p>
I 61-69 G 46	<p>Ischämischer Schlaganfall, Schlaganfall oder transitorische ischämische Attacke</p> <p><i>Erhöhte Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens, plötzlicher Verlust der Tauglichkeit, Einschränkung der Mobilität Prädisposition für andere Kreislauferkrankungen, die zu einem plötzlichen Verlust der Tauglichkeit führen.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. Bis zu drei Monate nach der Erstdiagnose.</p> <p>P - Wenn Restsymptome die Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen oder bei einer übermäßigen Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls.</p>	<p>Einzelfallbewertung der Fähigkeit, die Aufgaben zu erfüllen. Die Einschränkung 04*** ist angezeigt.</p> <p>Bei der Beurteilung muss die Wahrscheinlichkeit zukünftiger kardialer Vorfälle berücksichtigt werden. Kann in gewöhnlichen und Notfallsituationen die ihm/ihr zugewiesenen sicherheitskritischen Aufgaben ausführen.</p>

			Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.
I 73	<p>Arterielle Verschlusskrankheit</p> <p>Veranlagung zu anderen Kreislaufkrankungen, die zu einem plötzlichen Verlust der Tauglichkeit führen.</p> <p><i>Einschränkung der Fähigkeit zu körperlicher Anstrengung</i></p>	<p>T - Bis zur Bewertung.</p> <p>P - Wenn unfähig, seine Aufgaben zu erfüllen.</p>	<p>Eingeschränkt tauglich 04*** wenn die Symptome geringfügig sind und die Erfüllung der wesentlichen Aufgaben nicht beeinträchtigen oder wenn sie durch eine Operation oder eine andere Behandlung behoben werden können.</p> <p>Beurteilung der Wahrscheinlichkeit zukünftiger kardialer Vorfälle.</p> <p>Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.</p>
I 83	<p>Krampfadern</p> <p><i>Blutungsrisiko bei Hautverletzungen, Hautveränderungen und Geschwüren.</i></p>	<p>T - Bis zum Abschluss der Behandlung bei zu Untauglichkeit führenden Symptomen.</p> <p>Bis zu einem Monat nach der Operation.</p>	Keine zu Untauglichkeit führenden Symptome oder Komplikationen.
I 80.2–3	<p>Phlebitis und Thrombophlebitis/Lungenembolie</p> <p><i>Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens und einer schweren Lungenembolie.</i></p> <p><i>Blutungsneigung im Zusammenhang mit der Behandlung mit Antikoagulanzen.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung und Behandlung und normalerweise, solange die Person vorläufig auf Antikoagulanzen angewiesen ist.</p> <p>P - Zu erwägen bei wiederkehrenden Vorfällen oder dauerhafter Behandlung mit Antikoagulanzen.</p>	Die Person kann bei geringer Wahrscheinlichkeit von Verletzungen als arbeitsfähig eingestuft werden, wenn mit Blutverdünnungsmitteln stabilisiert wurde und die Gerinnungswerte regelmäßig kontrolliert werden.

I 00-99 Nicht anderweitig klassifiziert	Andere nicht näher bezeichnete Störungen des Kreislaufsystems, z. B. Herzmuskelerkrankungen, Perikarditis, Herzstillstand <i>Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens, plötzlicher Verlust der Arbeitsfähigkeit, Einschränkung der körperlichen Anstrengung.</i>	T - Bis zur Untersuchung, Behandlung und Bestätigung der Gültigkeit der Behandlung. P - Bei hindernden Symptomen oder der Wahrscheinlichkeit einer Behinderung im Zusammenhang mit einem Rückfall.	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt.
J 00-99	ERKRANKUNGEN DER ATEMWEGE		
J 02-04 J 30-39	Erkrankungen der Nase, des Rachens und der Nebenhöhlen <i>Zur Untauglichkeit der betroffenen Person führend.</i> <i>Übertragung der Infektion auf Lebensmittel/andere Besatzungsmitglieder in bestimmten Fällen.</i>	T - Bis zum Verschwinden der Symptome, die die sichere Ausführung von Aufgaben beeinträchtigen. P - Bei Untauglichkeit und Wiederholung.	Behandlung abgeschlossen und keine prädisponierenden Faktoren für einen Rückfall vorhanden.
J 40-44	Chronische Bronchitis oder Emphysem <i>Verminderte Toleranz gegenüber körperlicher Anstrengung und zu Untauglichkeit führende Symptome.</i>	T - Bei Vorliegen einer akuten Episode. P - Bei wiederholten schweren Rezidiven oder wenn die allgemeinen Standards der körperlichen Tauglichkeit nicht erfüllt sind oder bei zu Untauglichkeit führender Kurzatmigkeit.	Berücksichtigung der Tauglichkeit für Notfallsituationen. Kann in gewöhnlichen und Notfallsituationen die ihm/ihr zugewiesenen sicherheitskritischen Aufgaben ausführen. Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.
J 45-46	Asthma Ausführliche Bewertung und Information aller Kandidaten durch einen Spezialisten <i>Unvorhersehbare Episoden schwerer Kurzatmigkeit.</i>	T - Solange die Episode nicht beendet ist, die Ursachen nicht untersucht wurden, einschließlich eines möglichen beruflich bedingten Ursprungs, und keine wirksame Behandlung eingeleitet wurde.	Diensttauglich im Falle von Asthma im Erwachsenenalter** mit zufriedenstellender Kontrolle durch Inhalatoren und ohne Episoden, die einen Krankenhausaufenthalt oder orale Steroide in den letzten zwei Jahren erforderlich gemacht haben, oder

		<p>Bei unter 20-Jährigen: Krankenhausaufenthalt oder orale Verabreichung von Steroiden in den letzten drei Jahren.</p> <p>P - Bei der Wahrscheinlichkeit eines plötzlichen, lebensbedrohlichen Asthmaanfalls am Arbeitsplatz oder bei einer Vorgeschichte von nicht unter Kontrolle gebrachtem Asthma oder mehreren Krankenhausaufenthalten.</p>	<p>mit einer Vorgeschichte von durch körperliche Anstrengung verursachtem Asthma, das eine regelmäßige Behandlung erfordert.</p>
J 93	<p>Pneumothorax - spontan oder traumatisch</p> <p><i>Ausgeprägte Untauglichkeit aufgrund von Wiederholung.</i></p>	<p>T - Normalerweise zwölf Monate lang nach der ersten Episode.</p> <p>P - Nach wiederkehrenden Episoden, sofern keine Pleurektomie oder Pleurodese durchgeführt wurde.</p>	<p>Normalerweise zwölf Monate lang nach der ersten Episode oder kürzer, je nach Stellungnahme eines Spezialisten.</p>
K 00-99	ERKRANKUNGEN DES VERDAUUNGSTRAKTS		
K 01-06	<p>Erkrankungen der Mundhöhle</p> <p><i>Durch Odontalgien verursachter Leidensdruck</i></p> <p>Wiederkehrende Infektionen von Mund und des Zahnfleisch.</p>	<p>T - Bis zum Verschwinden der Symptome, die die sichere Ausführung von Aufgaben beeinträchtigen.</p>	<p>Wenn Zähne und Zahnfleisch sichtbar in gutem Zustand sind. Wenn Prothese, diese in gutem Zustand. Keine komplexen Prothesen oder Zahnkontrollen, die im letzten Jahr durchgeführt wurden, keine Nachsorge mehr erfordern und wenn seitdem keine Probleme mehr aufgetreten sind.</p>
K 25-28	Magengeschwür	<p>T - Bis zur Linderung oder Heilung durch Operation oder</p>	<p>Nach der Heilung und unter normaler</p>

	<i>Wiederauftreten, Schmerzen, Blutungen oder Perforation.</i>	Eindämmung von Helicobacter und unter normaler Ernährung seit drei Monaten. P - Wenn das Geschwür trotz Operation und Medikation bestehen bleibt.	Ernährung seit drei Monaten.
K 40-41	Leisten- oder Schenkelbruch <i>Gefahr der Einschnürung.</i>	T - Bis zur Untersuchung, die bestätigt, dass keine Einschnürungsgefahr besteht, und ggf. bis zur Behandlung.	Nach zufriedenstellender Behandlung oder nach Bestätigung durch den Chirurgen, dass keine Einschnürungsgefahr besteht.
K 42-43	Nabelbruch, Oberbauchbruch <i>Instabilität der Bauchdecke bei Neigungs- und Aufwärtsbewegungen.</i>	Einzelfallbewertung je nach Schwere der Symptome oder der Untauglichkeit. Berücksichtigung der Auswirkungen einer regelmäßigen und intensiven körperlichen Belastung des gesamten Körpers.	Einzelfallbewertung je nach Schwere der Symptome oder der Untauglichkeit. Berücksichtigung der Auswirkungen einer regelmäßigen und intensiven körperlichen Belastung des gesamten Körpers.
K 44	Zwerchfellbruch <i>Rückfluss von Mageninhalt und Magensäure, der Sodbrennen usw. verursacht.</i>	Einzelfallbeurteilung je nach Schwere der Symptome im Liegen oder der durch diese Symptome verursachten Schlafstörungen.	Einzelfallbeurteilung je nach Schwere der Symptome im Liegen oder der durch diese Symptome verursachten Schlafstörungen.
K 50, 51, 57, 58, 90	Nicht-infektiöse entzündliche Darmerkrankungen, Kolitis, Morbus Crohn, Divertikulitis usw. <i>Untauglichkeit und Schmerzen.</i>	T - Bis zur Untersuchung und Behandlung P - Wenn schwerwiegend oder wiederkehrend.	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt. Geringe Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls.
K 60 I 84	Erkrankungen des Anal- und Rektalbereichs: Hämorrhoiden, Fissuren und Fisteln <i>Wahrscheinlichkeit von schmerzhaften und zu Untauglichkeit führenden Episoden.</i>	T - Bei Symptomen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen.	Einzelfallbewertung.

		P - Zu erwägen, wenn die Erkrankung nicht behandelbar ist oder immer wieder auftritt.	
K 70, 72	Leberzirrhose <i>Leberinsuffizienz.</i> <i>Ösophagusvarizen, Hämatemesis.</i>	T - Bis zur vollständigen Untersuchung. P - Bei akuten Erkrankungen oder Komplikationen in Form von Aszites oder Ösophagusvarizen.	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt. Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.
K 80-83	Erkrankungen der Gallenwege <i>Gallenkoliken aufgrund von Steinen, Gelbsucht, Leberversagen.</i>	T - Bei Gallenkoliken bis zur endgültigen Behandlung. P - Fortgeschrittene Leberinsuffizienz, wiederkehrende oder anhaltende zu Untauglichkeit führende Symptome.	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt. Plötzlicher Ausbruch von Gallenkoliken unwahrscheinlich.
K 85-86	Pankreatitis <i>Wahrscheinlichkeit von Rückfällen.</i>	T - Bis Lösung. P - Bei wiederholtem Auftreten oder einem Zusammenhang mit Alkohol, außer bei bestätigter Abstinenz.	Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt.
Y 83	Stoma, Ileostomie, Kolostomie <i>Untauglichkeit bei Verlust der Kontrolle - Tragen eines Auffangbeutels etc. Risiko von Problemen bei längeren Notfällen.</i>	T - Bis zur Untersuchung, gute Beherrschung und Einhaltung der Behandlung. P - Mangelhafte Kontrolle.	Einzelfallbewertung.
N 00-99	ERKRANKUNGEN DES UROGENITALTRAKTS		
N 00, N 17	Akute Nephritis <i>Niereninsuffizienz, Bluthochdruck.</i>	P - Bis Lösung.	Einzelfallprüfung bei Vorliegen von Residualeffekten.
N 03-05 N 18-19	Chronische oder subakute Nephritis oder Nephropathie <i>Niereninsuffizienz, Bluthochdruck.</i>	T - Bis zur Untersuchung.	Einzelfallbeurteilung durch einen Spezialisten auf der Grundlage der

			Nierenfunktion und der Wahrscheinlichkeit von Komplikationen.
N 20-23	<p>Harnlithiasis</p> <p><i>Schmerzen, die durch Nierenkoliken verursacht werden.</i></p>	<p>T - Bis zu einer Untersuchung, um zu bestätigen, dass keine Wahrscheinlichkeit besteht, dass Symptome auftreten, die die sichere Durchführung von Aufgaben beeinträchtigen.</p> <p>P - In schweren Fällen von wiederkehrender Steinbildung.</p>	Einzelfallbewertung.
N 33, N40	<p>Prostatahyperplasie/Prostataobstruktion</p> <p><i>Akute Harnretention.</i></p>	<p>T - Bis zur Untersuchung und zum Abschluss der Behandlung, falls angezeigt.</p> <p>P - Wenn die Erkrankung nicht behandelt werden kann.</p>	Einzelfallbewertung.
N 70-98	<p>Gynäkologische Erkrankungen - schwere vaginale Blutungen, schwere Menstruationsschmerzen, Endometriose, Gebärmuttervorfall oder andere</p> <p><i>Untauglichkeit aufgrund von Schmerzen oder Blutungen.</i></p>	<p>T - Wenn die Erkrankung zu Untauglichkeit führt oder wenn Untersuchungen erforderlich sind, um die Ursache der Erkrankung zu ermitteln und zu beheben.</p>	Einzelfallprüfung, wenn die Erkrankung während der Reise voraussichtlich behandlungsbedürftig ist oder die Arbeitsfähigkeit der Person beeinträchtigt.
R 31, 80, 81, 82	<p>Proteinurie, Hämaturie, Glykosurie oder andere Anomalien der Harnfunktion</p> <p><i>Hinweis auf ein Nierenproblem oder eine andere Erkrankung.</i></p>	<p>T - Wenn die anfänglichen Befunde klinisch bedeutsam sind.</p> <p>P - Schwerwiegende, nicht behandelbare zugrunde liegende Ursache, wie z. B. eine Beeinträchtigung der Nierenfunktion.</p>	Sehr geringe Wahrscheinlichkeit einer schweren zugrunde liegenden Erkrankung.

Z 90.5	Entfernung einer Niere oder nicht funktionierende Niere <i>Einschränkung der Flüssigkeitsregulierung unter extremen Bedingungen, wenn die verbleibende Niere nicht voll funktionsfähig ist.</i>	P - Jede Einschränkung der Funktion der verbleibenden Niere bei einem neuen Mitglied der Decksbesatzung. Signifikante Fehlfunktion der verbleibenden Niere bei einem bereits im Dienst befindlichen Mitglied der Decksbesatzung.	Die verbleibende Niere muss voll funktionsfähig sein und darf laut Nierenuntersuchungen und fachärztlichem Rat keine Veranlagung für eine fortschreitende Krankheit aufweisen.
O 00-99	SCHWANGERSCHAFT		
O 00-99	Schwangerschaft <i>Komplikationen, späte Einschränkung der Mobilität. Risiko für Mutter und Kind bei einer Frühgeburt am Arbeitsplatz.</i>	T - Entscheidungen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften. Anomalie in der Schwangerschaft, die ein hohes Maß an Überwachung erfordert.	Schwangerschaft ohne zu Untauglichkeit führende Auswirkungen: Entscheidungen gemäß der nationalen Praxis und Gesetzgebung.
L 00-99	HAUT		
L 00-08	Infektionen der Haut <i>Wiederholung, Übertragung auf andere.</i>	T - Bei Symptomen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen. P - Zu erwägen für Mitglieder der Decksbesatzung mit wiederkehrenden Problemen dieser Art.	Je nach Art und Schwere der Infektion.
L10-99	Andere Hautkrankheiten, z.B. Ekzeme, Dermatitis, Psoriasis <i>Wiederkehrend, manchmal berufsbedingt</i>	T - Bei Symptomen, die die sichere Erfüllung von Aufgaben beeinträchtigen.	Einzelfallprüfung, Einschränkung je nach Angemessenheit bei Verschlimmerung durch Hitze oder durch am Arbeitsplatz verwendete Stoffe.

M 00-99		ERKRANKUNGEN DES BEWEGUNGSAPPARATES	
M 10-23	<p>Osteoarthritis, andere Gelenkerkrankungen und anschließender Gelenkersatz</p> <p><i>Schmerzen und Einschränkungen der Beweglichkeit, die die Fähigkeit beeinträchtigen, gewöhnliche und Notfallaufgaben zu erledigen.</i></p> <p>Risiko von Infektionen oder Luxationen und vorzeitigem Verschleiß von Gelenkprothesen.</p>	<p>T - Vollständige Wiederherstellung der Funktion und Bestätigung durch eine formelle Beurteilung durch einen Spezialisten, die vor der Einschiffung nach einem Knie- oder Hüftgelenkersatz erforderlich ist.</p> <p>P - Für besonders fortgeschrittene und schwere Fälle.</p>	<p>Einzelfallbewertung.</p> <p>In der Lage, gewöhnliche und Notfallaufgaben vollständig zu erfüllen, mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit einer Verschlechterung bis zu dem Punkt, an dem diese Aufgaben nicht mehr wahrgenommen werden können.</p>
M 24.4	<p>Wiederkehrende Instabilität der Schulter- oder Kniegelenke</p> <p><i>Plötzliche Einschränkung der Beweglichkeit mit Schmerzen.</i></p>	<p>T – Bis zur ausreichenden Wiederherstellung und Stabilisierung der Gelenkfunktion.</p>	<p>Einzelfallbewertung bei gelegentlicher Instabilität.</p>
M 54.5	<p>Dorsopathien</p> <p><i>Schmerzen und Einschränkungen der Beweglichkeit, die die Fähigkeit beeinträchtigen, gewöhnliche und Notfallaufgaben zu erledigen.</i></p> <p><i>Verschärfung der Behinderung.</i></p>	<p>T - In der akuten Phase.</p> <p>P – Bei Wiederholung oder Untauglichkeit.</p>	<p>Einzelfallbewertung.</p>
Y 83.4 Z 97.1	<p>Prothese einer Gliedmaße</p> <p><i>Einschränkungen der Beweglichkeit, die die Fähigkeit beeinträchtigen, gewöhnliche und Notfallaufgaben zu erledigen.</i></p>	<p>P - Bei Unfähigkeit zur Erfüllung der Kernaufgaben.</p>	<p>Während gewöhnliche und Notfallaufgaben erledigt werden können, sind Einschränkungen in Hinblick auf spezifische, nicht wesentliche Aktivitäten zulässig.</p> <p>Die Einschränkung 03*** kann angezeigt sein.</p>
ALLGEMEINE ERKRANKUNGEN			
R 47, F 80	<p>Sprachstörungen</p> <p><i>Einschränkungen der Kommunikationsfähigkeit.</i></p>	<p>P - Unvereinbar mit der sicheren und effizienten Durchführung</p>	<p>Kein Hindernis für eine grundlegende mündliche Kommunikation.</p>

		gewöhnlicher und dringender Aufgaben.	
T 78 Z 88	<p>Allergien, außer allergisch bedingter Dermatitis und Asthma</p> <p><i>Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens und eines erhöhten Schweregrads der Reaktion.</i></p> <p><i>Einschränkung der Fähigkeit, die Aufgaben zu erfüllen.</i></p>	<p>T - Bis zum Verschwinden der Symptome, die die sichere Ausführung von Aufgaben beeinträchtigen.</p> <p>P - Wenn ein tödlicher Ausgang der Reaktion zu befürchten ist.</p>	<p>Bei einer zu Untauglichkeit führenden Reaktion, die nicht potenziell tödlich ist, und wenn die Auswirkungen langfristig durch nicht-steroidale Selbstmedikation oder durch eine praktikable Anpassung des Lebensstils am Arbeitsplatz ohne sicherheitskritische Folgen vollständig kontrolliert werden können.</p>
Z 94	<p>Transplantate - Niere, Herz, Lunge, Leber</p> <p>Für Prothesen, z. B. von Gelenken, Gliedmaßen, sowie für Linsen, Hörgeräte, Herzklappen usw. siehe den speziellen Abschnitt</p> <p><i>Risiko der Abstoßung.</i> <i>Nebenwirkungen der Medikation.</i></p>	<p>T - Bis zur Operation und stabiler Zustand unter Anti-Abstoßungs-Medikation.</p> <p>P - Einzelfallbewertung und Bestätigung durch eine formelle Bewertung eines Spezialisten.</p>	<p>Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt.</p> <p>Tauglich für eine begrenzte Dauer von einem Jahr.</p>
Einteilung nach der Erkrankung	<p>Progressive Erkrankungen in einem Stadium, in dem sie die Kriterien erfüllen, z. B. Chorea Huntington, einschließlich Familiengeschichte, Keratokonus</p>	<p>T - Bis zur Untersuchung und zum Abschluss der Behandlung, falls angezeigt.</p> <p>P - Bei Wahrscheinlichkeit einer nachteiligen Entwicklung.</p>	<p>Einzelfallbewertung nach Stellungnahme durch einen Facharzt.</p> <p>Diese Art von Erkrankung ist akzeptabel, wenn eine nachteilige Entwicklung bis zur nächsten medizinischen Kontrolle als unwahrscheinlich eingeschätzt wird.</p>
Einteilung nach der Erkrankung	<p>Nicht spezifisch klassifizierte Erkrankungen</p>	<p>T - Bis zur Untersuchung und zum Abschluss der Behandlung, falls angezeigt.</p>	<p>Analog zu verwandten Erkrankungen verfahren.</p>

		P - Bei dauerhafter Untauglichkeit.	<p>Berücksichtigen Sie die übermäßige Wahrscheinlichkeit einer plötzlichen Behinderung, von Rückfällen oder einer Entwicklung, die zu einer Einschränkung der Fähigkeit führt, gewöhnliche und Notfallaufgaben zu erfüllen.</p> <p>Im Zweifelsfall eine zweite Meinung einholen oder eine Einschränkung und die Anrufung eines Mediators in Erwägung ziehen.</p>
--	--	-------------------------------------	--

Anhang 1: Relevante Kriterien für das Sehvermögen im Sinne des Diagnosecodes H 0059

Mindestkriterien für das Sehvermögen

1. *Tagessichtschärfe:*

Sehschärfe beider Augen zusammen oder des besseren Auges, mit oder ohne Korrektur, größer oder gleich 0,8. Monophthalmie ist zulässig.

Offensichtliche Diplopie, Motilität, die nicht korrigiert werden kann, wird nicht akzeptiert. Bei Monophthalmie: normale Motilität des intakten Auges.

Die Einschränkung 01*** kann angezeigt sein.

2. *Sehvermögen in der Morgen- und Abenddämmerung:*

Zu testen bei Glaukom, Netzhauterkrankungen oder Trübungen, z. B. Katarakt. Kontrastempfindlichkeit von 0,032 cd/m² bei Abwesenheit von Blendung; Testergebnis von 1:2,7 oder besser bei Untersuchung mit Mesotest-Sehtestgerät.

3. *Gesichtsfeld:*

Das horizontale Gesichtsfeld muss mindestens 120 Grad betragen. Die Ausdehnung muss mindestens 50 Grad nach links und rechts und 20 Grad nach oben und unten betragen. Innerhalb eines Radius von 20 Grad von der Mittelachse dürfen keine Anomalien vorhanden sein.

Mindestens ein Auge muss den Standard für die Sehschärfe erfüllen und ein Gesichtsfeld ohne pathologische Skotome haben. Eine Untersuchung durch einen Augenarzt ist obligatorisch, wenn beim ersten Test Auffälligkeiten festgestellt werden oder wenn ein Glaukom oder eine Netzhautdystrophie vorliegt.

4. Farbempfinden von Mitgliedern der Decksbesatzung, die navigatorische Aufgaben wahrnehmen:

Das Farbempfinden gilt als ausreichend, wenn der Bewerber den Ishihara-Test, Ausgabe mit vierundzwanzig Tafeln, mit höchstens zwei Fehlern erfüllt. Wenn der Kandidat diesen Test nicht besteht, muss einer der als Alternative zugelassenen Tests durchgeführt werden. Im Zweifelsfall muss eine Kontrolle mit einem Anomaloskop durchgeführt werden. Der Anomaloskop-Quotient für einen normalen Trichromatismus muss zwischen 0,7 und 1,4 liegen, was einem normalen Trichromatismus entspricht.

Die als Alternative zu den Ishihara-Tafeln zugelassenen Tests sind:

- a) Velhagen/Broschmann, Ergebnis mit maximal zwei Fehlern;
- b) Kuchenbecker-Broschmann, maximal zwei Fehler;
- c) HRR, Ergebnis mindestens „leicht“;
- d) TMC, Ergebnis mindestens „zweiten Grades“;
- e) Holmes Wright B, Ergebnis mit höchstens acht Fehlern für „small“;
- f) Farnsworth Panel D 15, Mindestergebnis: höchstens eine diametral entgegengesetzte Inversion in der klassifizierten Farbenreihe der;
- g) CAD-Test, Colour Assessment and Diagnosis, Ergebnis mit maximal vier CAD-Einheiten.

Inhaber eines gemäß der Richtlinie 96/50/EG des Rates ausgestellten Führerscheins (3) mit einem Anomaloskopquotienten für das Farbempfinden zwischen 0,7 und 3,0 gelten als tauglich, wenn ihre Bescheinigung vor dem 1. April 2004 ausgestellt wurde.

Die Verwendung einer optischen Korrektur mit Filtergläsern wie gefärbten Kontaktlinsen oder einer Brille mit gefärbten Gläsern ist für den Farbsinn nicht erlaubt.

Anhang 2: Relevante Kriterien für das Hörvermögen im Sinne des Diagnosecodes H 68-95.

Mindestkriterien für das Hörvermögen

Das Gehör gilt als ausreichend, wenn der Mittelwert des Hörverlusts auf beiden Ohren, mit oder ohne Hörgerät, bei den Frequenzen 500, 1.000, 2.000 und 3.000 Hz nicht mehr als 40 dB beträgt. Wenn der Wert von 40 dB überschritten wird, gilt das Gehör dennoch als ausreichend, wenn ein Test mit einem Audiometer gemäß ISO 8253-1:2010 oder gleichwertig bestanden wird.

Die Einschränkung 02*** kann angezeigt sein.

Anmerkungen zur Tabelle und zu den Anhängen

*** Rezidivrate**

Wenn die Begriffe „sehr gering“ und „gering“ für die übermäßige Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls verwendet werden, handelt es sich in erster Linie um klinische Urteile, aber bei einigen Erkrankungen ist

(3) Richtlinie 96/50/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Harmonisierung der Bedingungen für den Erwerb einzelstaatlicher Schifferpatente für den Binnenschiffsgüter- und -personenverkehr in der Gemeinschaft, ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 31.

eine quantitative Prognose für die Rückfallwahrscheinlichkeit möglich. In diesem Fall, z. B. im Zusammenhang mit epileptischen Anfällen und kardialen Vorfällen, können die Begriffe die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen ausdrücken, um die übermäßige Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls zu bestimmen. Die ungefähren quantitativen Rezidiv-/Wiederauftretsraten sind wie folgt:

- a) Sehr niedrige Rezidivrate, Wiederauftreten weniger als 2 Prozent pro Jahr;
- b) Niedrig: Rezidivrate, Wiederauftreten von 2 bis 5 Prozent pro Jahr.

**** Asthma bei Erwachsenen**

Asthma kann nach der Kindheit fortbestehen oder nach dem sechzehnten Lebensjahr ausbrechen. Es gibt ein breites Spektrum an intrinsischen und extrinsischen Ursachen für den Ausbruch von Asthma im Erwachsenenalter. Bei neu eingestellten Binnenschiffen mit einer Vorgeschichte von Asthma im Erwachsenenalter muss die Rolle bestimmter Allergene, einschließlich derer, die berufsbedingtes Asthma verursachen, untersucht werden. Auch weniger spezifische Auslöser wie Kälte, körperliche Anstrengung und Infektionen der Atemwege sollten in Betracht gezogen werden. All diese Manifestationen können die Tauglichkeit für die Arbeit auf Binnenwasserstraßen beeinträchtigen.

Leichtes intermittierendes Asthma: nicht häufige Episoden leicht pfeifender Atmung, die weniger als einmal alle zwei Wochen auftreten und durch Inhalation von Beta-Agonisten leicht und schnell gelindert werden können.

Leichtes Asthma: Häufige Episoden keuchender Atmung, die die Inhalation von Beta-Agonisten oder Kortikosteroiden erfordern. Die regelmäßige Einnahme von inhalativen Steroiden oder lang wirksamen Steroiden/Beta-Agonisten kann die Symptome und die Notwendigkeit einer Behandlung mit Beta-Agonisten wirksam beseitigen.

Durch körperliche Anstrengung ausgelöstes Asthma: Episoden von Keuchen und Kurzatmigkeit, die durch intensive körperliche Anstrengung, insbesondere bei Kälte, hervorgerufen werden. Die Episoden können durch Inhalation von Steroiden oder Steroiden/Beta-Agonisten oder durch eine andere orale Medikation wirksam behandelt werden.

Mittelschweres Asthma: Häufige Episoden keuchender Atmung trotz regelmäßiger Inhalation von Steroiden oder Steroiden/Beta-Agonisten, Behandlung, die die regelmäßige Inhalation von Beta-Agonisten oder eine andere zusätzliche Medikation erfordert, gelegentlicher Bedarf an oraler Steroidverabreichung.

Schweres Asthma: Häufige Episoden von Keuchen und Kurzatmigkeit, häufige Krankenhausaufenthalte, häufiger Einsatz von oral verabreichten Steroiden.

**** Linderungsmaßnahmen und Einschränkungen**

- 01 Sehkorrektur (Brille und/oder Kontaktlinsen) erforderlich
- 02 Hörhilfe erforderlich
- 03 Gliedmaßenprothese erforderlich
- 04 Keine Aufgaben, die allein im Steuerhaus zu bewältigen sind

05 Nur wenn es hell ist

06 Keine Navigationsaufgaben erlaubt

07 Beschränkung auf folgendes Schiff: ...

08 Beschränkung auf folgenden Sektor: ...

09 Beschränkung auf folgende Aufgabe: ...

Minderungsmaßnahmen und Einschränkungen können miteinander kombiniert werden. Sie müssen bei Bedarf kombiniert werden.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

ANHANG 7. DIE ÄRZTLICHE BESCHEINIGUNG

Ärztliches Zeugnis über die Untersuchung der physischen und psychischen Tauglichkeit für die Binnenschifffahrt

Name(n) und Vorname(n) der untersuchten Person	
Geburtsdatum	Nationalregisternummer oder, falls nicht vorhanden, Passnummer

Name und Vorname des untersuchenden Arztes	
LIKIV-Nr. des untersuchenden Arztes	
Anschrift	Telefonnummer(n)

Die untersuchte Person wurde gemäß den **ES-QIN-Standards für medizinische Tauglichkeit⁴** auf ihre physische und psychische Tauglichkeit überprüft (allgemeine Tauglichkeit, Seh- und Hörvermögen). Ergebnisse der Untersuchung:

- Dauerhaft untauglich
- Vorübergehend untauglich, wahrscheinlich bis _____
- Uneingeschränkt tauglich
- Eingeschränkte Tauglichkeit bis _____⁵
- Tauglich mit einer oder mehreren der folgenden Einschränkungen (Diagnosecode gemäß ES-QIN)
- 01 Sehkorrektur (Brille und/oder Kontaktlinsen) erforderlich
 - 02 Hörhilfe erforderlich
 - 03 Gliedmaßenprothese erforderlich
 - 04 Keine Aufgaben, die allein im Steuerhaus zu bewältigen sind
 - 05 Nur wenn es hell ist
 - 06 Keine Navigationsaufgaben erlaubt
 - 07 Beschränkung auf folgendes Schiff: _____
 - 08 Beschränkung auf folgenden Sektor: _____

⁴ Die ES-QIN Standards für medizinische Tauglichkeit können auf dieser Website heruntergeladen werden: <https://infrastructures.wallonie.be/files/PDF/ENTREPRISE/2-VOIES-D-EAU/Standard-Aptitude-Medicale-ESQIN.pdf>

⁵ Nur zu verwenden, wenn dies ausdrücklich in den ES-QIN-Standards bezüglich der jeweiligen Krankheit vorgesehen ist.

09 Beschränkung auf folgende Aufgabe: _____

Datum und Stempel:

Unterschrift des Arztes

Diese ärztliche Bescheinigung ist ab dem Zeitpunkt ihrer Ausstellung drei Monate lang gültig.

Anhang zum Erlass der Wallonischen Regierung vom 25. August 2022 über den Erwerb und die Anerkennung von Berufsqualifikationen im Bereich der Binnenschifffahrt und zur Änderung und Aufhebung verschiedener diesbezüglicher Bestimmungen.

Namur, den 25. August 2022

Für die Regierung:

Der Ministerpräsident

E. DI RUPO

Der Minister für Mobilität

Ph. HENRY

Die Ministerin für Beschäftigung und Ausbildung

Ch. MORREALE

VERTALING

WAALSE OVERHEIDSDIENST

[C - 2023/46593]

25 AUGUSTUS 2022. — Besluit van de Waalse Regering betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak. — Addendum

Bovengenoemd besluit, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 26 september 2022, op pagina 70124, wordt aangevuld met de volgende bijlagen:

"BIJLAGE 1. MINIMUMEISEN INZAKE LEEFTIJD, NALEVING VAN DE ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN, COMPETENTIE EN VAARTIJD

De minimumeisen voor de kwalificaties van de dekbemanningsleden in deze bijlage worden gezien als een oplopend kwalificatieniveau, met uitzondering van de kwalificaties van dekmannen en lichtmatrozen, die van gelijk niveau worden geacht.

Afdeling 1. Kwalificaties van dekbemanningsleden op instroomniveau

1. Minimumeisen voor de certificering als een dekmanningslid
Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:
 - 1° is ten minste 16 jaar;
 - 2° heeft een basisopleiding veiligheid voltooid overeenkomstig de nationale voorschriften.
2. Minimumeisen voor de certificering als een lichtmatroos
Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:
 - a) is ten minste 15 jaar;
 - b) heeft een leerovereenkomst gesloten die voorziet in een goedgekeurd opleidingsprogramma als bedoeld in artikel 26 van dit besluit.

Afdeling 2. Kwalificaties van dekbemanningsleden met operationele taken

1. Minimumeisen voor de certificering als een matroos
1° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:
 - a) is ten minste 17 jaar;
 - b) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van minstens twee jaar afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
 - c) heeft een vaartijd van ten minste 90 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma.

Of
- 2° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:
 - a) is ten minste 18 jaar;
 - b) is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in de artikelen 21 en 22 van dit besluit, om na te gaan of is voldaan aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
 - c) heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd, of heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd indien de aanvrager, in aanvulling daarop, ook ten minste 250 dagen werkervaring aan boord van een zeeschip als lid van de dekbemanningsleden kan aantonen.

Of
- 3° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:
 - a) heeft ten minste vijf jaar werkervaring, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of ten minste 500 dagen werkervaring op een zeeschip als lid van de dekbemanningsleden, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma,

of heeft een beroepsopleiding van ten minste drie jaar voltooid, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma;

- b) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van ten minste negen maanden afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
- c) heeft een vaartijd van ten minste 90 dagen opgebouwd als onderdeel van dat goedgekeurde opleidingsprogramma.

2. Minimumeisen voor de certificering als een volmatroos

1° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen als matroos opgebouwd.

Of

2° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van ten minste drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
- b) heeft een vaartijd van ten minste 270 dagen opgebouwd als onderdeel van dat goedgekeurde opleidingsprogramma.

3. Minimumeisen voor de certificering als een stuurman

1° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd als volmatroos;
- b) is houder van een certificaat van radio-operator.

Of

2° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van ten minste drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
- b) heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd als onderdeel van dat goedgekeurde opleidingsprogramma;
- c) is houder van een certificaat van radio-operator.

Of

3° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft ten minste 500 dagen werkervaring als kapitein;
- b) is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in de artikelen 21 en 22 van dit besluit, om na te gaan of is voldaan aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het operationele niveau;
- c) is houder van een certificaat van radio-operator.

Afdeling 3. Kwalificaties van dekbemanning met managementstaken**1. Minimumeisen voor de certificering als een schipper**

1° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) is ten minste 18 jaar;
- b) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van ten minste drie jaar afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het leidinggevend niveau;
- c) heeft een vaartijd van ten minste 360 dagen opgebouwd, als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma of na het afronden daarvan;
- d) is houder van een certificaat van radio-operator.

Of

2° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) is ten minste 18 jaar;
- b) beschikt over een kwalificatiecertificaat van de Unie als een stuurman of een overeenkomstig artikel 9, § 2 of § 3, van dit besluit erkend certificaat als een stuurman;
- c) heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd;
- d) is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in de artikelen 21 en 22 van dit besluit om na te gaan of is voldaan aan de in de bijlage 2 en 3 vermelde competentienormen voor het managementniveau;
- e) is houder van een certificaat van radio-operator.

Of

3° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) is ten minste 18 jaar;
- b) heeft een vaartijd van ten minste 540 dagen opgebouwd, of heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd indien de aanvrager, in aanvulling daarop, ook ten minste 500 dagen werkervaring aan boord van een zeeschip als lid van de dekbemanning kan aantonen;
- c) is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke autoriteit als bedoeld in de artikelen 21 en 22 van dit besluit om na te gaan of is voldaan aan de in de bijlage 2 en 3 vermelde competentienormen voor het managementniveau;
- d) is houder van een certificaat van radio-operator.

Of

4° Iedere aanvrager van een kwalificatiecertificaat van de Unie:

- a) heeft ten minste vijf jaar werkervaring voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of ten minste 500 dagen werkervaring op een zeeschip als lid van de dekbemanning, voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma, of heeft een beroepsopleiding van ten minste drie jaar voltooid voorafgaand aan de inschrijving voor een goedgekeurd opleidingsprogramma;

- b) heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma, als bedoeld in artikel 26 van dit besluit, van ten minste anderhalf jaar afgerond dat gebaseerd is op de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het managementniveau;
 - c) heeft een vaartijd van ten minste 180 dagen opgebouwd als onderdeel van dit goedgekeurde opleidingsprogramma en ten minste 180 dagen na het afronden daarvan;
 - d) is houder van een certificaat van radio-operator.
2. Minimumeisen voor specifieke vergunningen voor kwalificatiecertificaten van de Unie voor een schipper
- 1° Waterwegen van maritieme aard
 - a) Iedere aanvrager voldoet aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het varen op waterwegen van maritieme aard.
 - 2° Radar:
 - a) Iedere aanvrager voldoet aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor het varen met behulp van radar.
 - 3° Vloeibaar aardgas:
 - a) Iedere aanvrager is houder van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor deskundigen op het gebied van vloeibaar aardgas (liquefied natural gas — LNG) als bedoeld in afdeling 4, punt 2
 - 4° Grote konvoeien:
 - a) Iedere aanvrager heeft een vaartijd van ten minste 720 dagen opgebouwd, waarvan ten minste 540 dagen als schipper en ten minste 180 dagen als begeleider van een groot konvooi.

Afdeling 4. Kwalificaties voor specifieke activiteiten

1. Minimumeisen voor de certificering van een deskundige voor de passagiersvaart
- 1° Iedere aanvrager van het eerste kwalificatiecertificaat van de Unie voor deskundigen voor de passagiersvaart:
 - a) is ten minste 18 jaar;
 - b) voldoet aan de in de bijlage 2 en 3 vermelde competentienormen voor deskundigen voor de passagiersvaart.
 - 2° Iedere aanvrager die om verlenging van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor een deskundige voor de passagiersvaart verzoekt:
 - a) legt met succes een nieuw administratief examen af of rondt een nieuw goedgekeurd opleidingsprogramma af overeenkomstig artikel 26 van dit besluit.
2. Minimumeisen voor de certificering als een deskundige op het gebied van LNG
- 1° Iedere aanvrager van het eerste kwalificatiecertificaat van de Unie voor een LNG-deskundige:
 - a) is ten minste 18 jaar;
 - b) voldoet aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor LNG-deskundigen.
 - 2° Iedere aanvrager die om verlenging van een kwalificatiecertificaat van de Unie voor een LNG-deskundige verzoekt:
 - a) heeft de volgende vaartijd opgebouwd aan boord van een vaartuig dat op LNG vaart:
 - i. ten minste 180 dagen in de afgelopen vijf jaar, of
 - ii. ten minste 90 dagen in het afgelopen jaar.

Of

b) voldoet aan de in de bijlagen 2 en 3 vermelde competentienormen voor LNG-deskundigen.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

BIJLAGE 2. ESSENTIËLE COMPETENTIEVEREISTEN

Afdeling 1. Essentiële competentievereisten voor operationele taken

1. Navigatie

De matroos assisteert de leiding van het vaartuig bij het manoeuvreren en besturen van een vaartuig op binnenwateren. De matroos moet hiertoe in staat zijn op alle soorten waterwegen en in alle soorten havens. De matroos moet in staat zijn:

- 1° te assisteren bij het klaarmaken van het vaartuig voor de vaart om in alle omstandigheden een veilige vaart te waarborgen;
- 2° te assisteren bij het aan- en afmeren en ankeren;
- 3° te assisteren bij het varen met en manoeuvreren van het vaartuig op een nautisch veilige en voordelige manier.

2. Bedienen van vaartuigen

De matroos moet in staat zijn:

- 1° de leiding van het vaartuig te assisteren bij de controle op het gebruik van het vaartuig en de zorg voor de opvarenden;
- 2° de uitrusting van het vaartuig te gebruiken.

3. Ladingsbehandeling, stouwen en personenvervoer

De matroos moet in staat zijn:

- 1° de leiding van het vaartuig te assisteren bij het voorbereiden van, stouwen van en toezicht op lading tijdens het laden en lossen;
- 2° de leiding van het vaartuig te assisteren bij de dienstverlening aan passagiers;
- 3° rechtstreekse bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV van Verordening (EU) nr. 1177/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 betreffende de rechten van passagiers die over zee of binnenwateren reizen en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 2006/2004.

4. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

De matroos moet in staat zijn:

- 1° de leiding van het vaartuig te assisteren bij werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek, teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen;
- 2° onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan uitrusting voor werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek, teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen.

5. Onderhoud en reparatie van de boot

De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij het onderhouden en repareren van het vaartuig, zijn apparatuur en zijn uitrusting.

6. Communicatie

De matroos moet:

- 1° in staat zijn op algemene en beroepsmatige wijze te communiceren, hetgeen ook het vermogen inhoudt om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken in situaties met communicatieproblemen;
- 2° over sociale vaardigheden beschikken.

7. Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

De matroos moet in staat zijn:

- 1° de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen, het belang van gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en het belang van het milieu te begrijpen;
- 2° het belang van opleiding inzake de veiligheid aan boord te erkennen en in het geval van noodsituaties onmiddellijk te handelen;
- 3° voorzorgsmaatregelen te nemen om brand te voorkomen en de brandblusapparatuur op de juiste wijze te gebruiken;
- 4° taken uit te voeren met inachtneming van het belang van milieubescherming.

Afdeling 2. Essentiële competentievereisten voor managementstaken

1. Toezicht

De schipper moet in staat zijn opdracht te geven tot en controle uit te oefenen over alle taken die worden uitgevoerd door de in punt 1 van deze bijlage bedoelde andere dekbemanningsleden, hetgeen inhoudt dat hij over adequate capaciteiten moet beschikken om deze taken uit te voeren.

2. Navigatie

De schipper moet in staat zijn:

- 1° een reis te plannen en te navigeren op de binnenwateren, hetgeen ook inhoudt dat de betrokkene in staat moet zijn de meest logische, economische en milieuvriendelijke vaarroute te kiezen om de laad- en losbestemming te bereiken, rekening houdend met de toepasselijke vaarreglementen en het overeengekomen pakket regels dat van toepassing is in de binnenvaart;
- 2° kennis over de toepasselijke regels inzake het bemannen van een vaartuig toe te passen, met inbegrip van kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemanning;
- 3° te varen en te manoeuvreren, en daardoor het veilige gebruik van het vaartuig onder alle omstandigheden op binnenwateren te garanderen, ook in situaties van hoge verkeersdrukke of waarin andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren, en waarvoor een basiskennis is vereist van het in Genève op 26 mei 2000 gesloten Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN);

4° te reageren op noodsituaties bij de navigatie op de binnenwateren.

3. Bedienen van vaartuigen

De schipper moet in staat zijn:

- 1° kennis van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart toe te passen bij het bedienen van verschillende soorten vaartuigen en hij moet een basiskennis hebben over de technische voorschriften voor binnenschepen, zoals bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629 van het Europees Parlement en de Raad van 14 september 2016 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, tot wijziging van Richtlijn 2009/100/EG en tot intrekking van Richtlijn 2006/87/EG;
- 2° controle en toezicht te houden op de verplichte uitrusting zoals genoemd in het geldende certificaat voor het vaartuig.

4. Ladingsbehandeling, stouwen en personenvervoer

De schipper moet in staat zijn:

- 1° te plannen en te waarborgen dat de lading veilig wordt geladen, gestouwd, vastgezet, gelost en behandeld tijdens de vaart;
- 2° de stabiliteit van het vaartuig te plannen en te waarborgen;
- 3° het veilige vervoer van passagiers en de zorg voor de passagiers tijdens de vaart te plannen en te waarborgen, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

5. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

De schipper moet in staat zijn:

- 1° de werkzaamheden op het gebied van scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek te plannen;
- 2° toezicht te houden op de hoofdmotoren en de hulpwerktuigen en -apparatuur;
- 3° instructies te geven met betrekking tot de pomp van het vaartuig en het pompregelsysteem en deze te plannen;
- 4° het veilige gebruik en de toepassing, het onderhoud en de reparatie van de elektrotechnische apparatuur van het vaartuig te organiseren;
- 5° toezicht te houden op het veilige onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.

6. Onderhoud en reparatie van de boot

De schipper moet in staat zijn het veilige onderhoud en de reparatie van het vaartuig en de uitrusting daarvan te organiseren.

7. Communicatie

De schipper moet in staat zijn:

- 1° het personeelsbeheer te verzorgen, zich verantwoordelijk op te stellen, en te zorgen voor de organisatie van het werk en opleidingen aan boord van het vaartuig;
- 2° te allen tijde een goede communicatie te waarborgen, met inbegrip van het gebruik van gestandaardiseerde communicatiezinnen in situaties met communicatieproblemen;
- 3° een evenwichtige en open werkomgeving aan boord te bevorderen.

8. Gezondheid, veiligheid, passagiersrechten en milieubescherming

De schipper moet in staat zijn:

- 1° toezicht te houden op de toepasselijke wettelijke eisen en maatregelen te treffen om de veiligheid van mensenlevens te waarborgen;
- 2° de veiligheid en beveiliging van de opvarenden te handhaven, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;
- 3° noodplannen en plannen voor schadebeperking op te stellen en om te gaan met noodsituaties;
- 4° ervoor te zorgen dat aan de eisen inzake milieubescherming wordt voldaan.

Afdeling 3. Essentiële competentievereisten voor specifieke vergunningen

1. Varen op binnenwateren van maritieme aard

De schipper moet in staat zijn:

- 1° te werken met actuele kaarten, berichten aan schippers en zeelieden en andere publicaties die specifiek betrekking hebben op waterwegen van maritieme aard;
- 2° om te gaan met getijdengegevens, -stromingen, -perioden en -cycli, de tijdstippen van getijdenstromingen en getijden en variaties in een estuarium;
- 3° SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) te gebruiken ten behoeve van veilige scheepvaart op binnenwateren van maritieme aard.

2. Radarvaart

De schipper moet in staat zijn:

- 1° vóór de afvaart passende maatregelen te nemen met betrekking tot varen met behulp van de radar;
- 2° radarbeelden te interpreteren en de informatie van de radar te analyseren;
- 3° interferenties van verschillende oorsprong te verminderen;
- 4° te varen met behulp van de radar rekening houdend met het overeengekomen pakket regels dat van toepassing is in de binnenvaart en overeenkomstig de regels inzake varen met behulp van de radar (zoals eisen ten aanzien van de bemanning of technische voorschriften voor vaartuigen);

- 5° om te gaan met specifieke omstandigheden, zoals druk verkeer, het uitvallen van apparaten, gevaarlijke situaties.

Afdeling 4. Essentiële competentievereisten voor specifieke operaties

1. Deskundige voor de passagiersvaart

Iedere aanvrager moet in staat zijn:

- 1° het gebruik van reddingsmiddelen aan boord van passagiersvaartuigen te organiseren;
- 2° veiligheidsinstructies toe te passen en de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen, met name in noodgevallen (bv. evacuatie, schade, aanvaring, aan de grond lopen, brand, explosie of andere situaties waarbij paniek kan ontstaan), met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;
- 3° in eenvoudig Engels te communiceren;
- 4° te voldoen aan de toepasselijke voorschriften van Verordening (EU) nr. 1177/2010.

2. Deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

Iedere aanvrager moet in staat zijn:

- 1° te zorgen voor de naleving van wetgeving en normen die van toepassing zijn op vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, en van andere toepasselijke regelgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid;
- 2° op de hoogte te blijven van de specifieke aandachtspunten met betrekking tot LNG, de risico's ervan te herkennen en te beheren;
- 3° de specifieke LNG-installaties veilig te kunnen bedienen;
- 4° te zorgen voor regelmatige controles van de LNG-installatie; te weten hoe het bunkeren van LNG op een veilige en gecontroleerde manier moet worden uitgevoerd;
- 5° de LNG-installatie voor onderhoud van het vaartuig klaar te maken;
- 6° om te gaan met noodsituaties in verband met LNG.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

**BIJLAGE 3. STANDAARDEN INZAKE COMPETENTIES EN BIJBEHORENDE KENNIS
EN VAARDIGHEDEN**

Afdeling 1. Competentiestandaarden voor het operationeel niveau

1. Navigatie

De matroos is in staat de leiding van het vaartuig assistentie te verlenen bij het manoeuvreren en besturen van een vaartuig op binnenwateren. De matroos moet hiertoe in staat zijn op alle soorten waterwegen en in alle soorten havens.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. te assisteren bij operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen, slepen;	<p>1° Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die aan boord worden gebruikt bij operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen, slepen.</p> <p>2° Vaardigheid om vereiste uitrusting aan boord, zoals bolders en lieren, te gebruiken bij manoeuvres voor het afmeren, ontmeren en verhalen.</p> <p>3° Vaardigheid om beschikbare materialen aan boord, zoals touwen en draden, te gebruiken en daarbij rekening te houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om te communiceren met het stuurhuis via interne spreekverbindingen en handsignalen.</p> <p>5° Kennis van de effecten van waterbewegingen rond het vaartuig en plaatselijke effecten op de vaaromstandigheden, met inbegrip van de effecten van trim en ondiep water in relatie tot de diepgang van het vaartuig.</p> <p>6° Kennis van de waterbewegingen die van invloed zijn op het vaartuig tijdens het manoeuvreren, met inbegrip van interactie-effecten wanneer twee vaartuigen elkaar kruisen of voorbijlopen in smal vaarwater en interactie-effecten op een langszij afgemeerd vaartuig wanneer een ander vaartuig het vaarwater bevaart en op korte afstand voorbijvaart.</p>
2. te assisteren bij koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen;	<p>1° Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die worden gebruikt bij koppeloperaties.</p> <p>2° Vaardigheid om duwstellen/gekoppelde samenstellen te koppelen en te ontkoppelen met gebruik van vereiste uitrustingen en materialen.</p>

	<p>3° Kennis van de regels voor veilig werken, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om de regels voor veilig werken toe te passen en te communiceren met de betrokken bemanningsleden.</p>
3. te assisteren bij ankeroperaties;	<p>1° Kennis van de uitrusting, materialen en procedures om onder diverse omstandigheden te ankeren.</p> <p>2° Vaardigheid om te assisteren bij ankermanoeuvres, zoals het gereed maken van de ankeruitrusting voor ankeroperaties, om het anker te presenteren, om voldoende kabel of ketting te geven om bij te vieren, om te bepalen wanneer het anker het vaartuig verankerd houdt (ankerbelasting), om ankers vast te zetten na het ankeren, om sleepankers te gebruiken bij verschillende manoeuvres en om met ankertekens om te gaan.</p> <p>3° Kennis van de regels voor veilig werken, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p>
4. het vaartuig te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren en de stuurinrichting correct te gebruiken;	<p>1° Kennis van verschillende soorten voortstuwingsystemen en stuurinrichtingen en van hun functies.</p> <p>2° Vaardigheid om het vaartuig onder toezicht te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren.</p>
5. het vaartuig te sturen en daarbij stuurcommando's uit te voeren en rekening te houden met de invloed van wind en stroming;	<p>1° Kennis van de invloed van wind en stroming op het varen en manoeuvreren.</p> <p>2° Vaardigheid om het vaartuig onder toezicht te sturen en daarbij rekening te houden met de invloed van wind op het varen en manoeuvreren in waterwegen met of zonder stroming en in verschillende windsituaties.</p>
6. de navigatiehulpmiddelen en de instrumenten te gebruiken onder toezicht;	<p>1° Kennis van navigatiehulpmiddelen en -instrumenten, zoals roerstandaanwijzer, radar, bochtaanwijzer en vaarsnelheidsmeter.</p> <p>2° Vaardigheid om informatie te gebruiken die afkomstig is van navigatiehulpmiddelen, zoals licht- en betonningsystemen en kaarten.</p> <p>3° Vaardigheid om gebruik te maken van navigatieinstrumenten, zoals kompas, bochtaanwijzer en vaarsnelheidsmeter.</p>
7. noodzakelijke acties te ondernemen ten behoeve van een veilige navigatie;	<p>1° Kennis van veiligheidsvoorschriften en controlelijsten die in gevaarlijke situaties en noodsituaties opgevolgd moeten worden.</p>

	<p>2° Vaardigheid om onveilige situaties te herkennen, hierop te reageren en vervolgacties te ondernemen in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften.</p> <p>3° Vaardigheid om de leiding van het vaartuig onmiddellijk te waarschuwen.</p> <p>4° Vaardigheid om persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>5° Kennis van controles die door de toezichthouder worden gevraagd met betrekking tot de aanwezigheid, bruikbaarheid, waterdichtheid en beveiliging van het vaartuig en zijn uitrusting.</p> <p>6° Vaardigheid om het werk uit te voeren in overeenstemming met de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht maken en het beveiligen van luiken en laadruimen.</p> <p>7° Vaardigheid om het werk uit te voeren in overeenstemming met de controlelijst in de machinekamer; losse voorwerpen op te bergen en vast te zetten, dagtanks te vullen en openingen te controleren.</p>
<p>8. de eigenschappen van de belangrijkste Europese binnenwateren, havens en terminals te beschrijven met het oog op de voorbereiding van de reis en het sturen;</p>	<p>1° Kennis van de belangrijkste nationale en internationale binnenwateren.</p> <p>2° Kennis van de belangrijkste havens en terminals in het Europese binnenvaartnetwerk.</p> <p>3° Kennis van de invloed van kunstwerken, vaarwegprofielen en beschermingswerken op de navigatie.</p> <p>4° Kennis van de indelingscriteria voor rivieren, kanalen en binnenwateren van maritieme aard: breedte van de bodem, soort oever, oeverbescherming, waterstand, waterbeweging, brugdoorvaarthoogte en -breedte en diepte.</p> <p>5° Kennis van benodigde navigatiehulpmiddelen en -instrumenten bij het navigeren op binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>6° Vaardigheid om de eigenschappen van verschillende soorten binnenwateren te verklaren met het oog op de voorbereiding van de reis en het sturen.</p>
<p>9. algemene voorschriften, seinen, tekens en markeringsystemen in acht te nemen;</p>	<p>1° Kennis van de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart en van de politievoorschriften die van toepassing zijn op de relevante binnenwateren.</p> <p>2° Vaardigheid om met de dag- en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het vaartuig om te gaan en deze te onderhouden.</p>

	3° Kennis van de betonnings- en markeringssystemen SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties), deel A.
10. procedures op te volgen bij het passeren van sluisen en bruggen;	1° Kennis van de bouw, inrichting en faciliteiten van sluisen en bruggen, schutten (schutproces), soorten sluisen, bolders en trappen, enz. 2° Vaardigheid om procedures toe te passen tijdens het naderen, binnenvaren, schutten en uitvaren van de sluis of brug.
11. verkeerscontrolesystemen te gebruiken.	1° Kennis van verschillende gebruikte verkeerscontrolesystemen, zoals dag- en nachtekens op sluisen, stuwen en bruggen. 2° Vaardigheid om dag- en nachtekens te identificeren op sluisen, stuwen en bruggen en om instructies op te volgen van de bevoegde autoriteiten, zoals brug- en sluiswachters en de verkeersleiding. 3° Radioapparatuur kunnen gebruiken in noodsituaties. 4° Kennis van het Automatic Identification System (AIS) en Inland Electronic Chart and Display Information System (ECDIS).

2. Bedienen van het vaartuig

- 1° De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij de controle op de bediening van het vaartuig en de zorg voor de opvarenden.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. verschillende soorten vaartuigen te onderscheiden;	1° Kennis van de meest voorkomende soorten vaartuigen, waaronder samenstellen, die worden gebruikt in de Europese binnenvaart en van de constructie, afmetingen en tonnages daarvan. 2° Vaardigheid om de eigenschappen te verklaren van de meest voorkomende soorten vaartuigen, waaronder samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt.
2. kennis toe te passen van de constructie van binnenschepen en hun vaareigenschappen, in het bijzonder	1° Kennis van de effecten van de beweging van het vaartuig onder verschillende omstandigheden ten gevolge van longitudinale en transversale spanningen en uiteenlopende beladingstoestanden.

met betrekking tot de stabiliteit en sterkte;	2° Vaardigheid om het gedrag van het vaartuig te verklaren onder verschillende beladingstoestanden in relatie tot de stabiliteit en de sterkte van het vaartuig.
3. kennis van de structurele delen van het vaartuig toe te passen en deze delen te identificeren op naam en functie;	1° Kennis van de structurele delen van het vaartuig met betrekking tot het vervoer van verschillende soorten lading en passagiers, met inbegrip van de longitudinale en transversale structuur en de plaatselijke versterkingen. 2° Vaardigheid om de structurele delen van het vaartuig te benoemen en hun functies te beschrijven.
4. kennis van de waterdichtheid van het vaartuig toe te passen;	1° Kennis van de waterdichtheid van binnenschepen. 2° Vaardigheid om de waterdichtheid te beoordelen.
5. kennis van de vereiste documentatie voor het gebruik van het vaartuig toe te passen.	1° Kennis van de verplichte documenten van het vaartuig. 2° Vaardigheid om het belang van die documentatie in samenhang met (inter)nationale voorschriften en wetgeving te verklaren.

2° De matroos moet in staat zijn de uitrusting van het vaartuig te gebruiken.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. ankers te gebruiken en om te gaan met ankerlieren;	1° Kennis van verschillende soorten ankers en ankerlieren die aan boord van vaartuigen worden gebruikt. 2° Vaardigheid om verschillende soorten ankers en ankerlieren die aan boord van vaartuigen worden gebruikt te benoemen en te herkennen en hun specifieke gebruik te verklaren. 3° Vaardigheid om veilig om te gaan met verschillende soorten ankers en ankerlieren in uiteenlopende situaties en omstandigheden. Vaardigheid om de eigenschappen te verklaren van de meest voorkomende soorten vaartuigen, waaronder samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt.
2. dekuitrustingen en hefinrichtingen te gebruiken;	1° Kennis van uitrusting die aan dek van vaartuigen wordt gebruikt, zoals (koppel)lieren, luiken, hefinrichtingen, autokranen, leidingsystemen en blusslangen, enz. 2° Vaardigheid om dekuitrusting en hefinrichtingen te benoemen en herkennen en het specifieke gebruik daarvan te verklaren.

	3° Vaardigheid om veilig om te gaan met dekuitrustingen en hefinrichtingen.
3. specifieke uitrustingen voor passagiersschepen te gebruiken.	<p>1° Kennis van specifieke constructievoorschriften, uitrustingen en apparaten voor passagiersschepen.</p> <p>2° Vaardigheid om uitrustingen die alleen aan boord van passagiersschepen wordt gebruikt te benoemen en te herkennen en hun specifieke gebruik te verklaren.</p> <p>3° Vaardigheid om veilig om te gaan met uitrustingen die worden gebruikt aan boord van passagiersschepen.</p>

3. Ladingbehandeling, stuwen en passagiersvervoer

- 1° De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij het voorbereiden van, stuwen van lading en toezicht op de lading tijdens het laden en lossen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. stuw- en stabiliteitsplannen te lezen;	<p>1° Kennis van de invloed van soorten lading op stuw- en stabiliteitsplannen.</p> <p>2° Kennis van stuw- en stabiliteitsplannen.</p> <p>3° Vaardigheid om stuwplannen te begrijpen.</p> <p>4° Kennis van nummeringen en indelingen van de laadruimen van drogeladingschepen en van de tanks van tankschepen (N, C of G) en kennis van het stuwen van verschillende soorten lading.</p> <p>5° Vaardigheid om markeringen voor gevaarlijke goederen volgens het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN) te identificeren.</p>
2. toezicht te houden op het stuwen en vastzetten van lading;	<p>1° Kennis van de methoden om het vaartuig met verschillende ladingen te stuwen om veilig en efficiënt vervoer te waarborgen.</p> <p>2° Kennis van procedures om het vaartuig gereed te maken voor laad- en losoperaties.</p> <p>3° Vaardigheid om laad- en losprocedures veilig toe te passen, bijvoorbeeld door de laadruimen te openen of te sluiten en</p>

	<p>wachtdienst aan dek te verzorgen tijdens de laad- en losoperaties.</p> <p>4° Vaardigheid om effectieve communicatie tot stand te brengen en in stand te houden tijdens het laden en lossen.</p> <p>5° Kennis van de invloed van lading op de stabiliteit van het vaartuig.</p> <p>6° Vaardigheid om toezicht te houden op ladingschade en deze te melden.</p>
3. verschillende soorten lading en hun eigenschappen te onderscheiden;	<p>1° Kennis van verschillende soorten lading, zoals break bulk, natte bulk en zware lading, enz.</p> <p>2° Kennis van logistieke ketens en multimodaal vervoer.</p> <p>3° Vaardigheid om het gebruik van het vaartuig voor te bereiden in verband met laad- en losprocedures, bijvoorbeeld door met de wal te communiceren en het laadruim gereed te maken.</p>
4. het ballaststelsel te gebruiken;	<p>1° Kennis van de functie en het gebruik van het ballaststelsel.</p> <p>2° Vaardigheid om het ballaststelsel te gebruiken, bijvoorbeeld door de ballasttanks te vullen of te legen.</p>
5. de hoeveelheid lading te beoordelen;	<p>1° Kennis van handmatige en technische methoden om het gewicht van de lading op verschillende soorten vaartuigen te bepalen.</p> <p>2° Kennis van methoden om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen.</p> <p>3° De hoeveelheid vloeibare lading kunnen berekenen met gebruik van peilingen of tanktabellen, of beide.</p> <p>4° Vaardigheid om inzinkingsmerktekens en diepgangschalen af te lezen.</p>
6. te werken in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften en -regels.	<p>1° Kennis van regels en procedures voor veilig werken die van toepassing zijn bij het voorbereiden, laden en lossen van het vaartuig met verschillende soorten lading.</p> <p>2° Vaardigheid om regels en procedures voor veilig werken die van toepassing zijn bij het laden en lossen na te leven en persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>3° Vaardigheid om efficiënte verbale en non-verbale communicatie tot stand te brengen en in stand te houden met alle partners die betrokken zijn bij laad- en losprocedures.</p> <p>4° Kennis van technische middelen voor de behandeling van lading in en uit vaartuigen en havens en van maatregelen op het gebied van de arbeidsveiligheid bij het gebruik van deze middelen.</p>

- 2° De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij dienstverlening aan passagiers en rechtstreeks bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingsvereisten en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010 van het Europees Parlement en de Raad (1).

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de regelgeving en verdragen met betrekking tot het passagiersvervoer in acht te nemen;	1° Kennis van de toepasselijke regelgeving en verdragen met betrekking tot passagiersvervoer. 2° Vaardigheid om hulp te bieden aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit conform de opleidingsvereisten en instructies als bedoeld in bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010 toe te passen.
2. te assisteren bij de veilige verplaatsing van passagiers tijdens het aan boord gaan en van boord gaan;	1° Kennis van procedures die van toepassing zijn vóór en tijdens het aan boord gaan en van boord gaan van passagiers. 2° Vaardigheid om de uitrustingen voor het aan boord gaan en van boord gaan in positie te brengen en te plaatsen en om veiligheidsmaatregelen toe te passen.
3. te assisteren bij het toezicht op passagiers in noodsituaties;	1° Kennis van bestaande reddingsmiddelen voor noodsituaties, procedures die gevolgd moeten worden bij lekkage, brand, man over boord en evacuatie, met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement, en kennis van eerste medische hulp aan boord. 2° Vaardigheid om te assisteren bij lekkage, brand, man over boord, aanvaring en evacuatie, met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement, om reddingsmiddelen te gebruiken in noodsituaties en om eerste medische hulp te bieden aan boord.
4. efficiënt met passagiers te communiceren.	1° Kennis van gestandaardiseerde communicatiezinnen voor de evacuatie van passagiers in geval van nood. 2° Vaardigheid om dienstgericht gedrag en taalgebruik toe te passen.

(1) Verordening (EU) nr.1177/2010 van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 betreffende de rechten van passagiers die over zee of binnenwateren reizen en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 2006/2004, PB L 334 van 17.12.2010, blz. 1

4. Scheepsbouw, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek

1° De matroos moet in staat zijn de leiding van het vaartuig te assisteren bij het voorbereiden van, stuwen van lading en toezicht op de lading tijdens het laden en lossen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. te assisteren bij het toezicht op de motoren en voortstuwingsystemen;	1° Kennis van de beginselen van voortstuwingsystemen. 2° Kennis van verschillende soorten motoren en hun constructie, prestaties en terminologie. 3° Kennis van de functie en werking van systemen voor luchttoevoer, brandstoftoevoer, koeling, smering en uitlaatsystemen van verbrandingsmotoren. 4° Kennis van hoofd- en hulpmotoren. 5° Vaardigheid om eenvoudige controles uit te voeren en een regelmatige werking van de motoren te waarborgen.
2. hoofdmotoren en hulpuitrusting gereed te maken voor gebruik;	1° Kennis van startsystemen van hoofdmotoren, hulpuitrustingen en hydraulische en pneumatische systemen in overeenstemming met de instructies. 2° Kennis van de beginselen van omkeersystemen. 3° Vaardigheid om machines in de machinekamer gereed te maken in overeenstemming met de controlelijst voor de afvaart. 4° Vaardigheid om het startstelsel en hulpuitrustingen, zoals de stuurinrichting, te gebruiken in overeenstemming met de instructies. 5° Vaardigheid om de hoofdmotoren te starten overeenkomstig de startprocedures. 6° Vaardigheid om hydraulische en pneumatische systemen te gebruiken.
3. adequaat te reageren op motorstoringen;	1° Kennis van controlesystemen in de machinekamer en meldprocedures bij storingen. 2° Vaardigheid om storingen te herkennen en passende maatregelen te nemen bij storingen, met inbegrip van de melding aan de leiding van het vaartuig.
4. machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen, te bedienen;	1° Kennis van de veilige bediening en controle van machines in de machinekamer, ballastcompartimenten en bilge overeenkomstig de procedures.

	<p>2° Vaardigheid om de veilige werking en bediening van de machine in de machinekamer te controleren en het bilge- en ballaststelsel te onderhouden, met inbegrip van: de melding van incidenten bij overslagoperaties en het correct lezen en melden van tankpeilen.</p> <p>3° Vaardigheid om na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voor te bereiden en uit te voeren.</p> <p>4° Vaardigheid om de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading te bedienen.</p>
5. te assisteren bij het toezicht op elektronische en elektrische apparaten;	<p>1° Kennis van elektronische en elektrische systemen en componenten.</p> <p>2° Kennis van wissel- (AC) en gelijkstroom (DC).</p> <p>3° Vaardigheid om toezicht te houden op controle-instrumenten en deze te evalueren.</p> <p>4° Kennis van magnetisme en het verschil tussen natuurlijke en kunstmatige magneten.</p> <p>5° Kennis van elektro-hydraulische systemen.</p>
6. generatoren gereed te maken, te starten, aan te sluiten en te wisselen, alsmede hun systemen en walaansluiting te controleren;	<p>1° Kennis van de elektrische voortstuwingsinstallatie.</p> <p>2° Vaardigheid om het schakelbord te gebruiken.</p> <p>3° Vaardigheid om de walstroomaansluiting te gebruiken.</p>
7. storingen en veel voorkomende fouten te definiëren en acties te beschrijven om schade te voorkomen;	<p>1° Kennis van storingen buiten de machinekamer en van procedures die gevolgd moeten worden om schade te voorkomen en bij storingen.</p> <p>2° Vaardigheid om veel voorkomende fouten te identificeren en actie te ondernemen om schade aan mechanische, elektrische, elektronische, hydraulische en pneumatische systemen te voorkomen.</p>
8. vereiste werktuigen te gebruiken om de algemene technische veiligheid te waarborgen.	<p>1° Kennis van de kenmerken en beperkingen van processen, materialen die worden gebruikt voor het onderhoud en de reparatie van motoren en uitrustingen.</p> <p>2° Vaardigheid om veilige werkmethode toe te passen bij het onderhoud en de reparatie van motoren en uitrusting.</p>

2° De matroos moet in staat zijn onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan uitrusting op het gebied van scheepswerktuigkunde elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechnieken teneinde de algemene technische veiligheid te waarborgen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. dagelijks onderhoud uit te voeren van hoofdmotoren, hulpmachines en controlesystemen;	1° Kennis van procedures die gevolgd moeten worden om de machinekamer, hoofdmotor, belangrijkste machines, hulpuitrustingen en controlesystemen te onderhouden en in goede staat te houden. 2° Vaardigheid om de hoofdmotoren, de hulpuitrustingen en de controlesystemen te onderhouden.
2. dagelijks onderhoud uit te voeren van machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen;	1° Kennis van de dagelijkse onderhoudsprocedures. 2° Vaardigheid om pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen te onderhouden en in goede staat te houden.
3. vereiste gereedschap te gebruiken om de algemene technische veiligheid te waarborgen;	1° Kennis van het gebruik van onderhoudsmateriaal en reparatie-uitrustingen aan boord, met inbegrip van hun kwaliteiten en beperkingen. 2° Vaardigheid om onderhoudsmateriaal en reparatie-uitrustingen aan boord te kiezen en te gebruiken.
4. onderhouds- en reparatieprocedures te volgen;	1° Kennis van onderhouds- en reparatiehandleidingen en -instructies. 2° Vaardigheid om onderhouds- en reparatieprocedures uit te voeren overeenkomstig de toepasselijke handleidingen en instructies.
5. technische informatie te gebruiken en technische procedures te documenteren	1° Kennis van technische documentatie en handleidingen. 2° Vaardigheid om onderhoudswerkzaamheden te documenteren.

5. Onderhoud en reparatie

1° De matroos moet in staat zijn de leiding te assisteren bij het onderhoud en de reparatie van het vaartuig, zijn apparatuur en zijn uitrusting.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. met verschillende soorten materialen en gereedschap te werken die voor onderhouds- en reparatieoperaties worden gebruikt;	1° Kennis van het benodigde gereedschap en het vereiste onderhoud van uitrustingen en van de regels voor veilig werken en milieuvoorschriften.

	<p>2° Vaardigheid om relevante methoden te gebruiken voor het onderhoud van het vaartuig, met inbegrip van de vaardigheid om verschillende materialen te kiezen.</p> <p>3° Vaardigheid om gereedschap en onderhoudsuitrustingen goed te onderhouden en op te bergen.</p> <p>4° Vaardigheid om onderhoud uit te voeren overeenkomstig de regels voor veilig werken en milieuvoorschriften.</p>
<p>2. gezondheid en milieu te beschermen bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties;</p>	<p>1° Kennis van de toepasselijke reinigings- en onderhoudsprocedures en hygiënevoorschriften.</p> <p>2° Vaardigheid om alle verblijfsruimten en het stuurhuis te reinigen en goed het huishouden te doen overeenkomstig de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte.</p> <p>3° Vaardigheid om de machinekamers en motoren te reinigen met gebruik van de vereiste reinigingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om buitendelen, romp en dekken van het vaartuig in de juiste volgorde en met gebruik van de vereiste materialen te reinigen en in stand te houden overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p> <p>5° Vaardigheid om scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval te verwijderen overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p>
<p>3. technische apparatuur te onderhouden overeenkomstig de technische instructies;</p>	<p>1° Kennis van technische onderhoudsinstructies en onderhoudsprogramma's.</p> <p>2° Vaardigheid om alle technische uitrustingen volgens de instructies in goede staat te houden en onder toezicht onderhoudsprogramma's (met inbegrip van digitale programma's) te gebruiken.</p>
<p>4. veilig om te gaan met draden en touwen;</p>	<p>1° Kennis van de eigenschappen van de verschillende soorten draden en touwen.</p> <p>2° Vaardigheid om deze te gebruiken en op te bergen overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften.</p>
<p>5. knopen en splitsen te maken overeenkomstig hun gebruik en in goede staat te houden;</p>	<p>1° Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden om veilig te slepen en te (ont)koppelen met beschikbare middelen aan boord.</p> <p>2° Vaardigheid om draden en touwen te splitsen.</p> <p>3° Vaardigheid om knopen toe te passen overeenkomstig hun gebruik.</p> <p>4° Draden en touwen in goede staat kunnen houden.</p>

6. werkplannen voor te bereiden en uit te voeren als lid van een team en de resultaten te beoordelen.	1° Kennis van de beginselen van teamwerk. 2° Vaardigheid om onderhoud en eenvoudige reparaties zelfstandig uit te voeren als lid van een team. 3° Vaardigheid om complexere reparaties onder toezicht uit te voeren. 4° Vaardigheid om diverse werkmethoden overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften toe te passen, met inbegrip van teamwerk. 5° Vaardigheid om de kwaliteit van het werk te evalueren.
---	--

6. Communicatie

- 1° De matroos moet in staat zijn de algemene en beroepsmatige communicatie te verzorgen, hetgeen ook de vaardigheid inhoudt om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken in geval van communicatieproblemen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. informatie- en communicatiesystemen te gebruiken;	1° Kennis van intercomsystemen voor vaartuiginterne communicatie of c met terminals en van de (mobiele) telefoon-, radio-, (satelliet) TV- en camerasystemen van het vaartuig. 2° Vaardigheid om de (mobiele) telefoon-, radio-, (satelliet) TV- en camerasystemen van het vaartuig te gebruiken. 3° Kennis van de beginselen van de werking van het Inland AIS-systeem. 4° Vaardigheid om Inland AIS-gegevens te gebruiken om met andere vaartuigen te communiceren.
2. verschillende taken uit te voeren met behulp van verschillende soorten digitale apparaten, informatiediensten (zoals River Information Services (RIS)) en communicatiesystemen;	1° Kennis van beschikbare digitale apparaten in de binnenvaart. 2° Vaardigheid om de digitale apparaten van het vaartuig overeenkomstig de instructies te gebruiken om eenvoudige taken uit te voeren.
3. gegevens te verzamelen en op te slaan, met inbegrip van het maken van reservekopieën en gegevens bijwerken;	1° Kennis van het communicatiesysteem van het vaartuig om gegevens te verzamelen, op te slaan en bij te werken. 2° Vaardigheid om onder strikt toezicht gegevens te verwerken.
4. instructies voor gegevensbescherming op te volgen;	1° Kennis van de regelgeving inzake gegevensbescherming en het beroepsgeheim.

	2° Vaardigheid om gegevens te verwerken in overeenstemming met de regelgeving inzake gegevensbescherming en het beroepsgeheim.
5. situaties te beschrijven in technische termen;	1° Kennis van de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten in gestandaardiseerde communicatiezinnen. 2° Vaardigheid om de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten te gebruiken in gestandaardiseerde communicatiezinnen.
6. nautische en technische informatie te verkrijgen om een veilige navigatie in stand te houden.	1° Kennis van de beschikbare informatiebronnen. 2° Vaardigheid om informatiebronnen te gebruiken voor het verkrijgen van de nodige nautische en technische informatie om een veilige navigatie in stand te houden.

2° De matroos moet over sociale vaardigheden beschikken

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. instructies op te volgen en met anderen te communiceren over taken aan boord;	1° Kennis van het belang van commando's van de leiding van het vaartuig, formele en informele instructies, regels en procedures en inzicht in het belang om als rolmodel te fungeren voor onervaren bemanningsleden. 2° Vaardigheid om commando's van de leiding van het vaartuig en andere instructies en regels kunnen op te volgen en onervaren bemanningsleden te begeleiden. 3° Kennis van bedrijfs- of boordregels. 4° Vaardigheid om bedrijfs- of boordregels na te leven.
2. bij te dragen aan een goed sociaal klimaat en samen te werken met anderen aan boord;	1° Kennis van culturele diversiteit. 2° Vaardigheid om verschillende culturele normen, waarden en gewoonten te accepteren. 3° Vaardigheid om in teamverband te werken en te leven. 4° Vaardigheid om aan teamvergaderingen deel te nemen en de toegewezen taken op zich te nemen. 5° Inzicht in het belang van respect voor teamwerk. 6° Vaardigheid om seksueel gerelateerde en culturele verschillen te respecteren en gerelateerde problemen, zoals pesten en (seksuele) intimidatie, te melden.

<p>3. sociale verantwoordelijkheid, arbeidsvoorwaarden en de individuele rechten en plichten te accepteren; de gevaren van alcohol- en drugsmisbruik te onderkennen en adequaat te reageren op wangedrag en gevaren;</p>	<p>1° Vaardigheid om wangedrag en potentiële gevaren te identificeren.</p> <p>2° Vaardigheid om proactief te reageren op wangedrag en potentiële gevaren.</p> <p>3° Vaardigheid om zelfstandig te werken overeenkomstig de gegeven instructies.</p> <p>4° Kennis van de individuele rechten en plichten van werknemers.</p> <p>5° Kennis van de gevaren van alcohol- en drugsgebruik in de werk- en sociale omgeving. Bewustzijn van de politievoorschriften inzake toxicologie.</p> <p>6° Vaardigheid om de gevaren voor het veilig gebruik van het vaartuig in verband met alcohol en drugs te identificeren.</p>
<p>4. eenvoudige maaltijden te plannen, aan te kopen en te bereiden.</p>	<p>1° Kennis van mogelijkheden van voedselvoorziening en de beginselen van gezonde voeding.</p> <p>2° Vaardigheid om eenvoudige maaltijden te bereiden overeenkomstig de hygiënevoorschriften.</p>

7. Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

1° De matroos moet in staat zijn de veiligheidsvoorschriften in acht te nemen, en zich bewust zijn van het belang van de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en van het belang van het milieu.

De matroos moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1 COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. te werken overeenkomstig de instructies en regels voor de veiligheid op het werk en preventie van ongevallen;</p>	<p>1° Kennis van de voordelen van veilige arbeidsmethoden.</p> <p>2° Kennis van de aard van gevaren aan boord.</p> <p>3° Vaardigheid om risico's in verband met de gevaren aan boord te voorkomen, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bewegingen van het vaartuig; b) voorzieningen om veilig aan boord te gaan en van boord te gaan (zoals loopplank, bijboot); <ul style="list-style-type: none"> i. veilig opbergen van losse voorwerpen; ii. werken met machines; iii. herkennen van elektrische gevaren; iv. brandvoorzorgsmaatregelen en brandbestrijding; v. professioneel gebruik van handgereedschap;

	<ul style="list-style-type: none"> vi. professioneel gebruik van draagbaar motorisch gereedschap; vii. naleving van gezondheids- en hygiënevoorschriften; viii. opheffen van gevaren in verband met uitglijden, vallen en struikelen. <p>4° Kennis van de relevante werkinstructies inzake gezondheid en veiligheid bij activiteiten aan boord.</p> <p>5° Kennis van de toepasselijke voorschriften inzake veilige en duurzame werkomstandigheden.</p> <p>6° Vaardigheid om ongevallen te voorkomen bij activiteiten die mogelijk gevaar opleveren voor personeel of het vaartuig, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vaardigheid om commando's te begrijpen en te communiceren met anderen in verband met taken aan boord. b) laden en lossen van lading; c) afmeren en ontmeren; d) werken op hoogte; e) werken met chemische stoffen; f) werken met accu's; g) aanwezigheid in de machinekamer; h) heffen van lasten, handmatig en mechanisch; i) betreden van en werken in besloten ruimten. <p>7° Vaardigheid om commando's te begrijpen en te communiceren met anderen in verband met taken aan boord.</p>
<p>2. persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken om ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1° Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen.</p> <p>2° Vaardigheid om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) oogbescherming; b) ademhalingsbescherming; c) gehoorbescherming; <ul style="list-style-type: none"> i. laden en lossen van lading; ii. afmeren en ontmeren;
<p>3. de vereiste voorzorgsmaatregelen te nemen alvorens besloten ruimten te betreden.</p>	<p>1° Kennis van de gevaren in verband met het betreden van besloten ruimten.</p> <p>2° Kennis van voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden en tests of metingen die uitgevoerd moeten worden om vast te stellen of een besloten ruimte veilig is gemaakt om ze te kunnen betreden en erin te kunnen werken.</p>

	<p>3° Vaardigheid om veiligheidsinstructies toe te passen alvorens bepaalde ruimten aan boord te betreden, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) laadruimen; b) kofferdammen; c) dubbelwandige scheepsrompen. <p>4° Voorzorgsmaatregelen kunnen nemen in verband met het werken in besloten ruimten.</p>
--	--

2° De matroos moet in staat zijn het belang van opleiding aan boord te herkennen en treedt kordaat op in geval van noodsituaties.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. in noodsituaties overeenkomstig de toepasselijke instructies en procedures te handelen;	<p>1° Kennis van verschillende soorten noodsituaties.</p> <p>2° Kennis van routines die gevolgd moeten worden bij alarm.</p> <p>3° Kennis van de toepasselijke procedures bij ongevallen</p> <p>4° Vaardigheid om te handelen overeenkomstig de instructies en procedures.</p>
2. eerste medische hulp te verlenen;	<p>1° Kennis van de algemene beginselen van eerste medische hulp, met inbegrip van het beoordelen van de lichaamsstructuur en -functies, aan boord van een vaartuig na de beoordeling van een situatie.</p> <p>2° Vaardigheid om de lichamelijke en geestelijke toestand en persoonlijke hygiëne in stand te houden bij eerste hulp.</p> <p>3° Kennis van de relevante maatregelen bij ongevallen in overeenstemming met erkende beste praktijken.</p> <p>4° Vaardigheid om de behoeften van slachtoffers en bedreigingen voor de eigen veiligheid te beoordelen.</p> <p>5° Vaardigheid om de nodige maatregelen te nemen in noodsituaties, met inbegrip van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) slachtoffer in positie brengen; b) reanimatietechnieken toepassen; c) bloedingen onder controle brengen; d) passende maatregelen nemen voor elementair shockmanagement; e) passende maatregelen nemen bij verbranding en brandwonden, met inbegrip van ongevallen door elektrische stroom; en f) een slachtoffer redden en vervoeren. <p>6° Vaardigheid om noodverbanden aan te leggen en materialen uit de eerstehulpkoffer te gebruiken.</p>

<p>3. persoonlijke beschermingsmiddelen en reddingsmiddelen aan boord te gebruiken en te onderhouden;</p>	<p>1° Kennis van periodieke controles van persoonlijke beschermingsmiddelen, vluchtwegen en reddingsmateriaal met betrekking tot de werking, beschadiging, slijtage en andere gebreken.</p> <p>2° Vaardigheid om te reageren bij geconstateerde gebreken, met inbegrip van relevante communicatieprocedures.</p> <p>3° Vaardigheid om persoonlijke reddingsmiddelen te gebruiken, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) reddingsboeien, met inbegrip van relevante uitrustingen, en b) reddingvesten, met inbegrip van de relevante uitrusting op reddingvesten, zoals vast brandende of knipperende lichten en vast bevestigde fluitjes. <p>4° Kennis van de functies van de bijboot.</p> <p>5° Vaardigheid om de bijboot gereed te maken, overboord te zetten, aan boord te nemen en vast te zetten.</p>
<p>4. te assisteren bij reddingsoperaties en te zwemmen;</p>	<p>1° Vaardigheid om een slachtoffer te redden en transporteren.</p> <p>2° Vaardigheid om zwemmend te redden.</p>
<p>5. vluchtwegen en nooduitgangen te gebruiken;</p>	<p>Vaardigheid om vluchtwegen vrij te houden rekening houdend met de plaatselijke kenmerken aan boord.</p>
<p>6. interne communicatie- en alarmsystemen voor noodsituaties te gebruiken.</p>	<p>Vaardigheid om communicatiemiddelen, alarmsystemen en -uitrustingen voor noodsituaties te gebruiken.</p>

3° De matroos moet in staat zijn voorzorgsmaatregelen te nemen om brand te voorkomen en brandblusapparatuur correct kunnen gebruiken.

De matroos moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1 COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. kenmerken van brand en ontstekingsmechanismen en brandhaarden te onderscheiden;</p>	<p>1° Kennis van mogelijke oorzaken van brand bij verschillende activiteiten en kennis van de classificatie van brand op basis van de Europese EN-norm of gelijkwaardig.</p> <p>2° Kennis van de kenmerken van het verbrandingsproces.</p> <p>3° Vaardigheid om de beginselen van brandbestrijding toe te passen.</p>
<p>2. verschillende soorten brandblustoestellen te gebruiken;</p>	<p>1° Kennis van verschillende eigenschappen en klassen van brandblustoestellen.</p>

	<p>2° Vaardigheid om verschillende methoden voor brandbestrijding toe te passen en blusmateriaal en vaste installaties te gebruiken, waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met:</p> <p>a) het gebruik van verschillende soorten draagbare brandblustoestellen en</p> <p>b) de invloed van wind bij het benaderen van vuur.</p>
3. te handelen overeenkomstig de procedures en organisatie voor brandbestrijding aan boord;	<p>1° Kennis van boordsystemen om brand te bestrijden.</p> <p>2° Vaardigheid om brand te bestrijden en relevante meldingsmaatregelen te nemen.</p>
4. instructies op te volgen met betrekking tot de persoonlijke uitrusting, methoden, blusmiddelen en -procedures bij brandbestrijding en reddingsoperaties.	<p>1° Kennis van de procedures om persoonlijk gevaar te voorkomen.</p> <p>2° Vaardigheid om te handelen overeenkomstig de noodprocedure.</p>

4° De matroos moet in staat zijn taken uit te voeren en daarbij het belang van milieubescherming in acht te nemen.

De matroos moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. het milieu te beschermen in overeenstemming met de relevante regelgeving;	<p>1° Kennis van de nationale en internationale milieuvoorschriften.</p> <p>2° Vaardigheid om beschikbare documentatie- en informatiesystemen op milieugebied te gebruiken overeenkomstig de instructies.</p> <p>3° Kennis van de gevolgen van mogelijke lekken en lozingen van verontreinigende stoffen in het milieu.</p> <p>4° Kennis van gevaarlijke goederen en classificaties met betrekking tot milieuaspecten.</p>
2. voorzorgsmaatregelen te nemen om milieuvervuiling te voorkomen;	<p>1° Kennis van algemene voorzorgsmaatregelen om milieuvervuiling te voorkomen.</p> <p>2° Vaardigheid om algemene voorzorgsmaatregelen in acht te nemen en veilige bunkerprocedures toe te passen.</p> <p>3° Vaardigheid om bij een aanvaring maatregelen te nemen overeenkomstig de instructies, bijvoorbeeld door lekken te dichten.</p>
3. hulpbronnen efficiënt te gebruiken;	1° Kennis van efficiënt brandstofverbruik.

	2° Vaardigheid om materialen economisch en energiezuinig te gebruiken.
4. afval milieuvriendelijk te verwijderen.	1° Kennis van de toepasselijke regelgeving inzake afvalstoffen. 2° Vaardigheid om te zorgen voor de verzameling, levering en verwerking van: <ul style="list-style-type: none"> a) olie en vet van het vaartuig; b) ladingresiduen en c) andere soorten afval.

Afdeling 2. Competentiestandaarden voor het leidinggevend niveau

1. Toezicht

De schipper moet in staat zijn opdrachten te geven tot en controle uit te oefenen over alle taken die worden uitgevoerd door de in afdeling 1 van bijlage 2 bedoelde andere dekbemanningsleden, hetgeen inhoudt dat hij over adequate capaciteiten moet beschikken om deze taken uit te voeren.

Een persoon die de kwalificatie als schipper wenst te verkrijgen, moet aantonen dat hij of zij over de in de punten 1.1° tot en met 8. 4° opgesomde competenties beschikt, tenzij hij of zij voldoet aan één van de onderstaande criteria:

- a) hij of zij heeft een goedgekeurd opleidingsprogramma afgerond dat is gebaseerd op de competentiestandaarden voor het operationeel niveau;
- b) hij of zij is geslaagd voor een competentiebeoordeling door een bestuurlijke instantie die tot doel had na te gaan of is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau.

1° Navigatie

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. operaties voor het afmeren, ontmeren en verhalen (slepen) te demonstreren;	1° Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die worden gebruikt bij het afmeren, ontmeren en verhalen, slepen. 2° Vaardigheid om beschikbare materialen aan boord, zoals lieren, bolders, touwen en draden, te gebruiken, rekening houdend met de relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, bv. inzake het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.

	<p>3° Vaardigheid om te communiceren met het stuurhuis via interne spreekverbindingen en handsignalen.</p> <p>4° Kennis van de effecten van waterbewegingen rond het vaartuig en plaatselijke effecten op de vaaromstandigheden, met inbegrip van de effecten van trim en ondiep water in relatie tot de diepgang van het vaartuig.</p> <p>5° Kennis van de waterbewegingen die van invloed zijn op het vaartuig tijdens het manoeuvreren, met inbegrip van interactie-effecten wanneer twee vaartuigen elkaar kruisen of voorbijlopen in smal vaarwater en interactie-effecten op een langszij afgemeerd vaartuig wanneer een ander vaartuig het vaarwater bevaart en op korte afstand voorbijvaart.</p>
<p>2. koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen te demonstreren;</p>	<p>1° Kennis van de uitrusting, materialen en procedures die worden gebruikt bij koppeloperaties.</p> <p>2° Vaardigheid om duwstellen/gekoppelde samenstellen te koppelen en te ontkoppelen met gebruik van vereiste uitrustingen en materialen.</p> <p>3° Vaardigheid om de beschikbare uitrustingen en materialen aan boord te gebruiken voor koppeloperaties, rekening houdend met de relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om te communiceren met dekbemanningsleden die betrokken zijn bij koppeloperaties voor duwstellen/gekoppelde samenstellen.</p>
<p>3. ankeroperaties te demonstreren;</p>	<p>1° Kennis van uitrustingen, materialen en procedures die bij het ankeren worden gebruikt.</p> <p>2° Vaardigheid om ankermanoeuvres te demonstreren: ankeruitrusting gereed maken voor ankeroperaties, anker presenteren, voldoende kabel of ketting geven om bij te vieren, bepalen wanneer het anker het vaartuig verankerd houdt (ankerbelasting), ankers vastzetten na het ankeren, sleepankers gebruiken bij verschillende manoeuvres en omgaan met ankertekens.</p> <p>3° Vaardigheid om de beschikbare uitrustingen en materialen aan boord te gebruiken voor ankeroperaties, en daarbij rekening te houden met relevante veiligheidsmaatregelen op het werk, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om te communiceren met het stuurhuis via interne spreekverbindingen en handsignalen.</p>

4. passende acties te ondernemen ten behoeve van een veilige navigatie;	<p>1° Vaardigheid om de bemanning van het vaartuig onmiddellijk te waarschuwen en om persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen te gebruiken.</p> <p>2° Vaardigheid om de waterdichtheid van het vaartuig te waarborgen.</p> <p>3° Vaardigheid om het werk te demonstreren en uit te voeren overeenkomstig de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht maken en het beveiligen van luiken en laadruimen.</p>
5. de verschillende soorten sluisen en bruggen te beschrijven in relatie tot hun werking en bediening;	<p>1° Kennis van de bouw, inrichting en faciliteiten van sluisen en bruggen, schutten (schutproces), soorten sluisdeuren, bolders en trappen, enz.</p> <p>2° Vaardigheid om de toepasselijke procedures bij het passeren van sluisen, stuwen en bruggen aan dekbemanningsleden uit te leggen en te demonstreren.</p>
6. de algemene voorschriften, seinen, tekens en markeringsystemen in acht te nemen;	<p>1° Kennis van de politievoorschriften die van toepassing zijn op de betreffende binnenwateren. Vaardigheid om met de dagen en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het vaartuig om te gaan en deze te onderhouden.</p> <p>2° Kennis van de betonnings- en markeringsystemen SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties), deel A.</p>

2° Bedienen van het vaartuig

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. verschillende soorten vaartuigen te onderscheiden;	<p>1° Kennis van de meest voorkomende soorten vaartuigen, met inbegrip van samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt en van hun constructie, afmetingen en tonnages.</p> <p>2° Vaardigheid om de eigenschappen uit te leggen van de meest voorkomende soorten vaartuigen, met inbegrip van samenstellen, die in de Europese binnenvaart worden gebruikt.</p>

2. kennis van de voor het gebruik van het vaartuig vereiste documentatie toe te passen.	1° Kennis van de verplichte documenten van het vaartuig. 2° Vaardigheid om het belang van deze documentatie in samenhang met internationale en nationale voorschriften en wetgeving uit te leggen.
---	---

3° Ladingbehandeling, stuwen en passagiersvervoer

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN), markering en veiligheidsprocedures voor passagiersvervoer uit te leggen;	1° Vaardigheid om de ADN-markering voor gevaarlijke goederen uit te leggen. 2° Vaardigheid om de veiligheidsprocedures voor passagiersvervoer, waaronder de toepassing van Verordening (EU) nr. 1177/2010, uit te leggen. 3° Vaardigheid om efficiënt met passagiers te communiceren.
2. het gebruik van het ballaststelsel uit te leggen en te demonstreren;	1° Kennis van de functie en het gebruik van het ballaststelsel. 2° Vaardigheid om het gebruik van het ballaststelsel uit te leggen, bijvoorbeeld door de ballasttanks te vullen of te legen.
3. de hoeveelheid lading te beoordelen.	1° Kennis van handmatige en technische methoden om het gewicht van de lading op verschillende soorten vaartuigen te bepalen. 2° Vaardigheid om methoden te gebruiken om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen. 3° Vaardigheid om de hoeveelheid vloeibare lading te berekenen met behulp van peilingen en/of tanktabellen.

4° Scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen, te bedienen;	1° Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden voor een veilige bediening van de machines en het bilge- en ballaststelsel en kennis van de correcte verwijdering van afval.

	<p>2° Vaardigheid om de machines in de machinekamer te bedienen en te controleren overeenkomstig de procedures.</p> <p>3° Vaardigheid om de veilige werking, bediening en onderhoud van het bilge- en ballaststelsel, met inbegrip van het melden van incidenten bij overslagoperaties, uit te leggen en vaardigheid om tankpeilen correct te lezen en te melden.</p> <p>4° Vaardigheid om na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voor te bereiden en uit te voeren.</p> <p>5° Vaardigheid om de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading te bedienen.</p> <p>6° Vaardigheid om de noodzaak uit te leggen om afvalproducten op een juiste en veilige manier te verzamelen, op te slaan en af te geven.</p> <p>7° Vaardigheid om hydraulische en pneumatische systemen te gebruiken.</p>
2. generatoren gereed te maken, te starten, aan te sluiten en te wisselen, alsmede hun systemen en walaansluiting te controleren;	<p>1° Kennis van de elektrische voortstuwingsinstallatie.</p> <p>2° Vaardigheid om het schakelbord te gebruiken.</p> <p>3° Vaardigheid om de walstroomaansluiting te gebruiken.</p>
3. de vereiste werktuigen en materialen te gebruiken;	<p>1° Kennis van de kenmerken en beperkingen van processen, materialen en werktuigen die worden gebruikt voor onderhoud en reparatie van motoren en uitrusting.</p> <p>2° Vaardigheid om veilige arbeidsprocessen toe te passen.</p>
4. dagelijks onderhoud uit te voeren van hoofdmotoren, hulpmachines en controlesystemen;	Vaardigheid om de machinekamer, hoofdmotor, belangrijkste machines en hulpuitrustingen en controlesystemen te onderhouden en in goede staat te houden.
5. dagelijks onderhoud uit te voeren van machines, met inbegrip van pompen, leidingsystemen, bilge- en ballastsystemen;	Vaardigheid om pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen te onderhouden en in goede staat te houden.

5° Onderhoud en reparatie

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
------------------------	-----------------------------------

<p>1. de gezondheid en het milieu te beschermen bij het uitvoeren van onderhoud en reparaties;</p>	<p>1° Kennis van de toepasselijke reinigings- en onderhoudsprocedures en hygiënevoorschriften.</p> <p>2° Vaardigheid om alle verblijfsruimten en het stuurhuis te reinigen en goed het huishouden te doen overeenkomstig de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte.</p> <p>3° Vaardigheid om de machinekamers en motoren te reinigen met de passende reinigingsmiddelen.</p> <p>4° Vaardigheid om buitendelen, romp en dekken van het vaartuig in de juiste volgorde en met passende materialen te reinigen en te onderhouden overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p> <p>5° Vaardigheid om scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval te behandelen overeenkomstig de milieuvoorschriften.</p>
<p>2. technische apparatuur te onderhouden overeenkomstig de technische instructies;</p>	<p>1° Kennis van technische onderhoudsinstructies en reparatieprogramma's.</p> <p>2° Vaardigheid om alle technische uitrusting overeenkomstig de technische instructies te onderhouden en in goede staat te houden.</p> <p>3° Vaardigheid om onder toezicht onderhoudsprogramma's (ook digitale) te gebruiken.</p>
<p>3. veilig om te gaan met draden en touwen;</p>	<p>1° Kennis de eigenschappen van de verschillende soorten draden en touwen.</p> <p>2° Vaardigheid om draden en touwen te gebruiken en op te bergen overeenkomstig de veilige werkmethoden en -regels.</p>
<p>4. knopen en splitsen te maken overeenkomstig hun gebruik en in goede staat te houden;</p>	<p>1° Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden om veilig te slepen en te (ont)koppelen met beschikbare middelen aan boord.</p> <p>2° Vaardigheid om draden en touwen te splitsen.</p> <p>3° Vaardigheid om knopen toe te passen overeenkomstig hun gebruik.</p> <p>4° Vaardigheid om touwen en draden in goede staat houden.</p>

6° Communicatie

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. situaties te beschrijven in technische termen.	1° Kennis van de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten in gestandaardiseerde communicatiezinnen. 2° Vaardigheid om de vereiste technische en nautische termen en termen in verband met sociale aspecten te gebruiken in gestandaardiseerde communicatiezinnen.

7° Gezondheid, veiligheid en milieubescherming

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. regels voor de veiligheid op het werk en preventie van ongevallen toe te passen;	1° Kennis van veilige werkmethoden. 2° Kennis van de aard van gevaren aan boord. 3° Vaardigheid om risico's in verband met de gevaren aan boord te voorkomen, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> a) bewegingen van het vaartuig; b) voorzieningen om veilig aan boord te gaan en van boord te gaan (zoals loopplanken en bijboten); c) veilig opbergen van losse voorwerpen; d) werken met machines; e) herkennen van elektrische gevaren; f) brandvoorzorgsmaatregelen en brandbestrijding; g) professioneel gebruik van handgereedschap; h) professioneel gebruik van draagbaar motorisch gereedschap; i) naleving van de gezondheids- en hygiënevoorschriften; j) opheffen van gevaren in verband met uitglijden, vallen en struikelen. 4° Kennis van de relevante werkinstructies inzake gezondheid en veiligheid bij activiteiten aan boord. 5° Kennis van de toepasselijke voorschriften inzake veilige en duurzame werkomstandigheden. 6° Vaardigheid om activiteiten te voorkomen die gevaar kunnen opleveren voor het personeel of het vaartuig, zoals: <ul style="list-style-type: none"> a) laden en lossen van lading; b) afmeren en ontmeren;

	<ul style="list-style-type: none"> c) werken op hoogte; d) werken met chemische stoffen; e) werken met accu's; f) aanwezigheid in de machinekamer; g) heffen van lasten, handmatig en mechanisch; h) betreden van en werken in besloten ruimten.
<p>2. persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken om ongevallen te voorkomen;</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van de procedures voor het gebruik van de vereiste uitrustingen voor veilig werken aan boord. 2° Vaardigheid om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken, zoals: <ul style="list-style-type: none"> i. oogbescherming; ii. ademhalingsbescherming; iii. gehoorbescherming; iv. hoofdbescherming; v. beschermende kleding.
<p>3. te zwemmen en te assisteren bij reddingsoperaties;</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Vaardigheid om zwemmend te redden. 2° Vaardigheid om reddingsmiddelen te gebruiken bij reddingsoperaties. 3° Vaardigheid om een slachtoffer te redden en te transporteren.
<p>4. vluchtwegen en nooduitgangen te gebruiken;</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van de procedures die gevolgd moeten worden bij evacuatie rekening houdend met de plaatselijke kenmerken aan boord. 2° Vaardigheid om vluchtwegen vrij te houden.
<p>5. interne communicatie- en alarmsystemen voor noodsituaties te gebruiken;</p>	<p>Vaardigheid om communicatiemiddelen, alarmsystemen en -uitrustingen voor noodsituaties te gebruiken.</p>
<p>6. kenmerken van brand en ontstekingsmechanismen en brandhaarden te onderscheiden;</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van mogelijke oorzaken van brand bij verschillende activiteiten en classificatie van brand overeenkomstig de Europese EN-norm of gelijkwaardig. 2° Kennis van de kenmerken van het verbrandingsproces. 3° Vaardigheid om de beginselen van brandbestrijdingsprocedures kunnen toe te passen.
<p>7. verschillende soorten brandblustoestellen te onderscheiden en te gebruiken;</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van verschillende eigenschappen en klassen van brandblustoestellen. 2° Vaardigheid om verschillende methoden voor brandbestrijding en blusmateriaal en van vaste installaties te gebruiken, zoals: <ul style="list-style-type: none"> a) de klassen van brandblustoestellen;

	<ul style="list-style-type: none"> b) het gebruik van verschillende soorten draagbare blustoestellen; en c) de invloed van wind bij het benaderen van vuur.
8. medische eerste hulp te verlenen.	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van de algemene beginselen van eerste medische hulp, met inbegrip van het beoordelen van de lichaamsstructuur en -functies, aan boord van een vaartuig na beoordeling van een situatie. 2° Vaardigheid om de lichamelijke en geestelijke toestand en persoonlijke hygiëne in stand te houden bij eerste hulp. 3° Kennis van de relevante maatregelen bij ongevallen in overeenstemming met erkende beste praktijken. 4° Vaardigheid om de behoeften van slachtoffers en bedreigingen voor de eigen veiligheid te beoordelen. 5° Vaardigheid om de nodige maatregelen te nemen in noodsituaties, met inbegrip van: <ul style="list-style-type: none"> a) slachtoffer in positie brengen; b) reanimatietechnieken toepassen; c) bloedingen onder controle brengen; d) passende maatregelen nemen voor elementair shockmanagement; e) passende maatregelen nemen bij verbranding en brandwonden, met inbegrip van ongevallen door elektrische stroom; en f) een slachtoffer redden en vervoeren. 6° Vaardigheid om noodverbanden aan te leggen en materialen uit de eerstehulpkoffer te gebruiken.

2. Navigatie

- 1° De schipper moet in staat zijn een reis te plannen en te navigeren op de binnenwateren, hetgeen ook inhoudt dat hij of zij in staat moet zijn de meest logische, economische en milieuvriendelijke vaarroute te kiezen om de laad- en losbestemmingen te bereiken, rekening houdend met de toepasselijke vaarreglementen en de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. conform de vervoersovereenkomsten te navigeren op Europese binnenwateren, met inbegrip van sluizen en scheepsliften;	1° Kennis van nationale en internationale waterwegen die worden gebruikt door de binnenvaart, de geografische locatie van rivieren, kanalen, zee- en binnenhavens, kennis van de relatie met ladingstromen.

	<p>2° Kennis van de CEMT-klassenindeling (Europese Conferentie van ministers van Verkeer) voor de binnenwateren en de afmetingen van de waterweg ten opzichte van de afmetingen van het vaartuig met gebruik van moderne informatiesystemen.</p> <p>3° Vaardigheid om met waterstanden, diepte, diepgang en doorvaarthoogte te rekenen aan de hand van relevante informatiebronnen.</p> <p>4° Vaardigheid om afstanden en vaartijd te berekenen met gebruik van informatiebronnen over afstanden, sluisen, stremmingen, vaarsnelheid en vaartijd.</p> <p>5° Kennis van aansprakelijkheids- en verzekeringskwesties.</p> <p>6° Vaardigheid om bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over een veilige uitvoering van hun taken.</p>
<p>2. toepasselijke verkeersregels voor de navigatie op binnenwateren in acht te nemen en toe te passen om schade te voorkomen;</p>	<p>1° Kennis van de toepasselijke verkeersregels zoals de overeengekomen regels die van toepassing zijn in de binnenvaart voor het bevaren van de binnenwateren om schade (door bijvoorbeeld aanvaringen) te voorkomen.</p> <p>2° Vaardigheid om de relevante toepasselijke verkeersregels op de bevaren waterweg toe te passen.</p>
<p>3. rekening te houden met economische en ecologische aspecten van het gebruik van het vaartuig met het oog op een efficiënt en milieuvriendelijk gebruik;</p>	<p>1° Kennis van de milieuaspecten bij de navigatie op binnenwateren.</p> <p>2° Vaardigheid om ecologisch duurzame en economische navigatie te verzorgen met betrekking tot brandstofefficiëntie, bunkeren, emissieniveaus, ondiep-watereffecten, aansluiting op walstroom en afvalbeheer.</p>
<p>4. rekening te houden met technische structuren en profielen van waterwegen en overeenkomstige voorzorgsmaatregelen te treffen;</p>	<p>1° Kennis van de invloed van kunstwerken, vaarwegprofielen en beschermingswerken op de navigatie.</p> <p>2° Vaardigheid om de navigatie te verzorgen met het gebruik van verschillende soorten sluisen en bijbehorende schutprocessen, verschillende soorten bruggen en kanaal- en rivierprofielen, en om vluchthavens en overnachtingshavens te gebruiken.</p>
<p>5. te werken met actuele kaarten, berichten aan de scheepvaart of zeevarenden en andere publicaties;</p>	<p>1° Kennis van navigatiehulpmiddelen.</p> <p>2° Vaardigheid om navigatiehulpmiddelen te gebruiken naar toepassing, bijvoorbeeld het satelliet-positiesysteem.</p> <p>3° Vaardigheid om nautische kaarten te gebruiken, rekening houdend met factoren in verband met nauwkeurigheid en kaartlezen, zoals kaartdatum, symbolen, peilingen, bodembeschrijving, diepten en datums WGS84, en om</p>

	<p>internationale kaartstandaarden zoals Inland ECDIS te gebruiken.</p> <p>4° Vaardigheid om nautische publicaties zoals berichten aan de scheepvaart of zeevarenden te gebruiken om vereiste informatie te verkrijgen voor een veilige navigatie, waarbij te allen tijde de getijdenhoogte kan worden bepaald, en informatie over ijsgang, hoge en lage waterstanden, ligplaatsen en havengidsen te gebruiken.</p>
<p>6. relevante verkeersbegeleidingsinstrumenten te gebruiken en toe te passen.</p>	<p>1° Kennis van seinen.</p> <p>2° Vaardigheid om dag- en nachttekens te gebruiken zoals lichten om het vaartuig te geleiden.</p> <p>3° Kennis van Inland AIS, Inland ECDIS, elektronische meldsystemen, berichten aan de scheepvaart of zeevarenden, RIS, bewaakte en onbewaakte vessel traffic services (VTS) en bijbehorende componenten.</p> <p>4° Vaardigheid om verkeersinformatie-instrumenten te gebruiken.</p>

2° De schipper moet in staat zijn de kennis over de toepasselijke regels voor het bemannen van een vaartuig toe te passen, met inbegrip van de kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemannings.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. te zorgen voor een veilige bemanning van het vaartuig overeenkomstig de toepasselijke regels, met inbegrip van kennis over rusttijden en de samenstelling van de dekbemannings.</p>	<p>1° Kennis van de vereiste minimumbemanning en verplichte beroepskwalificaties van bemanningsleden en boordpersoneel.</p> <p>2° Kennis van de vereiste medische geschiktheid en medische keuringen van bemanningsleden.</p> <p>3° Kennis van de administratieve procedure om gegevens te registreren in dienstboekjes.</p> <p>4° Kennis van de toepasselijke exploitatiewijzen en minimumrusttijden.</p> <p>5° Kennis van de administratieve procedure om gegevens te registreren in het vaartijdenboek.</p> <p>6° Kennis van de regels inzake arbeidstijden.</p> <p>7° Kennis van specifieke vergunningsvoorschriften.</p> <p>8° Kennis van specifieke bemanningsvoorschriften voor vaartuigen die onder het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de</p>

	<p>binnenwateren (ADN) vallen, voor passagiersschepen en voor LNG-vaartuigen indien van toepassing.</p> <p>9° Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over het begin en het einde van de dienst.</p>
--	---

- 3° De schipper moet in staat zijn te varen en te manoeuvreren en daardoor het veilige gebruik van het vaartuig onder alle omstandigheden op de binnenwateren te waarborgen, ook in situaties met grote verkeersdrukte of waarin andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren waarvoor een basiskennis van het Europees Verdrag inzake het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN) vereist is.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. te varen en manoeuvreren, rekening houdend met de geografische, hydrologische, meteorologische en morfologische eigenschappen van de belangrijkste binnenwateren;</p>	<p>1° Kennis van de hydrologische en morfologische eigenschappen van de belangrijkste binnenwateren, zoals stroomgebied en waterscheiding, soorten rivieren naar bron, verhang en verloop van een rivier, stroomsnelheid en stromingspatroon, menselijk ingrijpen in de loop van een rivier.</p> <p>2° Kennis van de meteorologische invloeden op de belangrijkste binnenwateren, zoals weersverwachting en waarschuwingdiensten, schaal van Beaufort, sectorindeling voor wind- en stormwaarschuwingen met factoren zoals luchtdruk, wind, hoge- en lagedrukgebieden, wolken, mist, soorten fronten en frontpassages, waarschuwingen voor ijsgang en hoogwater.</p> <p>3° Vaardigheid om geografische, hydrologische, meteorologische en morfologische informatie toe te passen.</p>
<p>2. bevelen te geven tot het afmeren en ontmeren van het vaartuig en tot sleep- en verhaaloperaties;</p>	<p>1° Kennis van technische voorschriften en documenten met betrekking tot afmeer- en verhaaloperaties.</p> <p>2° Vaardigheid om procedures voor afmeer- en ontmeermanoeuvres in te leiden en te zorgen dat de uitrustingen op verschillende soorten vaartuigen voldoen aan de eisen van het certificaat voor het desbetreffende vaartuig.</p> <p>3° Vaardigheid om te communiceren met dekpersoneel, b.v. door communicatiesystemen en handsignalen te gebruiken.</p>
<p>3. veilige toegang tot het vaartuig te verlenen;</p>	<p>1° Kennis van de technische voorschriften over faciliteiten om toegang tot het vaartuig te krijgen.</p> <p>2° Vaardigheid om de veilige toegang tot het vaartuig te organiseren, zowel tijdens de vaart, afgemeerd of voor anker</p>

	liggend, en bijvoorbeeld trappen, loopplanken, bijboot, valbeveiliging en verlichting te gebruiken.
4. moderne elektronische navigatiehulpmiddelen te gebruiken;	<p>1° Kennis van de functies en werking van navigatiehulpmiddelen.</p> <p>2° Kennis van de beginselen van de werking, beperkingen en foutbronnen van navigatiehulpmiddelen.</p> <p>3° Vaardigheid om nautische sensoren en indicatoren te gebruiken die informatie voor de navigatie geven, zoals (D) gps, positie, kiellijn, koers, snelheid, afstand, diepte, Inland ECDIS en radar.</p> <p>4° Vaardigheid om River Information Services (RIS) en technologieën te gebruiken, zoals Inland AIS, Inland ECDIS, elektronische meldsystemen en berichten voor de schipper, FIS (Fairway Informatiediensten), TIS (Verkeersinformatiediensten), TMS (diensten voor verkeersbeheer), CAS (Calamiteitenbestrijdingsdiensten), ITL (informatie voor vervoerslogistiek), ILE (Information for Law Enforcement), ST (Statistieken), WCHD (Waterway Charges and Harbour Drues), afstand, diepte, ook in combinatie met de radar.</p> <p>5° Vaardigheid om een onjuiste weergave van informatie te herkennen en correctieve methoden toe te passen.</p>
5. technische voorschriften voor de binnenvaart in acht te nemen;	<p>1° Kennis van de structuur en inhoud van de toepasselijke technische voorschriften en van de inhoud van het certificaat voor het vaartuig.</p> <p>2° Vaardigheid om beoordelingen en certificeringsprocedures in te leiden.</p>
6. rekening te houden met effecten van stroming, golven, wind en waterstanden in relatie tot interacties met kruisende, tegemoetkomende en voorbijlopende vaartuigen, en met wisselwerkingen tussen het vaartuig en de oever (kanaaleffect);	<p>1° Kennis van de invloed van golven, wind en stroming op varende, manoeuvrerende of stilliggende vaartuigen, met inbegrip van het effect van wind zoals zijwind tijdens het manoeuvreren, ook bij nautische bovenbouwen, of bij het binnenvaren en verlaten van havens, sluisen en secundaire waterwegen.</p> <p>2° Kennis van de invloed van stroming op varende, manoeuvrerende en stilliggende vaartuigen op waterwegen die door de binnenvaart worden gebruikt, zoals het effect van stroming, bijvoorbeeld bij het stroomopwaarts en stroomafwaarts manoeuvreren, het manoeuvreren met lege of beladen vaartuigen of bij het binnenvaren en verlaten van havens, sluisen en secundaire waterwegen.</p> <p>3° Kennis van de invloed van de waterbeweging tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen, zoals de invloed van de</p>

	<p>waterbeweging met betrekking tot de diepgang in samenhang met de beschikbare waterdiepte, en van de reactie op ondiep-watereffecten, b.v. door de vaarsnelheid te verminderen.</p> <p>4° Vaardigheid om interactie-effecten in acht te nemen tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen in smal vaarwater en om de interactie-effecten in relatie tot lege of beladen vaartuigen te herkennen.</p> <p>5° Kennis van het effect van de ladingbehandeling en stuwomstandigheden op de stabiliteit tijdens het varen, manoeuvreren en stilliggen.</p> <p>6° Vaardigheid om rekening te houden met trim, hellingshoek, onder water komen, hefboomprincipe en zwaartekrachtpunten.</p>
<p>7. voortstuwings- en manoeuvreersystemen en adequate communicatie- en alarmsystemen te gebruiken;</p>	<p>1° Kennis van voortstuwings-, stuur- en manoeuvreersystemen en van hun invloed op de manoeuvreereigenschappen.</p> <p>2° Vaardigheid om voortstuwings-, stuur- en manoeuvreersystemen te gebruiken.</p> <p>3° Kennis van ankerinrichtingen.</p> <p>4° Vaardigheid om ankers onder verschillende omstandigheden te gebruiken.</p> <p>5° Kennis van communicatie- en alarmsystemen.</p> <p>6° Vaardigheid om indien nodig instructies te geven in geval van een alarm.</p>
<p>8. te varen en manoeuvreren, ook bij grote verkeersdrukte of als andere schepen gevaarlijke goederen vervoeren waarvoor een basiskennis van het ADN vereist is.</p>	<p>1° Basiskennis van de structuur van het ADN, van de ADN-documenten en van de instructies en tekens die door het ADN worden voorgeschreven.</p> <p>2° Vaardigheid om instructies in het ADN terug te vinden en tekens te identificeren voor vaartuigen die onder het ADN vallen.</p>

4° De schipper moet in staat zijn te reageren op noodsituaties bij de navigatie op binnenwateren.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. voorzorgsmaatregelen te nemen in noodsituaties waarin het vaartuig opzettelijk aan de grond wordt gezet om grotere schade te voorkomen;</p>	<p>1° Kennis van ondiepe plaatsen en banken van zanderige aard waar het vaartuig aan de grond kan worden gezet.</p> <p>2° Vaardigheid om machines of ankerinrichtingen adequaat te gebruiken wanneer het aan de grond zetten noodzakelijk wordt.</p>

2. een vastgelopen vaartuig met en zonder hulp vlot te maken;	<p>1° Kennis van de maatregelen die genomen moeten worden bij het aan de grond lopen, met inbegrip van het dichten van lekken en de vereiste handelingen om het vaartuig weer in het vaarwater te krijgen.</p> <p>2° Vaardigheid om lekken te dichten en het vaartuig met hulp van andere vaartuigen zoals sleep- of duwbotten los te tornen.</p>
3. passende actie te ondernemen bij een dreigende aanvaring;	<p>1° Kennis van de toepasselijke regels bij dreigende aanvaringen of ongevallen.</p> <p>2° Vaardigheid om het vaartuig bij een onvermijdelijke aanvaring zodanig te voeren dat schade voor personen, zoals passagiers en bemanningsleden, het aanvarende vaartuig en het aangevaren vaartuig, de lading en het milieu tot een minimum wordt beperkt.</p>
4. passende actie te ondernemen na een aanvaring en de schade te beoordelen.	<p>1° Kennis van de toepasselijke regels na een aanvaring of ongeval.</p> <p>2° Vaardigheid om passende maatregelen te nemen bij schade, aanvaring en aan de grond lopen, met inbegrip van de beoordeling van schade, communicatie met de bevoegde autoriteit en het verkrijgen van toestemming om naar een uitwijkplaats te varen.</p>

3. Bedienen van het vaartuig

1° De schipper moet in staat zijn kennis van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart toe te passen bij het bedienen van verschillende soorten vaartuigen en over een basiskennis beschikken inzake technische voorschriften voor binnenschepen als bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629 van het Europees Parlement en de Raad (2).

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de beginselen van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart in acht te nemen;	<p>1° Kennis van het belang en de invloed van de afmetingen van het vaartuig en de afmetingen van binnenwateren overeenkomstig de toepasselijke regels.</p> <p>2° Vaardigheid om vaartuigen te bedienen met inachtneming van hun afmetingen en de toepasselijke constructievoorschriften.</p>

(2) Richtlijn (EU) 2016/1629 van het Europees Parlement en de Raad van 14 september 2016 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, tot wijziging van Richtlijn 2009/100/EG en tot intrekking van Richtlijn 2006/87/EG, PB L 252 van 16.9.2016, blz. 118.

	3° Vaardigheid om toezicht te houden op de conformiteit van het vaartuig met de toepasselijke wetgeving en daarbij rekening te houden met constructiewerkzaamheden.
2. constructiemethoden van vaartuigen en hun vaareigenschappen te onderscheiden, met name in termen van stabiliteit en sterkte;	1° Kennis van de eigenschappen van het vaartuig zoals weergegeven in de constructietekeningen van verschillende soorten vaartuigen en van de invloed van de constructie op het gedrag, de stabiliteit en de stevigheid van het vaartuig. 2° Kennis van het gedrag van het vaartuig in verschillende omstandigheden en omgevingen. 3° Vaardigheid om toe te zien op de stabiliteit van het vaartuig en dienovereenkomstig instructies te geven.
3. structurele delen van vaartuigen en schadebeheersing en -beoordeling te begrijpen;	1° Kennis van de belangrijkste elementen van het vaartuig en verschillende soorten vaartuigen, met inbegrip van basiskennis inzake technische voorschriften voor binnenvaartschepen als bedoeld in Richtlijn (EU) 2016/1629. 2° Vaardigheid om toezicht te houden op de hoofdbestanddelen van het vaartuig voor de verschillende soorten vervoer en dienovereenkomstig instructies te geven. 3° Kennis van de longitudinale en transversale structuur en plaatselijke versterkingen om schade te voorkomen en te analyseren. 4° Vaardigheid om de functies van de uitrusting en het gebruik van verschillende laadruimen en compartimenten te kunnen begrijpen en te controleren om schade te voorkomen en te analyseren.
4. actie te ondernemen om de waterdichtheid van het vaartuig te beschermen.	1° Kennis van de waterdichtheid van het vaartuig. 2° Vaardigheid om toezicht te houden op de waterdichtheid van het vaartuig en dienovereenkomstig instructies te geven.

2° De schipper moet in staat zijn controle en toezicht te houden op de verplichte uitrusting zoals genoemd in het geldende certificaat voor het vaartuig.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de functionaliteiten van uitrusting van vaartuigen te begrijpen;	1° Kennis van de verplichte uitrustingen van het vaartuig. 2° Vaardigheid om alle uitrustingen in overeenstemming met hun functionaliteiten en de toepasselijke wetgeving te gebruiken en te controleren en dienovereenkomstig instructies te geven en toezicht te houden.

<p>2. specifieke voorschriften inzake het vervoer van lading en passagiers in acht te nemen.</p>	<p>1° Kennis van specifieke voorschriften inzake de constructie van vaartuigen en de benodigde uitrusting voor het vervoer van verschillende ladingen en passagiers met verschillende soorten vaartuigen overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.</p> <p>2° Vaardigheid om dienovereenkomstig instructies te geven en toezicht te houden.</p> <p>3° Vaardigheid om instructies te geven voor en toe te zien op de correcte toepassing van de eisen van het certificaat.</p>
--	---

4. Ladingbehandeling, stuwen en passagiersvervoer

- 1° De schipper moet in staat zijn te plannen en te waarborgen dat de lading veilig wordt geladen, gestouwd, vastgezet, gelost en behandeld tijdens de vaart.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1 COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. de relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van lading te begrijpen;</p>	<p>1° Kennis van de nationale, Europese en internationale regelgeving inzake het laden, het lossen en de vervoersoperaties.</p> <p>2° Relevante regels en standaarden inzake logistiek en multimodaal vervoer toepassen.</p>
<p>2. stuwplannen op te stellen en daarbij rekening te houden met kennis over beladings- en ballastsystemen om de belasting van de scheepsromp binnen aanvaardbare grenzen te houden;</p>	<p>1° Kennis van operationele en ontwerptechnische beperkingen van drogeladingschepen (zoals containerschepen) en tankschepen (N, C en G).</p> <p>2° Vaardigheid om de grenzen voor buigmomenten en afschuifkrachten te interpreteren.</p> <p>3° Kennis van het gebruik van stuw- en stabiliteitssoftware.</p> <p>4° Vaardigheid om stuwplannen op te stellen, met inbegrip van het gebruik van stuw- en stabiliteitssoftware.</p>
<p>3. laad- en losprocedures controleren met het oog op een veilig vervoer;</p>	<p>1° Kennis van stuwplannen en beschikbare gegevens aan boord en hun implementatie.</p> <p>2° Vaardigheid om lading te stuwen en vast te zetten, met inbegrip van het gebruik van vereiste uitrusting voor de ladingbehandeling en van de uitrusting om de lading vast te zetten en te beveiligen.</p> <p>3° Kennis van verschillende methoden om het gewicht van de lading te bepalen op vrachtschepen, tankschepen en andere vaartuigen.</p>

	<p>4° Kennis van de bepaling van de hoeveelheid geladen of geloste lading en van de berekening van de hoeveelheid droge en vloeibare lading.</p> <p>5° Kennis van mogelijke nadelige effecten van onjuiste of onaangepaste ladingbehandeling.</p> <p>6° Vaardigheid om technische middelen voor het laden en lossen in/uit vaartuigen en havens te gebruiken en maatregelen voor de arbeidsveiligheid te nemen tijdens hun gebruik.</p>
<p>4. onderscheid te maken tussen verschillende goederen en hun eigenschappen om toezicht te houden op het veilig en verantwoord laden van goederen overeenkomstig het stuwplan en dit te waarborgen.</p>	<p>1° Vaardigheid om procedures voor veilige ladingbehandeling vast te stellen overeenkomstig de bepalingen van de relevante regelgeving voor veilig werken.</p> <p>2° Kennis van effectieve communicatie en werkrelaties met alle partners die betrokken zijn bij de laad- en losprocedures.</p>

2° De schipper moet in staat zijn de stabiliteit van het vaartuig te plannen en te waarborgen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. het effect van lading en ladingoperaties op trim en stabiliteit in acht nemen;</p>	<p>1° Kennis van de waterdichtheid en stabiliteit voor alle soorten lading en vaartuigen.</p> <p>2° Vaardigheid om instrumenten te gebruiken om de trim en stabiliteit te corrigeren.</p>
<p>2. de effectieve tonnage van het vaartuig te beoordelen en gebruik te maken van stabiliteitsdiagrammen en trimtabellen, alsook van toestellen voor de berekening van de beladingstoestanden, met inbegrip van automatische databanken om een stuwplan te beoordelen.</p>	<p>1° Kennis van specifieke software om de stabiliteit, trim en belasting te berekenen.</p> <p>2° Vaardigheid om de stabiliteit te bepalen en gebruik te maken van trimtabellen en stabiliteitsdiagrammen alsook van toestellen voor de berekening van de beladingstoestand.</p>

3° De schipper moet in staat zijn het veilige vervoer van passagiers en de zorg voor de passagiers tijdens de vaart te plannen en te waarborgen, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. de relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van passagiers te begrijpen;</p>	<p>1° Kennis van de toepasselijke regelgeving en verdragen met betrekking tot het passagiersvervoer.</p> <p>2° Vaardigheid om het veilig in- en ontschepen van passagiers en de zorg voor passagiers tijdens de vaart te waarborgen, met bijzondere aandacht voor personen die hulpbehoevend zijn, en bijstand te verlenen aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.</p> <p>3° Vaardigheid om procedures te controleren in geval van lekkage, brand, man over boord, aanvaring en evacuatie, met inbegrip van crisisbeheersing en crowdmanagement.</p>
<p>2. regelmatig veiligheidsoefeningen in overeenstemming met de (veiligheids)controlelijst en veiligheidsrol te organiseren en hierop toezicht te houden om in potentieel gevaarlijke situaties een veilig gedrag te waarborgen;</p>	<p>1° Kennis van verantwoordelijkheden onder de internationale en nationale regelgeving met betrekking tot de veiligheid van het schip, de passagiers en de bemanning.</p> <p>2° Vaardigheid om het management en de opleiding van het boordpersoneel met betrekking tot de veiligheid te implementeren.</p> <p>3° Eerste medische hulp aan boord van het schip verlenen.</p>
<p>3. gevolgen voor de stabiliteit van het passagiersschip in acht te nemen in relatie tot de gewichtsverdeling van passagiers, het gedrag van passagiers en de communicatie met passagiers;</p>	<p>1° Kennis van de regels en voorschriften met betrekking tot de stabiliteit.</p> <p>2° Vaardigheid om relevante maatregelen met betrekking tot de waterdichtheid, met inbegrip van de invloed op trim en stabiliteit, van passagiersschepen toe te passen.</p> <p>3° Kennis van het ontwerp van het schip in relatie tot trim en stabiliteit en van acties die ondernomen moeten worden bij gedeeltelijk verlies van het drijfvermogen in onbeschadigde toestand/de lekstabiliteit van passagiersschepen.</p> <p>4° Vaardigheid om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken.</p>
<p>4. een risicoanalyse aan boord te definiëren en hierop toezicht te houden om de toegang van passagiers aan boord te beperken en een doeltreffend veiligheidssysteem aan boord op te zetten om toegang door onbevoegden te verhinderen;</p>	<p>1° Kennis en naleving van de beperking van het aantal passagiers in overeenstemming met het certificaat voor het passagiersschip.</p> <p>2° Kennis van veiligheids- en beveiligingssystemen om toegang door onbevoegden te verhinderen</p> <p>3° Vaardigheid om wacht dienst (zoals nachtwachten) te organiseren met het oog op de veiligheid en beveiliging.</p>

<p>5. meldingen van passagiers (bijvoorbeeld over onvoorziene gebeurtenissen, beledigingen, vandalisme) te analyseren om daar op gepaste wijze op te reageren.</p>	<p>1° Kennis van de rechten en klachten van passagiers en kennis van risico's in verband met het vervoer van passagiers voor het milieu.</p> <p>2° Vaardigheid om milieuvervuiling door passagiers en bemanning te voorkomen.</p> <p>3° Vaardigheid om met klachten om te gaan en conflicten af te handelen.</p> <p>4° Vaardigheid om te communiceren met boordpersoneel en alle betrokken partijen.</p>
---	--

5. Scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet- en regeltechniek

- 1° De schipper moet in staat zijn de werkzaamheden op het gebied van scheepswerktuigkunde, elektriciteit, elektronica en meet-en regeltechniek te plannen.

De schipper moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1 COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. de functionaliteit van de hoofdmotoren en hulpuitrusting en hun controlesystemen te gebruiken;</p>	<p>1° Kennis van de werking van de hoofdmotor en hulpuitrustingen.</p> <p>2° Kennis van de eigenschappen van brandstoffen en smeermiddelen.</p> <p>3° Kennis van controlesystemen.</p> <p>4° Vaardigheid om diverse systemen van verschillende voortstuwingssystemen en hulpmachines en -uitrustingen te gebruiken.</p>
<p>2. toezicht te houden op bemanningsleden bij het gebruik en het onderhoud van de hoofdmotoren en hulpmachines en -uitrusting.</p>	<p>1° Vaardigheid om de bemanning te leiden met betrekking tot het gebruik en het onderhoud van technische uitrusting.</p> <p>2° Vaardigheid om de inschakeling en uitschakeling van de hoofdvoortstuwning en hulpmachines en -uitrusting te leiden.</p>

- 2° De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op de hoofdmotoren, hulpwerktuigen en -apparatuur.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. instructies te geven om de hoofdmotoren, hulpmachines en hulpuitrusting gereed te maken;	1° Vaardigheid om de bemanning te instrueren over de voorbereiding en het gebruik van hoofdmotoren, hulpmachines en hulpuitrustingen. 2° Vaardigheid om controlelijsten op te stellen, hierop toe te zien en instructies te geven over het goed gebruik van dergelijke lijsten. 3° Vaardigheid om de bemanning te instrueren over de beginselen die tijdens de bewaking van de motor moeten worden nagekomen.
2. storingen en veel voorkomende fouten te detecteren en actie te ondernemen om schade te voorkomen;	1° Kennis van methoden om storingen van motoren en machines te detecteren. 2° Vaardigheid om storingen, veel voorkomende foutenbronnen of onjuiste handelingen te herkennen en daar adequaat op te reageren. 3° Vaardigheid om te instrueren over acties die nodig zijn om schade te voorkomen of om maatregelen te nemen om schade te beperken.
3. de fysische en chemische eigenschappen van brandstoffen en smeermiddelen te begrijpen;	1° Kennis van de eigenschappen van de gebruikte materialen. 2° Vaardigheid om olie en andere smeermiddelen overeenkomstig hun specificaties te gebruiken 3° Vaardigheid om handboeken van machines te begrijpen. 4° Kennis van operationele kenmerken van uitrustingen en systemen.
4. de motorprestaties te evalueren.	Vaardigheid om handleidingen te gebruiken en te interpreteren om motorprestaties te evalueren en motoren adequaat te bedienen.

3° De schipper moet in staat zijn instructies te geven met betrekking tot de pomp van het vaartuig en het pompregelsysteem en deze te plannen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. toezicht te houden op routinepompperzaamheden en ballast- en laadpompsystemen.	1° Kennis van pompsystemen en -operaties. 2° Vaardigheid om toezicht te houden op de veilige bediening van pompsystemen voor bilge, ballast en lading, met inbegrip van adequate instructies aan de bemanning, en daarbij rekening te houden met de effecten van vrije oppervlakken op de stabiliteit.

4° De schipper moet ervoor kunnen zorgen dat elektrotechnische apparatuur van het vaartuig op een veilige manier wordt gebruikt, bediend, onderhouden en gerepareerd.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. mogelijke schade aan elektrische en elektronische apparaten aan boord te voorkomen;	1° Kennis van elektrotechniek, elektronica en elektrische uitrustingen en veiligheidsapparatuur, zoals automatisering, instrumentatie en controlesystemen, om schade te voorkomen. 2° Vaardigheid om veilige werkmethoden toe te passen.
2. controlesystemen en -instrumenten te testen om fouten op te sporen en daarbij actie te ondernemen voor de reparatie en het onderhoud van elektrische of elektronische controle-uitrustingen;	1° Kennis van de elektrotechnische testapparatuur van het vaartuig. 2° Vaardigheid om controlesystemen te bedienen, testen en onderhouden en passende maatregelen te nemen.
3. instructies te geven vóór en na het vast- of losmaken van technische faciliteiten aan wal.	1° Kennis van de veiligheidsvoorschriften voor het werken met elektrische systemen. 2° Kennis van de constructie en operationele kenmerken van elektrische systemen en uitrustingen aan boord in relatie tot de faciliteiten aan wal. 3° Vaardigheid om instructies te geven om te allen tijde een veilige walaansluiting te waarborgen en om gevaarlijke situaties in samenhang met de faciliteiten aan wal te herkennen.

- 5° De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op het veilige onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. een correct gebruik van gereedschap te waarborgen voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur;	1° Kennis van onderhouds- en reparatieprocedures voor technische apparatuur. 2° Vaardigheid om het onderhoud en de reparatie in overeenstemming met de veiligheidseisen en met behulp van passende procedures (controle), uitrustingen en software te organiseren en te instrueren.
2. eigenschappen en beperkingen te beoordelen van materialen en benodigde procedures die worden gebruikt voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur;	1° Kennis van de eigenschappen van onderhouds- en reparatiemateriaal voor technische apparatuur. 2° Vaardigheid om onderhouds- en reparatieprocedures voor apparatuur uit te voeren in overeenstemming met handleidingen.
3. technische en interne documentatie te evalueren.	1° Kennis van constructievoorschriften en technische documentatie. 2° Vaardigheid om controlelijsten op te stellen voor het onderhoud en de reparatie van technische apparatuur.

6. Onderhoud en reparatie

- 1° De schipper moet in staat zijn het onderhoud en de reparatie van het vaartuig en zijn uitrusting te organiseren in overeenstemming met de veiligheidseisen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. te verzekeren dat bemanningsleden op een veilige manier omgaan met grond- en hulpstoffen;	1° Kennis van veilige en effectieve onderhouds- en reparatieprocedures. 2° Vaardigheid om toezicht te houden op de bemanning om voorzorgsmaatregelen te nemen en bij te dragen aan het voorkomen van verontreiniging van het mariene milieu. 3° Vaardigheid om toepasselijke arbeidsvoorschriften en regels voor veilig werken toe te passen en na te leven en deze te doen naleven.

<p>2. werkopdrachten zodanig te definiëren, superviseren en waarborgen dat bemanningsleden in staat zijn zelfstandig onderhouds- en reparatiewerk uit te voeren;</p>	<p>1° Kennis van kosteneffectief en efficiënt onderhoud en van de toepasselijke wettelijke vereisten.</p> <p>2° Vaardigheid om (digitale) onderhoudsprogramma's effectief te gebruiken.</p> <p>3° Vaardigheid om het onderhoud en de reparatie van binnen- en buitendelen van het vaartuig te controleren en daarbij rekening te houden met de toepasselijke wettelijke vereisten zoals veiligheidsinformatiebladen.</p> <p>4° Vaardigheid om de hygiëne van het vaartuig te waarborgen.</p> <p>5° Vaardigheid om het afvalbeheer te organiseren, rekening houdend met de milieuvoorschriften, zoals het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (CDNI).</p> <p>6° Vaardigheid om het periodieke onderhoudsprogramma voor het vaartuig op te stellen.</p> <p>7° Vaardigheid om controle en toezicht uit te oefenen op technische documenten van het vaartuig en onderhoudslogboeken bij te houden.</p>
<p>3. materialen en werktuigen te kopen en te controleren met het oog op de bescherming van de gezondheid en het milieu;</p>	<p>1° Vaardigheid om de voorraden van het vaartuig te beheren.</p> <p>2° Vaardigheid om een veilig werksysteem aan boord te organiseren, met inbegrip van het gebruik van gevaarlijke materialen voor reiniging en instandhouding.</p> <p>3° Vaardigheid om de kwaliteit van reparaties te beoordelen.</p>
<p>4. ervoor te zorgen dat touwen en draden overeenkomstig de specificaties van de fabrikant en het beoogde gebruik worden gebruikt.</p>	<p>Vaardigheid om de bemanning te instrueren en te superviseren overeenkomstig de werkprocedures en veiligheidsbeperkingen voor het gebruik van touwen en draden conform het certificaat voor het vaartuig en de gegevensbladen.</p>

7. Communicatie

- 1° De schipper moet in staat zijn het personeelsbeheer te verzorgen, zich verantwoordelijk op te stellen en te zorgen voor de organisatie van het werk en de opleidingen aan boord van het vaartuig.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. teambuilding te organiseren en te bevorderen en bemanningsleden te coachen met betrekking tot de taken</p>	<p>1° Kennis van personeelsbeheer.</p> <p>2° Vaardigheid om op adequate en professionele wijze instructies te geven aan de bemanning.</p>

aan boord en, indien nodig disciplinaire maatregelen te nemen;	<p>3° Vaardigheid om de gegeven instructies aan de bemanning uit te leggen.</p> <p>4° Vaardigheid om naar de bemanning terug te koppelen over professioneel en sociaal gedrag aan boord.</p> <p>5° Vaardigheid om de taak- en werklastmanagement toe te passen, met inbegrip van de planning en coördinatie, toewijzing van personeel, beperkingen in tijd en middelen, prioriteitsbepaling.</p> <p>6° Vaardigheid om vermoeidheid te herkennen en te voorkomen.</p>
2. aan de bemanning instructies te geven over informatie- en communicatiesystemen;	<p>1° Kennis van beschikbare informatie- en communicatiesystemen aan boord.</p> <p>2° Vaardigheid om de bemanning te instrueren over het gebruik van de communicatie-, media- en IT-systemen van het vaartuig.</p>
3. gegevens te verzamelen, op te slaan en te beheren overeenkomstig de wetgeving inzake gegevensbescherming.	<p>1° Kennis van het gebruik van alle computersystemen van het vaartuig.</p> <p>2° Vaardigheid om gegevens te verzamelen en op te slaan overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.</p>

2° De schipper moet in staat zijn te allen tijde een goede communicatie te waarborgen, met inbegrip van het gebruik van gestandaardiseerde communicatiezinnen in situaties met communicatieproblemen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. situaties te beschrijven in de relevante technische en nautische terminologie;	<p>1° Kennis van het goede gebruik van relevante technische en nautische termen.</p> <p>2° Vaardigheid om effectief te communiceren.</p>
2. relevante informatie met betrekking tot de veiligheid aan boord en nautisch-technische kwesties in te winnen, te evalueren en te gebruiken.	<p>1° Kennis van procedures die gevolgd moeten worden met betrekking tot alle nood-, spoed- en veiligheidscommunicatie.</p> <p>2° Vaardigheid om gestandaardiseerde communicatiezinnen te gebruiken.</p>

3° De schipper moet in staat zijn een evenwichtig en sociaal werkklimaat aan boord te bevorderen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. voor een goede open werkomgeving te zorgen;	1° Vaardigheid om het initiatief te nemen bij het organiseren van teamvergaderingen om de sociale sfeer aan boord goed in evenwicht te houden. 2° Kennis en bewustzijn van sekse-specifieke en culturele verschillen. 3° Kennis van relevante regels voor de training en opleiding van studenten, leerlingen en stagiairs. 4° Vaardigheid om studenten, leerlingen en stagiairs op verschillende niveaus te begeleiden. 5° Vaardigheid om de fundamentele beginselen voor teamwerk en -praktijken toe te passen, met inbegrip van conflictbeheersing.
2. de nationale, Europese en internationale sociale wetgeving toe te passen;	1° Kennis van de verschillende nationale, Europese en internationale sociale wetten. 2° Vaardigheid om de bemanningsleden te instrueren over het gebruik van relevante onderdelen van de sociale wetgeving.
3. een strikt alcohol- en drugsverbod op te leggen en adequaat te reageren bij overtreedingen, verantwoordelijkheid op zich te nemen en de gevolgen van wangedrag uit te leggen;	1° Kennis van de toepasselijke regels inzake alcohol en drugs. 2° Vaardigheid om te communiceren over en te zorgen voor de naleving van de wetgeving en bewustmaking van de bedrijfsregels inzake alcohol en drugs. 3° Adequaat kunnen reageren op overtreedingen van de wetgeving of bedrijfsregels.
4. de inkoop voor en voorbereiding van maaltijden aan boord te organiseren.	1° Kennis van de beginselen van gezonde voeding. 2° Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over de planning en voorbereiding van maaltijden. 3° Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren en te superviseren met betrekking tot hygiënische normen. 4° Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over de planning van inkoopmogelijkheden.

8. Gezondheid, veiligheid, passagiersrechten en milieubescherming

- 1° De schipper moet in staat zijn toezicht te houden op de toepasselijke wettelijke eisen en maatregelen te nemen om mensenlevens te beschermen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. de nationale en internationale wetgeving toe te passen en passende maatregelen te nemen om de gezondheid te beschermen en ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1° Kennis van de wetgeving inzake de bescherming van de gezondheid en preventie van ongevallen. 2° Vaardigheid om veiligheidsprocedures toe te passen op basis van de toepasselijke wetgeving op het gebied van veiligheid en arbeidsomstandigheden.</p>
<p>2. controle en toezicht uit te oefenen op de geldigheid van het certificaat voor het vaartuig en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik;</p>	<p>1° Kennis van de wetgeving inzake periodieke controles van uitrustingen en constructiedelen. 2° Vaardigheid om de geldigheid van certificaten en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik te beoordelen.</p>
<p>3. de veiligheidsvoorschriften na te leven bij alle arbeidsprocessen door relevante veiligheidsmaatregelen te nemen om ongevallen te voorkomen;</p>	<p>1° Kennis van veilige werkmethoden en veilige werkprocedures. 2° Vaardigheid om veilige werkprocedures te organiseren en bemanningsleden te motiveren en te superviseren om de regels inzake veilig werken toe te passen.</p>
<p>4. controle en toezicht uit te oefenen op alle veiligheidsmaatregelen die nodig zijn voor de reiniging van besloten ruimten alvorens iemand deze opent, betreedt en reinigt.</p>	<p>1° Vaardigheid om veiligheidscontroles te organiseren en toe te zien op veiligheidsprocedures wanneer bemanningsleden of andere personen besloten ruimten betreden (zoals ballasttanks, kofferdammen, tanks, dubbelwandige rompen), ook tijdens een wachtdienst. 2° Vaardigheid om een risicobeoordeling uit te voeren alvorens een besloten ruimte te betreden. 3° Kennis van voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden alvorens een besloten ruimte te betreden en tijdens werkzaamheden in een besloten ruimte, bijvoorbeeld: a) gevaren van besloten ruimten; b) testen van de atmosfeer alvorens de ruimte te betreden; c) controle op het betreden van besloten ruimten; d) beveiliging tegen het betreden van besloten ruimten; e) beschermingsmiddelen, bijvoorbeeld valharnassen en ademhalingstoestellen; en f) werken in besloten ruimten. 4° Vaardigheid om adequate actie te ondernemen in noodsituaties.</p>

2° De schipper moet in staat zijn de veiligheid en beveiliging van de opvarenden te handhaven, met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. reddingsmiddelen en -voorzieningen te gebruiken en reddingsprocedures toe te passen voor slachtoffers en de eigen veiligheid;	1° Kennis van beschikbare reddingsmiddelen. 2° Vaardigheid om reddingsmiddelen en -voorzieningen te gebruiken en reddingsprocedures toe te passen voor slachtoffers en de eigen veiligheid.
2. oefeningen met betrekking tot crisisbeheersing te organiseren om personen aan boord te leren hoe zij moeten reageren in noodsituaties, zoals bij brand, mogelijke lekkage, ontploffingen, aanvaringen, "man-over-boord"-alarm en evacuatie;	1° Kennis van noodprocedures. 2° Vaardigheid om bemanningsleden te instrueren over noodprocedures. 3° Vaardigheid om periodieke training van de bemanning aan boord te organiseren ter voorbereiding van een noodsituatie, met inbegrip van de organisatie van oefeningen voor brandbestrijding en 'schip verlaten'-procedures.
3. instructies te geven met betrekking tot de brandveiligheid, persoonlijke beschermingsmiddelen, blusmethoden en -middelen, ademhalingsmaskers en het mogelijke gebruik van die uitrusting in geval van nood;	1° Kennis van de toepasselijke brandpreventiewetten en regelgeving over het gebruik van tabak en mogelijke ontstekingsbronnen. 2° Vaardigheid om relevante voorschriften toe te passen voor branddetectiesystemen, vaste en mobiele brandblusinstallaties en aanverwante uitrusting zoals materiaal voor pompoperaties, reddingsoperaties, berging, persoonlijke bescherming en communicatie. 3° Vaardigheid om het toezicht op en het onderhoud van systemen en uitrustingen voor branddetectie en blusoperaties te controleren. 4° Vaardigheid om bemanning en boordpersoneel te instrueren over de toepassing van regels voor veilig werken en de instandhouding van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen.
4. eerste hulp te verlenen;	Vaardigheid om te handelen in overeenstemming met normen en praktijken voor eerste hulp.
5. een efficiënt boordsysteem in te stellen voor de controle van reddingsmiddelen en het correcte	1° Kennis van de toepasselijke wetgeving en voorschriften inzake reddingsmiddelen en -voorzieningen en veilige arbeidsomstandigheden.

gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;	<p>2° Vaardigheid om de operationele toestand van reddingsmiddelen, brandbestrijdingsmateriaal en overige veiligheidsuitrustingen en -systemen in stand te houden en periodiek te beoordelen.</p> <p>3° Vaardigheid om bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over, aan te zetten tot en te superviseren in verband met het correct gebruik van (persoonlijke) beschermingsmiddelen en veiligheidsuitrustingen.</p>
6. bijstand voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit te organiseren.	<p>1° Kennis van de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.</p> <p>2° Vaardigheid om bijstand te verlenen aan en te organiseren voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit.</p>

3° De schipper moet in staat zijn noodplannen en plannen voor schadebeperking op te stellen en om te gaan met noodsituaties.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. voorbereidingen voor reddingsplannen in verschillende soorten noodgevallen in te leiden;	<p>1° Kennis van verschillende soorten mogelijke noodsituaties, zoals aanvaringen, brand, vollopen en zinken.</p> <p>2° Vaardigheid om rampen- en noodplannen aan boord te organiseren om het hoofd te bieden aan noodsituaties en specifieke taken toe te wijzen aan bemanningsleden, met inbegrip van controle en toezicht.</p>
2. trainingen te organiseren over brandpreventie, het herkennen van oorzaken van brand en brandbestrijding, rekening houdend met de verschillende vaardigheden van bemanningsleden;	<p>1° Kennis van brandbestrijdingsprocedures met bijzondere nadruk op tactiek en bevelvoering.</p> <p>2° Kennis van het gebruik van water voor het blussen van brand in samenhang met de invloed op de stabiliteit van het vaartuig en vaardigheid om passende maatregelen te nemen.</p> <p>3° Vaardigheid om te communiceren en te coördineren tijdens de brandbestrijding, met inbegrip van de communicatie met externe organisaties, en om actief deel te nemen aan reddings- en brandbestrijdingsoperaties.</p>
3. oefeningen met reddingsmiddelen en -voorzieningen te houden;	<p>1° Kennis van specifieke kenmerken en voordelen van reddingsmiddelen.</p> <p>2° Vaardigheid om een bijboot te water te laten en terug te zetten en bemanningsleden en boordpersoneel te instrueren over het gebruik van een bijboot.</p>

4. instructies te geven met betrekking tot reddingsplannen, vluchtwegen en interne communicatie- en alarmsystemen.	1° Kennis van de toepasselijke wetgeving inzake reddingsplannen en de veiligheidsrol. 2° Vaardigheid om instructies te geven over reddingsplannen, vluchtwegen en interne communicatie- en alarmsystemen.
--	--

4° De schipper moet in staat zijn ervoor te zorgen dat aan de eisen inzake milieubescherming wordt voldaan.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. voorzorgsmaatregelen te nemen ter voorkoming van milieuverontreiniging en relevante uitrusting te gebruiken;	1° Kennis van procedures om milieuverontreiniging te voorkomen. 2° Vaardigheid om voorzorgsmaatregelen te nemen om milieuverontreiniging te voorkomen. 3° Vaardigheid om veilige bunkerprocedures toe te passen. 4° Vaardigheid om maatregelen te treffen en instructies te geven bij schade, aanvaring en aan de grond lopen, met inbegrip van het dichten van lekken.
2. de milieuwetgeving toe te passen;	1° Kennis van de milieuvoorschriften. 2° Vaardigheid om bemanningsleden aan te zetten tot relevante maatregelen ten behoeve van het milieu of milieuvriendelijk te handelen.
3. uitrusting en materiaal op een spaarzame en milieuvriendelijke manier te gebruiken;	1° Kennis van procedures om duurzaam gebruik te maken van hulpbronnen. 2° Vaardigheid om de bemanning te instrueren over een spaarzaam en milieuvriendelijk gebruik van uitrusting en materiaal.
4. instructies te geven over en toezicht te houden op duurzame afvalverwijdering.	1° Kennis van wetgeving inzake de afvalverwijdering. 2° Vaardigheid om te zorgen voor duurzame afvalverwijdering en bemanningsleden en boordpersoneel dienovereenkomstig te instrueren.

Afdeling 3. Competentiestandaarden voor het varen op binnenwateren van maritieme aard

1° Een schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn te werken met actuele kaarten, berichten aan schippers en zeelieden en andere publicaties die specifiek betrekking hebben op waterwegen van maritieme aard.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. informatie afkomstig van specifieke nautische informatiebronnen te gebruiken en toepasselijke regels op binnenwateren van maritieme aard in acht te nemen.</p>	<p>1° Kennis van het gebruik van nautische kaarten voor binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>2° Vaardigheid om kaarten voor binnenwateren van maritieme aard correct te gebruiken en toe te passen, rekening houdend met factoren in verband met de nauwkeurigheid van kaartlezen zoals kaartdatum, symbolen, peilingen, bodembeschrijving, diepten, datums en internationale kaartstandaarden zoals ECDIS.</p> <p>3° Kennis van terrestrische en satellietnavigatie voor de bepaling van navigatie op gegist bestek, zichtnavigatie, coördinaten, geodetische breedte en lengte, horizontale geodetische datum, verschil in breedte- en lengtegraad, afstand en snelheid over de grond, richtingen over de grond, koers, koers over de grond, kompasakoers gecorrigeerd voor drift als gevolg van de windrichting en -kracht, kiellijn en peiling, koersbepaling, koersbepaling rekening houdend met wind- en stromingseffecten, koersbepaling rekening houdend met het effect van stroming en plotten van de positie tijdens het varen op koers en peiling.</p> <p>4° Vaardigheid om berichten aan de scheepvaart/zeevarenden en andere informatiediensten zoals vaaraanwijzingen, zeemansgidsen, lichtenlijsten, maritieme veiligheidsinformatie (MVI) te gebruiken.</p> <p>5° Kennis van verkeersregels die van toepassing zijn op binnenwateren van maritieme aard, met inbegrip van relevante delen van de Internationale Bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee.</p> <p>6° Kennis van de regels die in noodsituaties van toepassing zijn op binnenwateren van maritieme aard.</p> <p>7° Vaardigheid om de bij specifieke regelgeving voorziene maritieme uitrusting te gebruiken.</p>

- 2° De schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn met getijdengegevens, -stromingen, -perioden en -cycli, de tijdstippen van getijdenstromingen en getijden en variaties in een estuarium om te gaan.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. getijden, getijdengerelateerde weersverwachtingen en omstandigheden vóór de afvaart en tijdens de vaart in acht te nemen.	1° Kennis van publicaties en informatie voor het voorspellen van getijden en stromingen, zoals getijdentabellen, voorspelling van getijden voor bijstations, informatie over ijsgang, hoge en lage waterstanden, ligplaatsen en havengidsen om waterstand, richting en kracht van stromingen en beschikbare diepte te bepalen. 2° Kennis van effecten van weersomstandigheden, landvorm en andere factoren op getijdenstromingen. 3° Vaardigheid om de invloed te bepalen van de waterstand, getijdenstroming en weersomstandigheden en golven op de geplande reis voor een veilige navigatie.

- 3° De schipper die op binnenwateren van maritieme aard vaart, moet in staat zijn SIGNI (Signalisation de voies de Navigation Intérieure) en IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) te gebruiken ten behoeve van veilige scheepvaart op binnenwateren van maritieme aard.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. SIGNI (Signalisation de Voies de Navigation Intérieure), IALA (Internationale Associatie voor maritieme ondersteuning van navigatie en vuurtoreninstanties) of andere plaatselijke markerings- en signaalsystemen te gebruiken.	1° Kennis van betonnings-, IALA-Regio A-, markerings- en signaalsystemen zoals betonningsrichting, nummering, markering van objecten en bovenbouwen, laterale kardinale markeringen, scheidingstonnen, aanvullende markeringen, markering van gevaarlijke punten en obstakels, markering van de loop van het vaarwater en de vaargeul, ingangen van havens, betonning en verlichting, kenmerken van verlichting. 2° Vaardigheid om de markerings- en signaalsystemen te gebruiken om de juiste positie van het vaartuig in de waterweg te bepalen met inachtneming van de plaatselijke omstandigheden en voorschriften.

Afdeling 4. Competentiestandaarden voor het besturen van een vaartuig met behulp van een radar

- 1° Een schipper die met behulp van de radar vaart, moet in staat zijn vóór de afvaart passende maatregelen te nemen met betrekking tot het varen met behulp van de radar.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. informatie afkomstig van specifieke nautische informatiebronnen te gebruiken en toepasselijke regels op binnenwateren van maritieme aard in acht te nemen.</p>	<p>1° Algemene kennis van radiogolven en kennis van het principe van radar en met name van:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) de voortplantingssnelheid van radiogolven; b) de reflectie van radiogolven; en c) de technische sleutelparameters van navigatieradarinstallaties, werkfrequentiebereik, zendvermogen, pulsduur, aantal omwentelingen van de antenne, eigenschappen van de antenne, afmetingen van het beeldscherm en afstandsbereiken, minimumafstand, radiale resolutie en azimutale resolutie, enz. <p>2° Algemene kennis van de beginselen van de werking van bochtaanwijzers en hun toepassing.</p> <p>3° Vaardigheid om navigatieradarinstallaties in te schakelen, in te stellen en te controleren, zoals afstemming, versterking, helderheid, aan/stand-by, bereik, en om bochtaanwijzers in de binnenvaart te gebruiken en zorg te dragen voor een goed gebruik.</p>

2° Een schipper die met behulp van een radar vaart, moet in staat zijn radarbeelden te interpreteren en de informatie van de radar te analyseren.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. het radarbeeld correct te interpreteren met betrekking tot de eigen positie en de positie van andere vaartuigen;</p>	<p>1° Vaardigheid om het radarbeeld te interpreteren en de volgende informatie correct af te lezen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) de plaats van de antenne op het beeldscherm en de koerslijn; b) de instelling van de positie, koers en draaiing van het eigen vaartuig; c) de bepaling van de afstanden en het bereik. <p>2° Vaardigheid om het gedrag van andere verkeersdeelnemers (stilliggende, tegemoetkomende en in dezelfde richting varende vaartuigen) te interpreteren.</p>
<p>2. andere door de radar verstrekte informatie te analyseren.</p>	<p>1° Vaardigheid om de door de radar verstrekte informatie zoals koerslijn (HL), elektronische peillijn (EBL), afstandsringen en variabele afstandsmeetring (VRM), nalichtspoor,</p>

	<p>decentreren en evenwijdige lijnen (P-Lines) te analyseren en het radarbeeld te verklaren.</p> <p>2° Kennis van de beperking van informatie verkregen door middel van navigatieradarinstallaties.</p> <p>3° Vaardigheid om het gedrag van stationaire en bewegende objecten die op de radar worden weergegeven te interpreteren.</p>
--	--

3° De schipper die vaart met behulp van radar moet in staat zijn interferenties van verschillende oorsprong te verminderen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. storingen die afkomstig zijn van het eigen vaartuig te identificeren en te verminderen;	<p>1° Kennis van storingen die kunnen worden veroorzaakt door het uiteenvallen of splitsen van de antennebundel, effecten van schaduwvorming (blinde sectoren) of meervoudige reflecties (bijvoorbeeld in het gebied van de laadruimte).</p> <p>2° Vaardigheid om maatregelen te nemen om storingen die vanuit het eigen vaartuig komen te verminderen.</p>
2. storingen die afkomstig zijn van de omgeving te identificeren en te verminderen;	<p>1° Inzicht in storingen door regen of golfslag, strooivelden (bijvoorbeeld bij bruggen), meervoudige reflecties, valse echo's of spookecho's (schijndoelen), hoogspanningsleidingen, radarschaduw (schaduwvorming) en effecten van meerwegpropagatie.</p> <p>2° Vaardigheid om maatregelen te nemen ter vermindering van storingen die vanuit de omgeving komen (door gebruik te maken van neerslagonderdrukking (FTC) en golfonderdrukking (STC)).</p>
3. storingen die worden veroorzaakt door andere radarnavigatieapparatuur te identificeren en te verminderen.	<p>1° Inzicht in het optreden van storingen die door andere navigatieradarinstallaties worden veroorzaakt.</p> <p>2° Vaardigheid om maatregelen te nemen om storingen die door andere navigatieradarinstallaties worden veroorzaakt op te heffen (interferentie-onderdrukking/IR-functie).</p>

4° Een schipper die met behulp van een radar vaart, moet daarbij rekening kunnen houden met de regels die van toepassing zijn in de binnenvaart en de regels inzake varen met behulp van de radar (zoals eisen inzake bemanning of technische voorschriften voor vaartuigen) in acht kunnen nemen.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. regels voor het gebruik van radar toe te passen.	1° Kennis van specifieke regels voor het gebruik van de radar in regels die van toepassing zijn op de binnenvaart en in de toepasselijke politievoorschriften (bijvoorbeeld varen in omstandigheden met beperkt zicht, gebruik van de radar wanneer het zicht niet beperkt is en verplicht gebruik van de radar tijdens de vaart), gebruik van VHF, geluidsseinen en koersafspraken. 2° Kennis van de technische voorschriften voor vaartuigen die gebruikmaken van navigatieradarinstallatie overeenkomstig de toepasselijke technische voorschriften zoals ES-TRIN (Europese norm tot vaststelling van technische voorschriften voor binnenschepen). 3° Vaardigheid om correct gebruik te maken van navigatieradarinstallaties, bochtanwijzers en Inland ECDIS in combinatie met de radar. 4° Kennis van de bemanningsvoorschriften in omstandigheden met beperkt zicht en in omstandigheden met goed zicht. 5° Vaardigheid om adequaat taken toe te wijzen aan bemanningsleden en passende instructies te geven.

5° De schipper die met behulp van radar vaart, moet in staat zijn om te gaan met specifieke omstandigheden, zoals druk verkeer, uitval van apparaten, gevaarlijke situaties.

De schipper moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. adequaat te reageren in uitzonderlijke omstandigheden, zoals bij een hoge verkeersdichtheid, bij het uitvallen van apparaten en in andere onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.	1° Kennis van mogelijkheden om te reageren bij een hoge verkeersdichtheid. 2° Vaardigheid om passende maatregelen te nemen bij een hoge verkeersdichtheid. 3° Kennis van risicobeperkende maatregelen en adequate reactiepatronen bij uitval van apparaten. 4° Vaardigheid om te reageren bij uitval van apparaten. 5° Kennis van mogelijke acties in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties. 6° Vaardigheid om te reageren in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.

Afdeling 5. Competentiestandaarden voor deskundigen voor de passagiersvaart

1° De deskundige moet in staat zijn het gebruik van reddingsmiddelen aan boord van passagiersschepen te organiseren.

De deskundige moet in staat zijn om:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. het gebruik van reddingsmiddelen aan boord van passagiersvaartuigen te organiseren.	1° Kennis van veiligheidsbeheersingsplannen, met inbegrip van: <ul style="list-style-type: none"> a) de veiligheidsrol en het veiligheidsplan; b) de noodplannen en -procedures. 2° Kennis van reddingsmiddelen en hun functies en vaardigheid om het gebruik van reddingsmiddelen te demonstreren. 3° Kennis van ruimten die toegankelijk zijn voor passagiers met beperkte mobiliteit. 4° Vaardigheid om het gebruik van reddingsmiddelen voor passagiers, met inbegrip van passagiers met beperkte mobiliteit, te demonstreren.

2° De deskundige moet in staat zijn veiligheidsinstructies toe te passen en de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen, met name in noodgevallen (bv. evacuatie, schade, aanvaring, aan de grond lopen, brand, explosie of andere situaties waarbij paniek kan ontstaan), met inbegrip van rechtstreekse bijstand aan gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, in overeenstemming met de opleidingseisen en instructies van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. veiligheidsinstructies toe te passen;	1° Vaardigheid om toezicht te houden op de veiligheidssystemen en -uitrusting en om de veiligheidsuitrusting van het passagiersschip, met inbegrip van ademhalingsapparaten, te beoordelen en te controleren. 2° Vaardigheid om oefeningen voor noodsituaties te leiden. 3° Vaardigheid om aan bemanningsleden en boordpersoneel die een rol krijgen toebedeeld in de veiligheidsrol te instrueren over het gebruik van reddingsmiddelen, vluchtwegen, verzamelruimten en evacuatie ruimten in noodgevallen. 4° Vaardigheid om passagiers aan het begin van de reis te informeren over de gedragscode en de inhoud van het veiligheidsplan.

<p>2. de nodige maatregelen te nemen ter bescherming van passagiers in het algemeen en in noodsituaties;</p>	<p>1° Vaardigheid om de planning van de veiligheidsrol voor de evacuatie van delen van het schip of het hele schip te implementeren en daarbij rekening te houden met verschillende noodsituaties (bijvoorbeeld rook, brand, lekkage, gevaar voor de stabiliteit van het schip en gevaren die voortvloeien uit de lading die aan boord wordt vervoerd).</p> <p>2° Kennis van de beginselen van crisisbeheersing, crowdmanagement en conflictbeheersing.</p> <p>3° Vaardigheid om de noodzakelijke informatie te verstrekken aan de schipper, passagiers en externe hulpverleningsdiensten.</p>
<p>3. bijstand te verlenen en instructies te geven om gehandicapten en passagiers met beperkte mobiliteit in staat te stellen veilig in te schepen, aan boord te blijven en te ontschepen.</p>	<p>1° Kennis van de toegankelijkheid van het schip, van de ruimten aan boord die geschikt zijn voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit, met inbegrip van hun specifieke behoeften met betrekking tot bijvoorbeeld vluchtwegen, en kennis van de correcte aanduiding van deze ruimten in veiligheidsplannen.</p> <p>2° Vaardigheid om de regels voor niet-discriminerende toegang en de planning van de veiligheidsrol toe te passen voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit en alle opleidingseisen van bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010.</p>

3° De deskundige moet in staat zijn in eenvoudig Engels te communiceren.

De deskundige moet in staat zijn:

<p>KOLOM 1 COMPETENTIE</p>	<p>KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN</p>
<p>1. over veiligheidskwesties te communiceren in eenvoudig Engels;</p>	<p>1° Kennis van een Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen voor het begeleiden van passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen in noodgevallen te waarschuwen en te begeleiden.</p> <p>2° Vaardigheid om een Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen te gebruiken voor het begeleiden van passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen in noodgevallen te waarschuwen en te begeleiden.</p>

- 4° De deskundige moet kunnen voldoen aan de relevante voorschriften van Verordening (EU) nr. 1177/2010 van 24 november 2010 betreffende de rechten van passagiers die over zee of binnenwateren reizen en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 2006/2004.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. passagiers bijstand te verlenen in verband met hun rechten.	1° Kennis van de regels voor de binnenvaart die zijn vastgesteld bij Verordening (EU) Nr. 1177/2010, met name inzake her verbod op discriminatie tussen passagiers met betrekking tot de vervoersvoorwaarden die door vervoerders worden aangeboden, de rechten van passagiers bij annulering of vertraging, de minimaal aan passagiers te verstrekken informatie, de afhandeling van klachten en de algemene voorschriften inzake de handhaving. 2° Vaardigheid om passagiers te informeren over de toepasselijke rechten van passagiers. 3° Vaardigheid om toepasselijke procedures voor het verlenen van toegang en professionele bijstand te implementeren.

Afdeling 6. Competentiestandaarden voor deskundigen op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

- 1° De deskundige moet in staat zijn te zorgen voor de naleving van wetgeving en normen die van toepassing zijn op vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, en van andere toepasselijke regelgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid.

De deskundige moet in staat zijn om:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. te zorgen voor de naleving van relevante toepasselijke wetgeving en standaarden inzake vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken;	1° Kennis van wetgeving met betrekking tot vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, zoals relevante politieverordeningen, technische voorschriften en het ADN. 2° Kennis van de voorschriften van classificatiebureaus. 3° Vaardigheid om instructies te geven over en toe te zien op handelingen van bemanningsleden aan boord en met name bij de bunkerprocedure om te zorgen voor de naleving van de toepasselijke wetgeving en standaarden voor vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken.
1. te zorgen voor de naleving van andere relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid tijdens de vaart en afgemeerd.	1° Kennis van relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid, met inbegrip van relevante plaatselijke voorschriften en vergunningen, vooral in de havengebieden.

	2° Vaardigheid om instructies te geven aan en toe te zien op handelingen van bemanningsleden om de naleving van andere relevante wetgeving over de gezondheid en veiligheid te waarborgen.
--	--

2° De deskundige moet op de hoogte blijven van specifieke aandachtspunten met betrekking tot LNG, en de risico's ervan kunnen herkennen en beheren.

De deskundige moet in staat zijn om:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. specifieke aandachtspunten in verband met de specifieke eigenschappen van LNG te herkennen;	1° Kennis van de definitie, samenstelling en kwaliteitskenmerken van LNG, veiligheidsgegevensbladen (VGB), fysische en producttechnische eigenschappen en milieueigenschappen. 2° Kennis van de juiste opslagtemperatuur, het vlampunt, de explosiegrenswaarden en drukkenmerken, de kritische temperaturen, de gerelateerde gevaren, de atmosferische voorwaarden, de cryogene eigenschappen, het gedrag van LNG in de lucht, het verdampingsgas en het inerte gas, bv. stikstof.
1. risico's te onderkennen en te beheren.	1° Kennis van veiligheidsplannen, gevaren en risico's, met inbegrip van kennis van de veiligheidsrol en bijbehorende veiligheidstaken. 2° Vaardigheid om risicomanagement te verrichten, de veiligheid aan boord te documenteren met inbegrip van het veiligheidsplan en de veiligheidsinstructies, gevaarlijke plaatsen en de brandveiligheid te beoordelen en te controleren en persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken.

3° De deskundige moet de specifieke LNG-installaties veilig kunnen bedienen.

De deskundige moet in staat zijn om:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. de specifieke LNG-systemen aan boord en die met boordsystemen verbonden zijn, veilig te bedienen.	1° 1° Kennis van technische aspecten van het LNG-systeem zoals: a) algemene opstelling en operationeel handboek; b) bunkersysteem voor LNG;

	<ul style="list-style-type: none"> c) voorzieningen voor het opvangen van lekkage; d) opslagsysteem voor LNG; e) gasverwerkingsysteem; f) leidingsysteem voor LNG; g) gastoevoersysteem; h) machinekamersysteem; i) ventilatiesysteem; j) temperaturen en druk (een schema van de druk- en temperatuurverdeling kunnen lezen); k) afsluiters (met name de hoofdafsluiter voor gasvormige brandstof), drukontlastventielen; l) besturing, monitoring en veiligheidssystemen, alarmen, gasdetectie en veiligheidsdroogkoppelingen (break-away-droogkoppelingen). <p>2° 2° Vaardigheid om de werking van LNG te verduidelijken, druk en temperaturen uit te lezen, nalens-, opslag-, gastoevoer-, ventilatie-, leiding- en veiligheidssystemen en afsluiters te bedienen en het uitdampen van LNG te beheren.</p>
--	--

4° De deskundige moet regelmatige controles van de LNG-installatie kunnen waarborgen.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. regelmatige controles van het LNG-systeem uit te voeren en daarop toe te zien.	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van het onderhoud en de monitoring van het LNG-systeem. 2° Kennis van mogelijke fouten, storingen en alarmen. 3° Vaardigheid om dagelijks, wekelijks en regelmatig onderhoud uit te voeren, fouten en storingen te verhelpen en onderhoudswerkzaamheden te documenteren.

5° De deskundige moet weten hoe het bunkeren van LNG op een veilige en gecontroleerde manier moet worden uitgevoerd.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
1. bunkerprocedures op een veilige manier uit te voeren en te monitoren.	<ul style="list-style-type: none"> 1° Kennis van: <ul style="list-style-type: none"> a) kentekens overeenkomstig relevante politie- en havenvoorschriften;

	<ul style="list-style-type: none"> b) voorwaarden voor het stilliggen en meren met het oog op het bunkeren; c) procedure voor het bunkeren van LNG; d) purgeren van het LNG-systeem; e) relevante controlelijsten en het opleveringscertificaat; f) veiligheidsmaatregelen tijdens het bunkeren en evacuatieprocedures. <p>2° Vaardigheid om bunkerprocedures te starten en te monitoren, met inbegrip van maatregelen om veilig afmeren en de correcte plaatsing van kabels en leidingen te waarborgen om lekkage te voorkomen, en vaardigheid om maatregelen te nemen om LNG- en bunkeraansluitingen indien nodig te allen tijde indien nodig veilig te ontkoppelen.</p> <p>3° Vaardigheid om de naleving van relevante regelingen voor veiligheidszones te waarborgen.</p> <p>4° Vaardigheid om de start van de bunkerprocedure te melden en om veilig te bunkeren overeenkomstig het handboek, met inbegrip van de vaardigheid om druk, temperatuur en LNG-peil in tanks te monitoren.</p> <p>5° Vaardigheid om leidingsystemen te purgeren, afsluiters te sluiten en het vaartuig los te koppelen van de bunkerinstallatie en om het einde van de procedure na het bunkeren te melden.</p>
--	--

6° De deskundige moet in staat zijn de LNG-installatie klaar te maken voor onderhoud aan het vaartuig.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. het LNG-systeem voor te bereiden voor onderhoudswerkzaamheden aan het vaartuig en voor hergebruik.</p>	<p>1° Kennis van correcte purgeerprocedures zoals het gebruik van gasontlading en spoeling van het LNG-systeem voorafgaand aan onderhoud of reparaties op de scheepswerf.</p> <p>2° Vaardigheid om:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) het LNG-systeem inert te maken; b) de procedure voor het legen van de opslagtank voor LNG uit te voeren; c) de eerste vulling van de opslagtank voor LNG (droging en koeling) te verrichten; en d) de inbedrijfstelling na onderhoud of reparaties op de scheepswerf te verzorgen.

7° De deskundige moet in staat zijn om te gaan met noodsituaties in verband met LNG.

De deskundige moet in staat zijn:

KOLOM 1 COMPETENTIE	KOLOM 2 KENNIS EN VAARDIGHEDEN
<p>1. adequaat te reageren in geval van noodsituaties, zoals verspreiding of vrijkomen van LNG, huidcontact met een stof met een lage temperatuur, brand, incidenten in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen die specifieke gevaren inhouden of vastlopen van het vaartuig.</p>	<p>1° Kennis van de noodmaatregelen en veiligheidsdocumentatie aan boord, inclusief veiligheidsplan en veiligheidsinstructies.</p> <p>2° Vaardigheid om adequaat te reageren in noodsituaties, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) verspreiding van LNG op het dek; b) huidcontact met LNG; c) vrijkomen van LNG in gesloten ruimten, bijvoorbeeld machinekamers; d) verspreiding van LNG of aardgas in interbarrierruimten, bijvoorbeeld dubbelwandige tank, dubbelwandige leiding; e) brand in de nabijheid van de opslagtank voor LNG of in de machinekamer; en f) drukopbouw in leidingsystemen na een inschakeling van het noodstopsysteem (ESD-systeem, Emergency Shut Down) of -inrichting in geval van dreigend vrijkomen of afblazen. <p>3° Kennis van specifieke gevaren in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen, vastlopen van het vaartuig of aanvaringen.</p> <p>4° Vaardigheid om noodmaatregelen en noodmaatregelen voor monitoring op afstand te nemen, zoals voor de beheersing van een LNG-brand en een plas-, fakkel- en wolkbrand met LNG.</p>

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

BIJLAGE 4. STANDAARD VOOR PRAKTIJKEXAMENS**Afdeling 1. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van een specifieke vergunning voor het varen met behulp van een radar****1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties**

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

De examinatoren moeten onderdelen 1-16 en ten minste één van de onderdelen 17 tot en met 19 testen. Kandidaten moeten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen
1	1.1.	navigatieradarinstallaties inschakelen en instellen, en de werking ervan controleren;
2	1.1.	bochtaanwijzers inschakelen en instellen, en de werking ervan controleren;
3	1.1.	het radarbeeld correct interpreteren door bereik, resolutie, helderheid, versterking, contrast, andere aangesloten apparatuur, centrering en afstemming in te stellen;
4	1.1.	gebruik van bochtaanwijzers, bijvoorbeeld door de draaisnelheid overeenkomstig de maximale draaisnelheid van het vaartuig in te stellen;
5	2.1.	de plaats van de antenne op het beeldscherm en de koerslijn, de instelling van de positie, koers en draaiing van het eigen vaartuig identificeren en de bepaling van de afstanden en het bereik identificeren;
6	2.1.	het gedrag van andere verkeersdeelnemers (stilliggende, tegemoetkomende en in dezelfde richting varende vaartuigen) interpreteren;
7	2.2.	de door de radar geboden informatie zoals koerslijn, elektronische peilijn, afstandsringen en variabele afstandsmeetring, nalichtspoor, decentrerings- en evenwijdige lijnen analyseren en het radarbeeld verklaren;
8	3.1.	storingen die uitgaan van het eigen vaartuig verminderen door de antenne te controleren en door meervoudige reflecties, bijvoorbeeld in het gebied van de laadruimte, te verminderen;
9	3.2.	maatregelen nemen ter vermindering van omgevingsstoringen door de invloed van regen of golfslag te reduceren, door correct om te gaan met strooivelden (bijvoorbeeld bij bruggen), valse echo's of spoekecho's (schijndoelen) van hoogspanningsleidingen, radarschaduw (schaduwvorming) en effecten van meerwegpropagatie;
10	3.3.	storingen opheffen die het gevolg zijn van andere navigatieradarinstallaties door gebruik te maken van interferentie-onderdrukking;
11	4.1.	adequaat taken toewijzen aan dekbemanningsleden;

12	4.1.	zorg dragen voor samenwerking tussen de roerganger en de persoon die de navigatieradarinstallaties gebruikt overeenkomstig het gezichtsveld en de kenmerken van het stuurhuis;
13	4.1.	gebruik van bochtaanwijzers en Inland ECDIS of daarmee vergelijkbare visualiseringssystemen gecombineerd met radar;
14	4.1.	handelen volgens de politievoorschriften in omstandigheden met beperkt zicht en in omstandigheden met goed zicht;
15	4.1.	gebruik van radio, geluidsseinen en koersafspraken maken met behulp van de door middel van de radar verkregen informatie;
16	4.1.	bevelen geven aan de roerganger, met inbegrip van het controleren van de vereiste kennis en vaardigheden van deze persoon;
17	5.1.	passende maatregelen nemen bij een hoge verkeersdichtheid;
18	5.1.	passende maatregelen nemen bij uitval van apparaten;
19	5.1.	adequaat reageren in onduidelijke of gevaarlijke verkeerssituaties.

2. Technische vereisten inzake vaartuigen die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van het huidige besluit.

Vaartuigen die voor praktijkexamens worden gebruikt om de competenties van een schipper die vaart met behulp van een radar te beoordelen, voldoen aan de technische eisen als bedoeld in artikel 7.06 van standaard ES-TRIN 2017/1. De vaartuigen moeten zijn uitgerust met een bedienbaar Inland ECDIS-apparaat of een daarmee vergelijkbaar visualiseringssysteem.

Afdeling 2. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van deskundige voor de passagiersvaart

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

De examinatoren moeten 11 van de 14 onderdelen van categorie I testen, op voorwaarde dat de onderdelen 16 en 20 worden beoordeeld.

De examinatoren moeten 7 van de 8 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen.

Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 45 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1.	Het gebruik demonstreren van reddingsboeien voor passagiers;	I
2	1.1.	het gebruik demonstreren van reddingsvesten voor passagiers, dekbemanningsleden en het boordpersoneel, met inbegrip van specifieke individuele reddingsmiddelen voor personen die volgens de veiligheidsrol geen taak hebben;	I
3	1.1.	het gebruik demonstreren van geschikte middelen voor evacuatie naar ondiep water, de oever of een ander vaartuig;	I
4	1.1.	het gebruik demonstreren van bijboten, met inbegrip van de motor en verstelbare schijnwerper, of van het in artikel 19.15 van ES-TRIN 2017/1 bedoelde platform ter vervanging van de in artikel 19.09, lid 5 t.e.m. 7, van ES-TRIN 2017/1 bedoelde bijboten of collectieve reddingsmiddelen;	I
5	1.1.	het gebruik van een geschikte draagbaar demonstreren;	I
6	1.1.	het gebruik van verbandtrommels demonstreren;	I
7	1.1.	het gebruik demonstreren van de in artikel 19.12, lid 10, van ES-TRIN 2017/1 bedoelde ademhalingsapparaten die onafhankelijk van de omgevingslucht werken, uitrustingspakketten en vluchtmaskers, of een combinatie daarvan;	I
8	2.1.	de inspectiefrequentie van de onder nr. 1 t.e.m. 7 van deze tabel bedoelde middelen verifiëren en controleren;	II
9	2.1.	controleren of de personen die gebruikmaken van verbandtrommels, ademhalingsapparaten die onafhankelijk van de omgevingslucht werken, uitrustingspakketten of vluchtmaskers, over de noodzakelijke kwalificatie beschikken;	II
10	2.1.	reddingsmiddelen correct opbergen en verdelen;	I
11	2.3.	zones identificeren die toegankelijk zijn voor passagiers met beperkte mobiliteit;	II
12	1.1.	het gebruik demonstreren van reddingsmiddelen voor passagiers met beperkte mobiliteit;	I
13	2.1.	onderdelen van de veiligheidsrol en het veiligheidsplan uitleggen;	II
14	2.1.	taken toewijzen aan het boordpersoneel overeenkomstig de veiligheidsrol en het veiligheidsplan;	II

15	2.3.	taken toewijzen aan het boordpersoneel met betrekking tot niet-discriminerende toegang en de planning van de veiligheidsrol voor passagiers met beperkte mobiliteit;	II
16	2.3.	opleiding en instructies organiseren met betrekking tot personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig bijlage IV bij Verordening (EU) nr. 1177/2010;	I
17	2.2.	de evacuatie van een passagiersruimte organiseren en uitleggen welke specifieke maatregelen er moeten worden genomen in geval van aanvaring, aan de grond lopen, rook en brand;	I
18	2.2.	een beginnende brand bestrijden en omgaan met waterdichte en brandvertragende deuren;	I
19	2.2.	noodzakelijke informatie verstrekken aan de schipper, passagiers en externe reddingsdiensten tijdens de simulatie van een noodsituatie;	II
20	3.1.	Engelse basiswoordenschat en passende zinswendingen gebruiken voor het begeleiden van passagiers en boordpersoneel onder normale omstandigheden en om hen te waarschuwen en te begeleiden in noodgevallen;	I
21	4.1.	uitleggen welke passagiersrechten van toepassing zijn;	I
22	4.1.	toepasselijke procedures toepassen om toegang en professionele bijstand te verlenen aan passagiers overeenkomstig Verordening (EU) nr. 1177/2010.	II

2. Technische vereisten voor het vaartuig en de walinstallatie die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

De plaats van het examen moet zijn uitgerust met de reddingsmiddelen voor passagiersschepen die noodzakelijk zijn om de in element nr. 2 genoemde vaardigheden aan te tonen, met inbegrip van de specifieke reddingsmiddelen voor hotelschepen overeenkomstig de toepasselijke bepalingen van ES-TRIN 2017/1. Deze plaats moet ook beschikken over een veiligheidsrol en veiligheidsplan die aan ES-TRIN 2017/1 voldoen, en over geschikte ruimten en voorzieningen om te evalueren of de kandidaat in staat is een evacuatie te organiseren en in geval van brand deze te bestrijden en correct te reageren.

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van het huidige besluit.

Afdeling 3. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van deskundige op het gebied van vloeibaar aardgas (LNG)

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen. De examinatoren moeten 9 van de 11 onderdelen van categorie I testen.

De examinatoren moeten 5 van de 7 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk getest onderdeel minimaal 7 van 10 punten behalen.

Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 30 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1.	Instrueren en toezien op handelingen van bemanningsleden aan boord om te zorgen voor de naleving van de toepasselijke wetgeving en standaarden inzake vaartuigen die LNG als brandstof gebruiken, met name ten aanzien van de bunkerprocedure;	II
2	1.2.	instrueren en toezien op handelingen van bemanningsleden om te zorgen voor de naleving van andere relevante wetgeving op het gebied van de gezondheid en veiligheid;	II
3	2.2.	risicomangement uitvoeren, de veiligheid aan boord documenteren (met inbegrip van een veiligheidsplan en veiligheidsinstructies), gevaarlijke plaatsen en brandveiligheid beoordelen en controleren en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken;	II
4	3.1.	de werking van LNG verduidelijken;	II
5	3.1.	druk en temperaturen uitlezen, lens-, opslag-, gastoevoer-, ventilatie-, leiding- en veiligheidssystemen en afsluiters bedienen en de boil-off van LNG uitvoeren;	I
6	4.1.	dagelijks, wekelijks en regelmatig onderhoud uitvoeren;	I
7	4.1.	fouten en storingen die tijdens het onderhoud zijn vastgesteld, verhelpen;	I
8	4.1.	onderhoudswerkzaamheden documenteren;	II
9	5.1.	bunkerprocedures starten en monitoren, met inbegrip van maatregelen om veilig afmeren en de correcte positie van kabels en leidingen te waarborgen om lekkage te voorkomen, en in staat	I

		zijn om maatregelen te treffen om indien nodig de LNG- en bunkeraansluitingen op elk moment veilig te ontkoppelen;	
10	5.1.	zorgen voor de naleving van de relevante voorschriften inzake veiligheidszones;	II
11	5.1.	de start van de bunkerprocedure melden;	II
12	5.1.	veilig bunkeren in overeenstemming met het handboek, met inbegrip van de vaardigheid om de druk, de temperatuur en het LNG-peil in tanks te monitoren;	I
13	5.1.	leidingsystemen purgeren, afsluiters sluiten en het vaartuig loskoppelen van de bunkerinstallatie en het einde van de procedure na het bunkeren melden;	I
14	6.1.	vaardigheid om: a) het LNG-systeem inert te maken; b) de procedure voor het legen van de opslagtank voor LNG uit te voeren; c) de eerste vulling van de opslagtank voor LNG (droging en koeling) te verrichten; en d) de inbedrijfstelling na onderhoud of reparaties op de scheepswerf te verzorgen;	I
15	7.1.	adequaat reageren in noodsituaties, zoals: a) verspreiding van LNG op het dek; b) huidcontact met LNG; c) vrijkomen van LNG in gesloten ruimten, bijvoorbeeld in machinekamers; d) verspreiding van LNG of aardgas in tussenruimten, bijvoorbeeld dubbelwandige tank, dubbelwandige leiding;	I
16	7.1.	adequaat reageren in geval van brand in de nabijheid van de opslagtanks voor LNG of in de machinekamers;	I
17	7.1.	adequaat reageren in geval van drukopbouw in de leidingsystemen	I
18	7.1.	na een inschakeling van het noodstopsysteem (ESD-systeem, Emergency Shut Down) of -inrichting in geval van dreigend vrijkomen of afblazen;	I

2. Technische eisen inzake vaartuigen en faciliteiten aan wal die voor praktijkexamens worden gebruikt

Vaartuigen en faciliteiten aan wal moeten beschikken over:

1. documentatie waarvan gebruik wordt gemaakt voor de beoordeling, zoals:
 - 1° een veiligheidsrol (met inbegrip van het veiligheidsplan en veiligheidsinstructies) overeenkomstig artikel 30.03 van ES-TRIN 2017/1,
 - 2° een risicobeoordeling overeenkomstig bijlage 8, onderdeel I 1.3. van ES-TRIN 2017/1,
 - 3° alle andere overeenkomstig artikel 30.01, lid 5, van ES-TRIN 2017/1, vereiste documenten, met inbegrip van een gedetailleerde gebruiksaanwijzing volgens bijlage 8, onderdeel I 1.4.9 van ES-TRIN 2017/1;
2. bijzondere inrichtingen voor het gebruik van LNG:
 - 1° een bunkersysteem voor LNG, met inbegrip van een bunkerstation,
 - 2° een opslagsysteem voor LNG,
 - 3° een leidingsysteem voor LNG,
 - 4° een gastoevoersysteem,
 - 5° een gasverwerkingsysteem;
3. een geschikte machinekamer:
 - 1° een ventilatiesysteem,
 - 2° een systeem voor het voorkomen van en controleren op lekkage,
 - 3° een bewakings- en beveiligingssysteem, en
 - 4° de extra brandblusinstallaties.

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van het huidige besluit.

Afdeling 4. Standaarden voor het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het examen bestaat uit twee delen: een deel betreffende de planning van de reis en een tweede deel betreffende de uitvoering van de reis. Het gedeelte uitvoering van de reis moet in een ononderbroken zitting worden beoordeeld. Elk gedeelte bestaat uit meerdere onderdelen.

Voor schippers die noch een goedgekeurd opleidingsprogramma hebben afgerond dat is gebaseerd op de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, noch zijn geslaagd voor een competentiebeoordeling door een administratieve autoriteit waarbij wordt geverifieerd dat is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, worden de eisen aangevuld met de specifieke onderdelen die zijn vastgelegd in de in hoofdstuk 5 van dit besluit vermelde standaarden (extra module "toezicht" in het kader van het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper).

Met betrekking tot de inhoud moet het examen aan de volgende eisen voldoen:

- 1° Planning van de reis

Het examengedeelte planning van de reis omvat de onderdelen die in de tabel in aanhangsel 1 zijn opgenomen. De onderdelen worden samengebracht in de categorieën I en II, afhankelijk van hun belang. Uit deze lijst moeten 10 onderdelen uit elke categorie worden geselecteerd en tijdens het examen worden getoetst.

2° Uitvoering van de reis

De kandidaten dienen aan te tonen dat zij in staat zijn een reis uit te voeren. Een onontbeerlijke voorwaarde daarvoor is dat de kandidaten het vaartuig zelf besturen. De individuele onderdelen die getoetst moeten worden, staan in de tabel in aanhangsel 2 en – in tegenstelling tot het gedeelte planning van de reis – moeten zij altijd allemaal worden getoetst.

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen.

Aanhangsel 1. Inhoud van het examengedeelte “planning van de reis”

In elke categorie moeten 10 onderdelen worden getest. De kandidaat kan maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk getest onderdeel minimaal 7 van 10 punten behalen. Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 60 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	2.1.1.	In overeenstemming met vervoersovereenkomsten navigeren op Europese binnenwateren, met inbegrip van sluizen en scheepsliften;	I
2	2.1.3.	rekening houden met economische en ecologische aspecten van het gebruik van het vaartuig voor een efficiënt en milieuvriendelijk gebruik;	II
3	2.1.4.	rekening houden met technische structuren en profielen van waterwegen en overeenkomstige voorzorgsmaatregelen treffen;	I
4	2.2.1.	zorgen voor een toereikende bemanning van het vaartuig overeenkomstig de toepasselijke voorschriften;	I
5	2.3.3.	veilige toegang tot het vaartuig verlenen;	II
6	3.1.1.	de beginselen van scheepsbouw en constructiemethoden in de binnenvaart in acht nemen;	II
7	3.1.2.	constructiemethoden van vaartuigen en hun vaareigenschappen onderscheiden, met name in termen van stabiliteit en sterkte;	II
8	3.1.3.	structurele delen van vaartuigen en schadebeheersing en -beoordeling begrijpen;	II
9	3.1.4.	actie ondernemen om de waterdichtheid van het vaartuig te beschermen;	I
10	3.2.1.	de functionaliteiten van uitrustingen van vaartuigen begrijpen;	II

11	3.2.2.	specifieke voorschriften inzake het vervoer van lading en passagiers in acht nemen;	I
12	3.1.1.	relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van lading begrijpen;	II
13	4.1.2.	stuwplannen opstellen en daarbij rekening houden met de kennis over beladings- en ballastsystemen om de belasting van de scheepsromp binnen aanvaardbare grenzen te houden;	I
14	4.1.3.	laad- en losprocedures controleren met het oog op een veilig vervoer;	I
15	4.1.4.	onderscheid te maken tussen verschillende goederen en hun eigenschappen om toezicht te houden op het veilig en verantwoord laden van goederen in overeenstemming met het stuwplan, en dit te waarborgen;	II
16	4.2.1.	het effect van lading en ladingoperaties op trim en stabiliteit in acht nemen;	I
17	4.2.2.	de effectieve tonnage van het vaartuig beoordelen, stabiliteitsdiagrammen en trimtabellen alsook toestellen voor de berekening van de beladingstoestanden, met inbegrip van ADB (Automatic Data-Base), gebruiken om een stuwplan te beoordelen;	I
18	4.3.1.	relevante nationale, Europese en internationale regelgeving, codes en standaarden inzake het vervoer van passagiers begrijpen;	II
19	4.3.2.	veiligheidsoefeningen in overeenstemming met de (veiligheids)controlelijst en veiligheidsrol organiseren en toezicht hierop houden om in potentieel gevaarlijke situaties een veilig gedrag te waarborgen;	II
20	4.3.3.	communiceren met passagiers in noodsituaties;	I
21	4.3.4.	een risicoanalyse aan boord definiëren en daarop toezicht houden om de toegang van passagiers aan boord te beperken en een doeltreffend veiligheidssysteem aan boord tot stand te brengen om onbevoegden de toegang te verhinderen;	II
22	4.3.5.	meldingen van passagiers (bijvoorbeeld over onvoorziene gebeurtenissen, beledigingen, vandalisme) analyseren om op gepaste wijze daarop te reageren;	II
23	5.4.1.	mogelijke schade aan elektrische en elektronische apparaten aan boord voorkomen;	II

24	5.5.3.	technische en interne documentatie evalueren;	II
25	6.1.1.	veilige gedragingen van bemanningsleden met betrekking tot het gebruik van grond- en hulpstoffen waarborgen;	II
26	6.1.2.	werkopdrachten zodanig definiëren, superviseren en waarborgen dat bemanningsleden in staat zijn zelfstandig onderhouds- en reparatiewerk uit te voeren;	II
27	6.1.3.	materialen en werktuigen kopen en controleren met het oog op de bescherming van de gezondheid en het milieu;	II
28	6.1.4.	zorgen dat touwen en draden overeenkomstig de specificaties van de fabrikant en het beoogde gebruik worden gebruikt;	II
29	7.3.2.	nationale, Europese en internationale sociale wetgeving toepassen;	II
30	7.3.3.	een strikt alcohol- en drugsverbod opleggen en adequaat reageren bij overtredingen, verantwoordelijkheid op zich nemen en de gevolgen van wangedrag uitleggen;	II
31	7.3.4.	de inkopen voor en voorbereiding van maaltijden aan boord organiseren;	II
32	8.1.1.	nationale en internationale wetgeving toepassen en passende maatregelen nemen om de gezondheid te beschermen en ongevallen te voorkomen;	II
33	8.1.2.	controle en toezicht uitoefenen op de geldigheid van het certificaat voor het vaartuig en andere relevante documenten voor het vaartuig en zijn gebruik;	I
34	8.1.3.	de veiligheidsvoorschriften nakomen bij alle arbeidsprocessen door gebruik te maken van relevante veiligheidsmaatregelen om ongevallen te voorkomen;	I
35	8.1.4.	controle en toezicht uitoefenen op alle veiligheidsmaatregelen die nodig zijn voor de reiniging van besloten ruimten alvorens iemand deze opent, betreedt en reinigt;	II
36	8.2.5.	reddingsmiddelen en -voorzieningen en de correcte toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen controleren;	II

37	8.3.1.	voorbereidingen voor reddingsplannen in verschillende soorten noodgevallen inleiden;	II
38	8.4.1.	voorzorgsmaatregelen nemen ter voorkoming van milieuvuiling en relevante uitrusting gebruiken;	II
39	8.4.2.	milieuwetgeving toepassen;	II
40	8.4.3.	uitrusting en materiaal op een spaarzame en milieuvriendelijke manier gebruiken.	II

Aanhangsel 2. Inhoud van het examengedeelte “uitvoering van de reis”

1° Alle in dit gedeelte van het examen opgenomen onderdelen moeten worden getest. Voor elk onderdeel moet de kandidaat minimaal 7 van het maximum van 10 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen
1	2.1.1.	Het vaartuig besturen en manoeuvres uitvoeren op een wijze die aan de situatie is aangepast en in overeenstemming is met de wettelijke navigatievoorschriften (in functie van de snelheid en de richting van de stroming, de controle van de waterdiepte en de diepgang in beladen toestand, de kielvrijheid, de verkeersdichtheid, de interacties met andere vaartuigen, enz.);
2	2.1.4.	binnenvaartuigen op een juiste en correcte wijze en in overeenstemming met de wettelijke en/of veiligheidsgerelateerde voorschriften afmeren en ontmeren;
3	2.1.5.	de navigatiehulpmiddelen indien nodig corrigeren of opnieuw afstellen;
4	2.1.5.	de voor de navigatie benodigde informatie verzamelen door gebruik te maken van de navigatiehulpmiddelen en op basis daarvan de besturing van het vaartuig aanpassen;
5	2.1.6.	de vereiste apparatuur in het stuurhuis (navigatiehulpmiddelen zoals Inland AIS en Inland ECDIS) inschakelen en goed afstellen;
6	3.2.2.	nagaan of het vaartuig klaar is voor vertrek in overeenstemming met de voorschriften en of de lading en andere voorwerpen in overeenstemming met de voorschriften en op een veilige manier zijn gestuwd;
7	5.2.2.	op gepaste wijze reageren op problemen (waar nodig simuleren) tijdens de navigatie (zoals de stijging van de temperatuur van het koelwater, de daling van de oliedruk in de motor, het uitvallen van de hoofdmotor(en), het uitvallen van het roer, verstoorde radiocommunicatie, het uitvallen van de marifooninstallatie of onduidelijke koersen van andere vaartuigen), beslissen over de volgende stappen en de nodige maatregelen voor onderhoudswerkzaamheden (laten) treffen om een veilige navigatie te garanderen;

8	6.1.2.	zodanig met het vaartuig omgaan dat geanticipeerd kan worden op mogelijke ongevallen en onnodige slijtage vermeden kan worden; een frequente controle uitvoeren van de beschikbare indicatoren;
9	7.1.1.	gericht communiceren met bemanningsleden (communicatie aan boord) met betrekking tot diverse manoeuvres en in het kader van werkoverleg (zoals briefings), of met personen met wie samenwerking nodig is (met gebruik van alle netwerken voor radiocommunicatie);
10	8.2.2.	tijdens deze activiteiten communiceren met betrokkenen (aan boord) en met anderen (verkeerscentrales, andere vaartuigen, enz.) in overeenstemming met de voorschriften (kanalen, waterwegen op het afgelegde traject); gebruik van de marifoon, telefoon;
11	8.3.3.	Omgaan met een noodsituatie (indien nodig simuleren – bijvoorbeeld man overboord, averij, brand aan boord, vrijkomen van gevaarlijke stoffen, lekken) door middel van snelle en voorzichtige reddings- en/of schadebeperkingsmanoeuvres of -maatregelen. Kennisgeving en informatieverstrekking aan de betrokken personen en bevoegde autoriteiten verzorgen in noodsituaties;
12	8.3.4.	communiceren met betrokkenen (aan boord) en met anderen (gebruik van de marifoon, telefoon) in geval van een defect om tot een oplossing voor het probleem te komen.

2° Technische vereisten inzake vaartuigen die tijdens het praktijkexamen worden gebruikt

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van het huidige besluit.

Afdeling 5. Standaarden voor de extra module "toezicht" in het kader van het praktijkexamen ter verkrijging van het kwalificatiecertificaat van schipper

Kandidaten die noch een goedgekeurd opleidingsprogramma op basis van de competentiestandaarden voor het operationeel niveau hebben afgerond, noch zijn geslaagd voor een competentiebeoordeling door een administratieve autoriteit waarbij wordt geverifieerd dat is voldaan aan de competentiestandaarden voor het operationeel niveau, moeten voor deze module slagen.

Behalve aan de vereisten van de standaarden voor het praktijkexamen voor het verkrijgen van een vaarbewijs voor schippers moet ook worden voldaan aan de onderstaande vereisten.

1. Specifieke vaardigheden en beoordelingssituaties

Het staat de examinatoren vrij zelf de inhoud van de individuele examenonderdelen te bepalen. De examinatoren moeten 20 van de 25 onderdelen van categorie I testen.

De examinatoren moeten 8 van de 12 onderdelen van categorie II testen.

Kandidaten kunnen maximaal 10 punten behalen voor elk afzonderlijk onderdeel.

Voor categorie I moeten de kandidaten voor elk onderdeel minimaal 7 van de 10 punten behalen. Voor categorie II moeten de kandidaten in totaal ten minste 40 punten behalen.

Nr.	Competenties	Examenonderdelen	Categorie I-II
1	1.1.1.	Beschikbare materialen aan boord, zoals lieren, bolders, touwen en draden, gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	I
2	1.1.2.	duwstellen/gekoppelde samenstellen koppelen en ontkoppelen met gebruik van de vereiste uitrusting en materialen;	I
3	1.1.2.	uitrusting en materialen die aan boord beschikbaar zijn voor koppeloperaties gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	I
4	1.1.3.	ankermanoeuvres demonstreren;	I
5	1.1.3.	uitrusting en materialen die beschikbaar zijn aan boord voor ankeroperaties gebruiken en daarbij rekening houden met relevante veiligheidsmaatregelen, met inbegrip van het gebruik van persoonlijke beschermings- en reddingsmiddelen;	I
6	1.1.4.	zorgen voor de waterdichtheid van het vaartuig;	I
7	1.1.4.	werk uitvoeren in overeenstemming met de controlelijst aan dek en in verblijfsruimten, zoals het waterdicht maken en het beveiligen van luiken en laadruimen;	I
8	1.1.5.	aan dekbemanningsleden uitleggen welke procedures van toepassing zijn bij het passeren van sluizen, stuwen en bruggen en deze demonstreren;	II
9	1.1.6.	met de dag- en nachttekens en de overige tekens en geluidsseinen van het vaartuig omgaan en deze onderhouden;	I
10	1.3.3.	methoden gebruiken om de hoeveelheid geladen of geloste lading te bepalen;	II
11	1.3.3.	de hoeveelheid vloeibare lading berekenen door gebruik te maken van peilingen en/of tanktabellen;	II
12	1.4.1.	machines in de machinekamer bedienen en controleren overeenkomstig de procedures;	I
13	1.4.1.	de veilige werking en bediening en het veilige onderhoud van het bilge- en ballaststelsel uitleggen, met inbegrip van de melding van incidenten bij overslagoperaties, en het correct aflezen en melden van het niveau in de tank;	II

14	1.4.1.	na het gebruik van de motoren de uitschakeling van de motoren voorbereiden en uitvoeren;	I
15	1.4.1.	de bilgepomp en pompsystemen voor ballast en lading bedienen;	I
16	1.4.1.	hydraulische en pneumatische systemen gebruiken;	I
17	1.4.2.	het schakelbord gebruiken;	I
18	1.4.2.	de walaansluiting gebruiken;	I
19	1.4.3.	veilige werkmethode toepassen bij onderhoud en reparatie van motoren en uitrusting;	I
20	1.4.5.	pompen, leidingsystemen en bilge- en ballastsystemen onderhouden en in goede staat houden;	II
21	1.5.1.	alle verblijfsruimten en het stuurhuis reinigen en goed het huishouden doen in overeenstemming met de hygiënevoorschriften, met inbegrip van de verantwoordelijkheid voor de eigen verblijfsruimte;	II
22	1.5.1.	de machinekamers en motoren reinigen met gebruik van de vereiste reinigingsmiddelen;	I
23	1.5.1.	de buitendelen, romp en dekken van het vaartuig reinigen en in stand houden in de juiste volgorde en met gebruik van de vereiste materialen in overeenstemming met de milieuvoorschriften;	II
24	1.5.1.	scheepsbedrijfsafval en huishoudelijk afval verwijderen in overeenstemming met de milieuvoorschriften;	II
25	1.5.2.	alle technische uitrusting in overeenstemming met de technische instructies onderhouden en in goede staat houden en onderhoudsprogramma's (ook digitale) gebruiken;	I
26	1.5.3.	touwen en draden gebruiken en opbergen in overeenstemming met veilige werkmethode en regels;	II
27	1.5.4.	draden en touwen splitsen, knopen toepassen in overeenstemming met hun gebruik en draden en touwen in goede toestand houden;	I
28	1.6.1.	vereiste technische en nautische termen en termen die verband houden met sociale aspecten, gebruiken in standaardzinnen;	I
29	1.7.1.	risico's in verband met de gevaren aan boord voorkomen;	I

30	1.7.1.	activiteiten voorkomen die mogelijk gevaar opleveren voor het personeel of het vaartuig;	I
31	1.7.2.	persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken;	I
32	1.7.3.	zwemvaardigheden gebruiken voor reddingsoperaties;	II
33	1.7.3.	in geval van een reddingsoperatie reddingsmiddelen gebruiken en een slachtoffer redden en transporteren;	II
34	1.7.4.	vluchtwegen vrijhouden;	II
35	1.7.5.	communicatie- en alarmsystemen en -uitrusting voor noodsituaties gebruiken;	I
36	1.7.6, 1.7.7	verschillende methoden voor brandbestrijding toepassen en verschillende soorten brandblustoestellen en vaste installaties gebruiken;	I
37	1.7.8.	eerste medische hulp toedienen.	I

2. Minimumvereisten voor het vaartuig waarop het praktijkexamen zal plaatsvinden

Een vaartuig dat voor een praktijkexamen wordt gebruikt, valt onder artikel 3 van het huidige besluit.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

BIJLAGE 5. STANDAARDEN VOOR DE GOEDKEURING VAN SIMULATOREN**Afdeling 1. Standaarden voor de administratieve procedure voor de goedkeuring van binnenvaartsimulatoren en radarsimulatoren****1. Procedure voor de goedkeuring van simulatoren die gebruikt worden voor examens zoals bedoeld in artikel 22, § 1, 1° en 2°, van dit besluit**

- 1° De instantie die gebruik maakt van simulatoren om de competenties te beoordelen, moet bij de bevoegde autoriteit van de lidstaat een goedkeuringsverzoek indienen:
- a) waarin wordt gespecificeerd voor welke competentiebeoordeling de simulator toegelaten moet worden, dat wil zeggen, voor een praktijkexamen voor het verkrijgen van een kwalificatiecertificaat voor schippers (binnenvaartsimulator) en/of een praktijkexamen voor het verkrijgen van een specifieke vergunning voor het varen met behulp van een radar (radarsimulator);
 - b) waarin wordt aangegeven dat de simulator volledig voldoet aan de technische en functionele minimumvereisten zoals bedoeld in de desbetreffende standaard(en) voor simulatoren.
- 2° De bevoegde autoriteit dient ervoor te zorgen dat overeenkomstig de desbetreffende testprocedures wordt gecontroleerd of de simulatoren voldoen aan de technische en functionele minimumvereisten voor simulatoren zoals vastgelegd in de standaard. Voor deze oefening documenteren deskundigen die onafhankelijk zijn van de instelling die verantwoordelijk is voor het opleidingsprogramma de nalevingscontrole voor elke vereiste, in overeenstemming met de procedure beschreven in artikel 25 van dit besluit. Indien op grond van de testprocedures wordt vastgesteld dat aan de vereisten is voldaan, keurt de minister de simulator goed. In de goedkeuring wordt vermeld voor welke specifieke competentiebeoordeling de simulator toegelaten is.

2. Bekendmaking van de goedkeuring en het stelsel van kwaliteitsnormen

- a) De bevoegde autoriteit stelt de Europese Commissie en alle andere betrokken internationale organisaties in kennis van de goedkeuring van een simulator, met vermelding van:
 - a) de naam van de operator van de simulator;
 - b) de benaming van het opleidingsprogramma;
 - c) de instantie die bevoegd is voor de afgifte van de kwalificatiecertificaten, specifieke vergunningen of certificaten van een met goed gevolg afgelegd praktijkexamen; en
 - d) de datum van de inwerkingtreding, de intrekking of schorsing van de goedkeuring van de simulator.
- b) Ten behoeve van het kwaliteitsbeoordelings- en borgingssysteem, vermeld in artikel 40 van dit besluit, bewaart de bevoegde autoriteit de aanvragen, vermeld onder 1, 1°, en de documentatie, afgeleverd door de deskundigen, vermeld in artikel 25, tweede lid, van dit besluit.

3. Standaarden voor de technische en functionele vereisten die van toepassing zijn op de simulatoren

Nr.	Onderwerp	Kwaliteitsniveau van de technische vereisten	Evaluatieprocedure	Binnenvaart-simulator	Radar-simulator
1	Een navigatie-radarinstallatie	De simulator is uitgerust met ten minste één navigatieradarinstallatie voor de binnenvaart die over dezelfde functionaliteiten beschikt als een navigatieradarinstallatie met typegoedkeuring overeenkomstig ES-TRIN.	Er wordt gecontroleerd of de installatie dezelfde functionaliteiten biedt als een navigatieradarinstallatie met typegoedkeuring.	x	x
2	Een communicatie-systeem	De simulator is uitgerust met een communicatiesysteem dat uit de volgende componenten bestaat: a) een alternatieve interne telefoonverbinding en b) twee onafhankelijke radiocommunicatiesystemen voor de binnenvaart.	Er wordt gecontroleerd of de simulator is voorzien van de vereiste communicatiesystemen.	x	x
3	Een Inland ECDIS	De simulator is uitgerust met ten minste één Inland ECDIS-apparaat.	Er wordt gecontroleerd of de installatie dezelfde functionaliteiten biedt als een Inland ECDIS-systeem.	x	
4	Het oefengebied	Het oefengebied bevat ten minste één representatieve rivier met zijarmen of kanalen en havens.	Zichtcontrole van het gebied.	x	x
5	De geluidsseinen	De geluidsseinen kunnen worden bediend met voetpedalen of knoppen.	Er wordt gecontroleerd of de voetpedalen of knoppen naar behoren functioneren.	x	x
6	Een paneel met nachtnavigatielichten	De simulator is uitgerust met een paneel met nachtnavigatielichten.	Er wordt gecontroleerd of het paneel met nachtnavigatielichten naar behoren functioneert.	x	x

7	De wiskundige modellen voor de vaartuigen	De simulator is uitgerust met ten minste drie wiskundige modellen van representatieve soorten vaartuigen met verschillende voortstuwingsystemen en beladingstoestanden, waaronder een klein vaartuig (dit kan een sleepboot zijn), een middelgroot vaartuig (bijvoorbeeld met een lengte van 86 m) en een groot vaartuig (bijvoorbeeld met een lengte van 110 of 135 m).	Er wordt gecontroleerd of de drie verplichte modellen beschikbaar zijn.	x	
8	De wiskundige modellen voor de vaartuigen	De simulator is uitgerust met ten minste één wiskundig model van representatieve soorten vaartuigen (bijvoorbeeld met een lengte van 86 m).	Er wordt gecontroleerd of het verplichte model beschikbaar is.		x
9	Het aantal beschikbare doelvaartuigen (1)	De simulator beschikt over doelvaartuigen uit ten minste 5 CEMT-klassen (Conférence européenne des ministres des transports).	Er wordt gecontroleerd of het aantal en de verscheidenheid van de beschikbare doelvaartuigen overeenkomen met de vereisten.	x	x
10	De operatorruimte	De operator kan op alle VHF-kanalen (very high frequency) communiceren. De operator kan toezicht houden op het gebruik van de kanalen.	Er wordt gecontroleerd of de operator op alle VHF-kanalen kan communiceren en toezicht kan houden op het gebruik van alle kanalen.	x	x
11	De diverse oefeningen	Het moet mogelijk zijn om meerdere oefeningen in te voeren, op te slaan en te laten lopen, terwijl tijdens de	Er worden verschillende handelingen verricht.	x	x

		oefening manipulaties mogelijk zijn.			
12	De gescheiden oefeningen	Indien meer dan één kandidaat geëxamineerd wordt, mag de oefening van de ene kandidaat niet met die van de andere kandidaat interfereren.	De oefening moet voor elke kandidaat teruggespeeld kunnen worden.	x	x
13	De functies en inrichting van de brug van het vaartuig	Het stuurhuisgedeelte moet ingericht zijn voor de radarvaart door één persoon als bedoeld in ES-TRIN 2019/1.	Er wordt gecontroleerd of de inrichting en uitrustingsfuncties van de brug in overeenstemming zijn met de toepasselijke technische voorschriften voor binnenschepen. Er wordt gecontroleerd of het stuurhuis is ontworpen voor de besturing door één persoon.	x	x
14	De stuurstelling, brug, cabine	De stuurstellingen lijken qua vorm en afmetingen op de stuurstellingen van binnenschepen.	Visuele controle.	x	x
15	De operatorruimte	<p>1. Er is een afzonderlijke ruimte waarin de operator(s) en examiner(en) kunnen plaatsnemen, waarbij de examiner het radarbeeld van de kandidaat kan waarnemen.</p> <p>2. Het stuurhuis en de operatorruimte zijn gescheiden van elkaar. Zij zijn zoveel mogelijk geluiddicht.</p> <p>3. De operator kan ten minste twee VHF-kanalen tegelijk bedienen.</p>	Het station van de operator visueel inspecteren en de functionaliteiten controleren.	x	x

		4. De operator kan duidelijk zien op welk radiocommunicatiekanaal de kandidaat werkt.			
16	De briefing- /debriefing-ruimte	Mogelijkheid voor een replay in de operatorruimte of een aparte ruimte voor de debriefing.	Controleren van de evaluatiemogelijkheden.	x	x

Eigen vaartuig (2)

17	De vrijheidsgraden	De simulator biedt de mogelijkheid om de bewegingen in zes vrijheidsgraden weer te geven.	<p>De vrijheidsgraden die in de simulator zijn geïmplementeerd, kunnen worden beoordeeld met behulp van het visualisatiesysteem of de indicaties op de instrumenten. Voor deze evaluatie worden de volgende manoeuvres uitgevoerd met een klein vaartuig, dat in de regel wendbaarder en sneller is dan grotere eenheden:</p> <p>a) als de horizon schommelt bij het vooruit kijken tijdens het varen in bochten, is de slingerbeweging geïmplementeerd;</p> <p>b) als de boeg van het vaartuig stijgt en daalt met sterke longitudinale versnellingen, is de stampbeweging geïmplementeerd;</p>	x	
----	--------------------	---	--	---	--

			c) als de weergave van het echolood verandert bij het varen met hogere snelheden en een gelijkblijvende waterdiepte, is de beweging naar boven en beneden geïmplementeerd. Deze evaluatie omvat de modellering van het squat-effect.		
18	De vrijheidsgraden	De simulator biedt de mogelijkheid om de bewegingen in drie vrijheidsgraden weer te geven.	De vrijheidsgraden die in de simulator zijn geïmplementeerd, moeten worden beoordeeld.		x
19	Het voortstuwingsysteem	De simulatie van alle onderdelen van het voortstuwingsysteem wordt realistisch uitgevoerd en houdt rekening met alle relevante invloeden.	Het voortstuwingsysteem evalueren door versnellings- en stopmanoeuvres uit te voeren waarbij de reacties van de motor (reactie op de versnellingshendel) en het vaartuig (maximumsnelheid en reactie in de tijd) kunnen worden waargenomen.	x	x
20	De besturing	De besturing reageert realistisch op de roeruitslag en houdt rekening met de belangrijkste invloeden.	De kwaliteit van de simulatie van de besturing kan worden beoordeeld door verschillende tests uit te voeren. Indien het gedrag niet kan worden beoordeeld zonder protocollen voor toestandsvariabelen,	x	x

			<p>zijn de mogelijkheden hiervoor beperkt.</p> <p>a) Reactie: de besturing wordt gebruikt voor een voorwaartse en achterwaartse beweging. Er wordt waargenomen of het vaartuig van richting verandert.</p> <p>b) Roeruitslag: de besturing wordt gebruikt en de draaisnelheid wordt op het beeldscherm weergegeven. Er kan worden gemeten of de draaisnelheid realistisch is.</p>		
21	De ondiepwatereffecten	Het effect van een beperkte waterdiepte op het gewenste vermogen en het manoeuvreergedrag wordt kwalitatief gezien adequaat door het model weergegeven.	<p>De kwaliteit van de implementatie van de invloed van ondiep water kan worden beoordeeld aan de hand van twee soorten tests.</p> <p>In rechte lijn vooruit varen: bij verschillende waterdiepten de bereikte maximumsnelheid meten, met de snelheid in diep water als uitgangspunt en afgezet tegen de parameter diepgang voor verschillende waterdieptes (T/h). De vergelijking met bestaande gegevens uit modelproeven geeft aanwijzingen over de kwaliteit van de invloed</p>	x	

			<p>van ondiep water in de simulatie.</p> <p>Draaicirkel: door een vaartuig met constant vermogen en een roerhoek van 20° op lateraal onbegrensd water te laten varen, kunnen de waarden van de snelheid, drifhoek, draaisnelheid en draaicirkeldiameter van een stationair draaiend vaartuig worden geregistreerd op waterdiepten die trapsgewijs verminderd worden. De variatie van de drifhoek, draaisnelheid, snelheid en diameter in functie van de waterdiepte kan worden bepaald door deze waarden uit te zetten tegen T/h.</p>		
22	De invloed van stroming	Het vaartuig heeft ten minste twee meetpunten voor stroming om het giermoment ten gevolge van stroming te kunnen berekenen.	<p>De prestatiekenmerken en hun verwerking in de simulatie kunnen worden beoordeeld aan de hand van tests:</p> <p>a) Het eigen vaartuig wordt zonder voortstuwing in een waterweg met stroming geplaatst. Er wordt gecontroleerd of het vaartuig door de stroming wordt meegevoerd. Aanvullend wordt er gecontroleerd of het vaartuig versnelt tot de snelheid van de stroming. Bovendien</p>	x	x

			<p>wordt er gecontroleerd of het vaartuig licht draait wanneer de stroming de richting van de waterweg volgt.</p> <p>b) Een test door een haven in te varen vanaf een waterweg met stroming laat zien in hoeverre de simulator op realistische wijze een giermoment berekent ten gevolge van inhomogene stroming.</p>		
23	De invloed van wind	De invloed van de wind genereert krachten in het horizontale vlak in functie van de actuele windsnelheid en -richting. De wind genereert ook gier- en slingermomenten.	<p>Het kwaliteitsniveau van de invloed van wind kan worden beoordeeld aan de hand van verschillende tests. Er moeten relatief hoge windsnelheden geselecteerd worden om deze effecten eenvoudig te kunnen waarnemen.</p> <p>Voer de test als volgt uit:</p> <p>a) voer een test uit voor zowel tegenwind als zijwind bij twee verschillende windsnelheden in een zone waar geen andere invloed dan de wind bestaat.</p> <p>b) zet de windsimulatie aan en neem het gedrag waar.</p> <p>c) zet de windsimulatie stop en neem het gedrag waar.</p> <p>d) begin met een stilliggend vaartuig.</p>	x	

24	De invloed van de oever	De dwarskracht en het giermoment vertonen een variatie onder invloed van de afstand tot de oever en de snelheid.	<p>De controle van de invloed van de oever in de simulator vereist een oefenzone met een wal of een muur aan één zijde. Voer de volgende tests uit:</p> <p>a) het vaartuig vaart evenwijdig aan de muur. Controleer of de beweging in rechte lijn wordt beïnvloed, of het vaartuig wordt aangetrokken door de muur en of de boeg van de muur wegdraait;</p> <p>b) varieer de afstand tot de oever of de muur en de snelheid van het vaartuig en neem de wijziging van de effecten waar.</p>	x	
25	De vaartuig-vaartuig-interactie	De vaartuigen beïnvloeden elkaar en de simulator berekent realistische effecten.	<p>Een volledige evaluatie van de wisselwerking tussen vaartuigen vereist een simulatoroefening met twee eigen vaartuigen in lateraal onbegrensd water. Indien dit niet mogelijk is, kan de proef ook worden uitgevoerd met een verkeersvaartuig als ander vaartuig. Laat de vaartuigen parallelle koersen lopen met een relatief kleine zijdelingse afstand voor een goede beoordeling van de resultaten.</p> <p>a) Bij zowel voorbijlopen als ontmoeten wordt nagegaan in hoeverre</p>	x	

			<p>het eigen vaartuig een aantrekking en draaiing ondergaat.</p> <p>b) Breng de waterdiepte terug. Controleer of de interactie-effecten toenemen.</p> <p>c) Verhoog de afstand tussen de vaartuigen om te controleren of de effecten afnemen.</p> <p>d) De snelheid van het andere vaartuig wordt vergroot. De relatie tussen het effect van het voorbijlopen en de snelheid van het ontmoeten wordt gecontroleerd.</p>		
26	Squat	Zowel de dynamische inzinking als de trim zijn gemodelleerd in functie van de snelheid, waterdiepte en diepgang.	<p>Deze functie wordt bij voorkeur geëvalueerd in een zone met lateraal onbegrensd water en bij een constante waterdiepte.</p> <p>a) Een testrun moet uitwijzen of de squat-functie kan worden gecontroleerd met echoloden.</p> <p>b) Variërende waarden voor de ruimte onder de kiel ter hoogte van het voor- en achterschip geven aan of het vaartuig wordt getrimd.</p> <p>c) De functionele relatie tussen squat (verschil van de ruimte onder de kiel tussen stilliggen en bewegen) en snelheid</p>	x	

			<p>van het vaartuig wordt gecontroleerd bij een toenemende snelheid.</p> <p>d) Er wordt gecontroleerd of de squat toeneemt bij een constante snelheid, indien de waterdiepte verminderd wordt.</p>		
27	Het kanaaleffect	De retourstroom wordt in overweging genomen. De retourstroom is niet lineair aan de snelheid van het vaartuig.	<p>De retourstroom is een fysiek effect dat in de simulator wordt ingebracht als een weerstand die op het vaartuig wordt uitgeoefend. Dit effect evalueren door een vaartuig in een smal kanaal te brengen en regelmatig op constant vermogen te laten varen. De snelheid meten. Het vermogen verhogen en de snelheid meten. De test in open water herhalen met hetzelfde constante vermogen (twee niveaus). Het verwachte effect:</p> <p>a) de snelheid in het smalle kanaal is lager dan die in open water met eenzelfde vermogensinstelling;</p> <p>b) het snelheidsverschil is groter bij een hogere dan bij een lagere vermogensinstelling.</p>	x	
28	Het sluiseffect	Het vaartuig ondergaat dezelfde effecten in een sluis als in een kanaal. De sluis veroorzaakt een aanvullend effect ten gevolge van een	De proef voor het kanaaleffect toont de retourstroom aan. Deze proef hoeft niet te worden herhaald. Het piston-effect kan als	x	

		waterverplaatsing die wordt veroorzaakt door het vaartuig, met een brede blokfactor bij het invaren van de sluis (het piston-effect).	<p>volgt worden aangetoond:</p> <p>a) laat het vaartuig met relatief hoge snelheid de sluis invaren. Het vaartuig ondervindt na het binnenvaren van de sluis extra weerstand (vertraging). Met een uitgeschakelde voortstuwing moeten de tegengestelde krachten aanhouden en moet het vaartuig licht achteruitlopen;</p> <p>b) in de sluis starten en de voortstuwing in een vaste stand zetten. Het vaartuig verlaat de sluis en ondergaat een weerstandskracht ten gevolge van het piston-effect. Na het verlaten van de sluis (het vaartuig is volledig uit de sluis gevaren) moet de weerstandskracht stoppen, wat blijkt uit een plotselinge en waarneembare toename van de snelheid.</p>		
29	Het aan de grond lopen	Het aan de grond lopen vertraagt het vaartuig en is hoorbaar, maar leidt niet in alle gevallen tot stilstand van het vaartuig. De operator wordt in kennis gesteld van het aan de grond lopen.	De controle van het aan de grond lopen vereist een oefenzone met zowel een vlakke als een licht stijgende bodem. Deze proef betreft de beschikbaarheid van gepaste diepte-informatie in de simulator als zodanig en heeft geen betrekking op de weergave in het	x	

			<p>visualiseringssysteem. Controleren of het vaartuig werkelijk stopt en, zo ja, of het abrupt stopt of vertraagt wanneer het aan de grond loopt. De wijziging van het horizontale vlak van het vaartuig controleren aan de hand van het visualisatiesysteem tijdens het aan de grond lopen. Bij een vlakke bodem en extreem ondiep water controleren of het vaartuig aan de grond loopt ten gevolge van squat terwijl de snelheid continu toeneemt. In alle situaties van aan de grond lopen controleren of dit wordt aangegeven door geluid.</p>		
30	Een aan de grond lopen, een vaartuig-wal-aanvaring, een vaartuig-vaartuig-aanvaring, een vaartuig-brug-aanvaring	Het aan de grond lopen, de vaartuig-wal-aanvaring, de vaartuig-vaartuig-aanvaring en de vaartuig-brug-aanvaring worden tijdens de simulatie aan de kandidaat en de operator gemeld.	Visuele controle.		x
31	Een vaartuig-wal-aanvaring	De aanvaringen tussen het vaartuig en de wal worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De simulatie vertraagt het vaartuig. De berekening van de aanvaring wordt uitgevoerd met een tweedimensionale vorm van het vaartuig.	De simulatie van de vaartuig-wal-aanvaring kan alleen worden beoordeeld voor oefenzones met verschillende objecten aan wal. De aanvaring met verschillende objecten maakt het mogelijk vast te stellen of de simulator deze	x	

			<p>detecteert en erop reageert.</p> <p>Voor verschillende objecten nagaan of voor bepaalde typen objecten geen reactie op de aanvaring plaatsvindt. Het geluid voor de aanvaring kan worden getest met het geluidssysteem van de simulator, indien beschikbaar. De waarneming van de aanvaring in het visualisatiesysteem laat zien of de aanvaring abrupt plaatsvindt of dat een schrapend effect wordt gesimuleerd. Een aanvaring met een vlakke hoek bij lage snelheid kan aantonen of een elastisch effect wordt berekend.</p>		
32	Een vaartuig-vaartuig-aanvaring	De aanvaringen tussen vaartuigen worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De simulatie vertraagt het vaartuig. De berekening van de aanvaring wordt uitgevoerd met een tweedimensionale vorm van het vaartuig.	<p>Het is mogelijk verschillende aanvaringen uit te voeren op voorwaarde dat het voor het eigen vaartuig niet uitmaakt of het andere vaartuig waarmee het in aanvaring komt een ander eigen vaartuig of een verkeersvaartuig is.</p> <p>Nagaan welke reactie voor het eigen vaartuig in de simulator plaatsvindt tijdens een vaartuig-vaartuig-aanvaring en of een</p>	x	

			<p>geluid wordt waargenomen.</p> <p>In het station voor de instructeur met voldoende vergroting controleren of de contouren van het vaartuig worden gebruikt voor de detectie van de aanvaring.</p> <p>Controleren of de aanvaring plaatsvindt precies op het moment dat de contouren elkaar raken.</p> <p>Controleren of een nauwkeurige detectie van de aanvaring plaatsvindt voor verschillende vaartuigen met verschillende vormen.</p>		
33	Een vaartuig-brug-aanvaring	<p>De vaartuig-brug-aanvaringen worden gedetecteerd met behulp van een statische hoogtewaarde (die overeenkomt met een verlaagd stuurhuis en verlaagde mast). Aanvaringen worden in de simulatie ten minste met geluid gemeld. De simulatie vertraagt het vaartuig.</p>	<p>Deze prestatie kan alleen worden beoordeeld als er een brug aanwezig is in de oefenzone en elektronische binnenvaartkaarten (Inland ENC) worden gebruikt.</p> <p>Controleren of tijdens het passeren van een brug met onvoldoende doorvaarthoogte een aanvaring plaatsvindt en de gevolgen voor de verdere simulatie nagaan. Controleren of een veilige passage mogelijk is met voldoende vermindering van de waterstand of</p>	x	

			<p>voldoende verhoging van de diepgang. Dit aspect tevens controleren in het visualisatiesysteem.</p> <p>De bepaling van het aanvaringspunt, indien slechts één punt bestaat, vereist meerdere runs. In dit geval kan worden nagegaan of de brug een aanvaring veroorzaakt in de middenlijn of ter hoogte van de buitenste begrenzingswanden.</p>		
34	Het in hoogte verstelbare stuurhuis	De aanvaringshoogte en het gezichtsveld kunnen worden aangepast aan de positie van de brug. Een continue beweging van het in hoogte verstelbaar stuurhuis is voorhanden.	<p>Een voorwaarde voor de evaluatie van dit prestatiekenmerk is de beschikbaarheid van een typisch binnenschip, bijvoorbeeld een vaartuig met een lengte van 110 m. De algemene beschikbaarheid van deze functionaliteit kan worden nagegaan door de aanwezigheid van een bedieningsapparaat om de positie van de brug te wijzigen.</p> <p>De functie kan op de brug worden getest en de controle moet aantonen of willekeurige posities kunnen worden gekozen en of de beweging abrupt of met realistische snelheid verloopt.</p> <p>Door een ander eigen vaartuig in de nabijheid te plaatsen kan worden</p>	x	

			<p>beoordeeld of deze functionaliteit ook voor andere vaartuigen in het visualisatiesysteem beschikbaar is.</p> <p>Tevens kan worden nagegaan of ook de navigatielichten en dagtekens synchroon meebewegen met het in hoogte verstelbaar stuurhuis van het tweede eigen vaartuig in het visualisatiesysteem.</p>		
35	De touwen	Het visualisatiesysteem geeft de dynamiek weer van zowel het vaartuig als de touwen (zoals doorhangen, elasticiteit, gewicht, breuk en verbindingen met de afmeerpunten).	<p>Het afmeren met een touw beoordelen in een oefenzone met een kaaimuur.</p> <p>Bij gebruik van het touw controleren of het touw verbonden wordt met bepaalde afmeerpunten.</p> <p>De breuk van een touw controleren door te proberen het vaartuig op volle snelheid tot stilstand te brengen met het touw.</p> <p>Het doorhangen van een touw controleren door de kracht en de afstand te verminderen.</p>	x	
36	De ankers	De ankers kunnen worden neergelaten of opgehaald. De waterdiepte en de dynamica van de ketting worden in overweging genomen.	De ankerfunctie kan worden beoordeeld met een eigen vaartuig dat over één of meer ankers beschikt in een oefenzone met een beperkte waterdiepte. Het is aanvaardbaar indien bij een constante	x	

			<p>stroming de snelheid kan worden gevarieerd.</p> <p>Het anker kan alleen worden neergelaten en opgehaald indien geschikte bedieningselementen aanwezig zijn. Tevens controleren of instrumenten aanwezig zijn die de kettinglengte aangeven.</p> <p>Controleren of de snelheid verschilt bij het neerlaten en ophalen van het anker. Bovendien nagaan of een passend geluid wordt gegenereerd.</p> <p>Controleren of de waterdiepte van invloed is op de ankerfunctie door de waterdiepte te variëren.</p> <p>Controleren of het vaartuig schommelt en na het ankeren tot stilstand komt bij een lage stroomsnelheid. Controleren of het anker het vaartuig verankerd houdt terwijl de stroming continu toeneemt.</p> <p>Controleren of het vaartuig stopt met twee ankers wanneer twee ankers worden gebruikt omdat één enkel anker onvoldoende is.</p>		
37	Het slepen, operatie tussen twee vaartuigen	Tijdens het slepen wordt rekening gehouden met de	De oefenzone om de sleepfunctie te controleren kan een	x	

		<p>dynamica van beide vaartuigen en de sleeplijn.</p>	<p>open zeegebied zijn. Naast het slepende of gesleepte eigen vaartuig is een ander vaartuig, een eigen vaartuig of verkeersvaartuig, noodzakelijk.</p> <p>De algemene voorwaarde voor het slepen beoordelen door een sleeplijn tussen een eigen vaartuig en het andere vaartuig aan te brengen.</p> <p>Indien dit niet mogelijk is, nagaan of ten minste één alternatieve methode beschikbaar is om een kracht te definiëren die van een virtuele sleepboot afkomstig is.</p> <p>Controleren of het slepende andere vaartuig het gesleepte eigen vaartuig kan versnellen en tevens een gierbeweging kan initiëren door een zijdelingse trekkracht.</p> <p>Controleren of het slepende eigen vaartuig het andere vaartuig door adequate manoeuvres kan verplaatsen en stoppen en of het andere vaartuig tevens in een draaiende beweging gebracht kan worden door een zijdelingse trekkracht.</p>		
--	--	---	---	--	--

Aan het verkeer deelnemende vaartuigen

38	Het aantal verkeersvaartuigen	De simulator beschikt over ten minste tien verkeersvaartuigen.	Controleren of het vereiste aantal in een oefening kan worden ingebracht.	x	x
39	De aansturing van aan het verkeer deelnemende vaartuigen	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen kunnen routes volgen met realistische wijzigingen van koers en snelheid.	De beschikbaarheid van functionele aansturing controleren door een nieuwe oefening te starten met aan het verkeer deelnemende vaartuigen.	x	x
40	Het bewegingsgedrag	De simulator vertoont een redelijk vloeiend bewegingsgedrag.	De procedure voor de aansturing van aan het verkeer deelnemende vaartuigen toepassen.	x	x
41	De invloed van wind	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen reageren op een gegeven wind door een afdrijvingshoek te vertonen.	De toevoeging van wind bij een oefening moet bij de aan het verkeer deelnemende vaartuigen een drifhoek tot gevolg hebben die wisselt met de snelheid en de richting van de wind.	x	
42	De invloed van stroming	De aan het verkeer deelnemende vaartuigen reageren op een gegeven stroming door een afdrijvingshoek te vertonen.	De toevoeging van stroming bij een oefening moet bij de aan het verkeer deelnemende vaartuigen een drifhoek tot gevolg hebben die wisselt met de snelheid en de richting van de stroming.	x	x

43	Het beeldformaat en de beeldgrootte	Het visualisatiesysteem maakt zicht rond de horizon mogelijk (360 graden). Het horizontale gezichtsveld kan worden verkregen door een vast uitzicht van ten minste 210 graden en één of meer schakelbare aanvullende uitzicht(en) voor de rest van de horizon. Het verticale gezichtsveld biedt zicht naar beneden tot aan het water en naar boven tot aan de lucht zoals vanuit een echte stuurstand in het stuurhuis.	De simulator visueel inspecteren wanneer deze in werking is.	x	
44	De resolutie per frame	De resolutie bereikt deze van het menselijk oog. De rasterfrequentie (idealiter > 50 fps, in ieder geval met een realistisch vloeiende weergave) veroorzaakt geen schokkerig beeld.	De resolutie controleren door een visuele inspectie.	x	
45	De verdere detaillering en de beeldkwaliteit	Het detailniveau van het visualisatiesysteem is beter dan een vereenvoudigde weergave. Het toont onder alle omstandigheden een goed zicht op de navigatiezone.	Het visuele model controleren door een visuele inspectie.	x	
46	De wateroppervlakte	De golven die door het vaartuig worden veroorzaakt variëren met de snelheid van het vaartuig. De waterdiepte wordt in overweging genomen. De golven die door de wind worden veroorzaakt komen overeen met de richting en de snelheid van de wind.	De visuele inspectie moet uitwijzen of de door het vaartuig veroorzaakte golven veranderen met de snelheid van het vaartuig en of de door de wind veroorzaakte golven veranderen met de richting en de snelheid van de wind.	x	

47	De zon, de maan, de hemellichamen	De zon en de maan volgen een cyclus van 24 uur. De posities stemmen niet exact overeen met de locatie en de datum van de simulatie. Er kunnen willekeurige sterren zichtbaar zijn.	De visuele inspectie moet uitwijzen of de zon, maan en hemellichamen gevarieerd kunnen worden in dag-, nacht- en schemersituaties.	x	
48	De weersomstandigheden	De stationaire hoge wolkenlagen worden afgebeeld. Verder kunnen ook regenbuien, sluierbewolking en mist worden weergegeven.	Het vereiste detailniveau aantonen door een visuele inspectie.	x	
49	De omgevingsgeluiden	De motorgeluiden worden op een realistische manier weergegeven.	De motorgeluiden beoordelen bij rustig weer en kalm water door de geluiden voor alle toerentallen te evalueren. Vaststellen of het motorgeluid hoorbaar is en of het volume- en geluidsniveau adequaat zijn.	x	x
50	Externe geluidsbronnen, zoals motorgeluid, hoorbare alarmsignalen en anker.	De afzonderlijke geluidsseinen worden realistisch weergegeven, maar kunnen niet akoestisch gelokaliseerd worden.	In eerste instantie in het stuurhuis van het stilliggende eigen vaartuig alle beschikbare geluidsseinen na elkaar activeren. Beoordelen of de geluidsseinen realistisch zijn qua geluid en volume. In tweede instantie dezelfde geluidsseinen activeren op een ander vaartuig, waarbij de afstand tot dit vaartuig wordt gewijzigd. Controleren of de akoestische signalen adequaat worden	x	

			<p>weergegeven op het juiste volume.</p> <p>Alle hulpaggregaten, zoals ankers, die ingeschakeld kunnen worden op het stuurhuis afzonderlijk activeren. Controleren of de bedrijfsstatus akoestisch waargenomen kan worden.</p>		
51	Het externe geluid, akoestische signalen	De akoestische signalen van aan het verkeer deelnemende vaartuigen zijn te horen.	In het kader van een oefening wordt een akoestisch signaal van een aan het verkeer deelnemende vaartuig gegeven.		x
52	De interne akoestische informatie	De akoestische signalen van bruginstrumenten worden realistisch gereproduceerd, maar komen uit luidsprekers op de simulatorconsole.	Alle akoestische signalen van alle beschikbare apparaten in het stuurhuis na elkaar activeren. Controleren of de signalen uit de apparaten zelf of uit de luidsprekers van de simulator komen en beoordelen in hoeverre deze signalen realistisch zijn.	x	
53	Het luisteren	De operator kan naar alle geluiden luisteren die afkomstig zijn uit het stuurhuis van het vaartuig.	In het kader van een simulatie controleren of de geluiden uit het stuurhuis van het vaartuig duidelijk en begrijpelijk worden overgedragen en of het geluidsvolume kan worden ingesteld.	x	

54	De opname	De geluiden uit het stuurhuis van het vaartuig worden synchroon met de simulatie opgenomen.	Een oefening uitvoeren met radiocommunicatie en geluiden. Tijdens de replay moet de opname goed hoorbaar zijn en synchroon verlopen met de replay van de simulatie.	x	
55	De conformiteit van de radar	De hoeknauwkeurigheid voor de horizontale peiling voldoet aan de vereisten van Europese technische specificatie (ETSI) EN 302 194 . De effecten door de verticaal beperkte openingshoek zijn herkenbaar, bijvoorbeeld bij het passeren van bruggen.	"Verticale " overeenstemming: simulatie van de passage van een brug met inachtneming van het volgende: a) de hoogte van de antenne boven het wateroppervlak bij de huidige diepgang; b) de stralingshoek in overeenstemming met de radarlob en de trim van het vaartuig, c) de hoogte van de brug tussen de onderste rand van de brug en het wateroppervlak.	x	x
56	De resolutie	Het radarbeeld wordt in de simulatie realistisch gereproduceerd. De radarsimulatie voldoet aan de eisen van ETSI EN 302 194-[1].	De adequate resolutie aantonen op een afstand van 1.200 m: twee objecten met een onderlinge azimutale afstand van 30 m moeten worden waargenomen als twee afzonderlijke objecten. Twee objecten op een afstand van 1.200 m in dezelfde richting met een onderlinge afstand van 15 m moeten worden waargenomen	x	x

			als twee verschillende objecten.		
57	De schaduwvorming door het eigen of een ander vaartuig	De schaduweffecten komen overeen met de trigonometrische relaties, maar houden geen rekening met wijzigingen in de dynamische positie van het vaartuig.	De schaduweffecten veroorzaakt door het eigen vaartuig moeten worden getest door een boei te naderen en de afstand te bepalen als de boei achter de boeg van het schip verscholen is. Deze afstand moet realistisch zijn. De schaduweffecten veroorzaakt door andere vaartuigen beoordelen door twee vaartuigen in dezelfde richting te plaatsen. Wanneer een kleiner vaartuig achter een groter vaartuig wordt geplaatst, mag het kleinere niet op het radarbeeld verschijnen.	x	x
58	De zee- en regenclutter	De instellingen van de filters en de bijbehorende effecten komen overeen met de amplitude van werkelijk goedgekeurde apparatuur.	Beoordelen door de filters in te schakelen en aan te passen.	x	x
59	De valse echo's	De simulator genereert valse echo's. De frequentie van meervoudige echo's verandert bovendien op realistische wijze met de afstand.	In een oefening met meerdere doelvaartuigen moeten valse echo's zichtbaar zijn. Tijdens de test moet de waarnemer attent zijn op interferentie en meervoudige echo's.	x	x
60	De waterdiepte	De topografie van de bodem wordt gedetailleerd weergegeven door bathymetrische contouren en	Controleren of het echolood realistische waarden aangeeft terwijl door de zone	x	

		peilingen of op een andere wijze, maar met een hoge resolutie, voor zover gegevens beschikbaar zijn.	wordt gevaren die gecontroleerd moet worden.		
61	De stroming	De stroming kan willekeurig worden gedefinieerd door ten minste tweedimensionale vectorvelden met een hoge resolutie die is afgestemd op de afmetingen van het vaartuig en de zone.	Het effect van stroming moet worden getest door een eigen schip op de rivier te laten drijven. Het schip moet op een realistische manier door de stroming worden verplaatst.	x	x
62	De getijden	De getijdentabellen worden ruimtelijk en in de tijd in een lage resolutie weergegeven.	Het effect van getijden op drijvende objecten kan worden beoordeeld door een – bij voorkeur klein – drijvend object zonder voortstuwing of andere krachten (zoals van wind of touwen) te simuleren. Door het tijdstip van de dag te veranderen, kan worden gecontroleerd of de getijdenstroming en het waterpeil tijdafhankelijk en realistisch zijn. Het waterpeil kan direct worden afgelezen op het echolood en voor een volledige dag worden geregistreerd om te worden vergeleken met gemeten of berekende gegevens.	x	
63	De wind	De variaties en windvectorvelden kunnen worden gedefinieerd en plaatselijk worden gewijzigd.	Wanneer een anemometer is "geïnstalleerd" aan boord moet het instrument op de brug de relatieve snelheid en	x	

			richting van de wind geven. De invloed van verschillende windvelden op de dynamiek van het vaartuig moet worden beoordeeld.		
64	De 2D-/3D-modellen van stationaire objecten	De 2D-alternatieven voor objecten worden alleen gebruikt voor objecten die ver weg zijn en worden niet herkend.	De vaste objecten waarnemen met een vaartuig dat door de hele simulatiezone beweegt die onderzocht moet worden. Er kan worden vastgesteld op welke afstand en op welke manier het detailniveau afneemt en of 2D-modellen worden gebruikt.	x	
65	Het detailniveau van stationaire objecten	Het detailniveau voor een realistische weergave van objecten is goed, ook al zijn versimpelde vormen en oppervlakken herkenbaar.	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig instellen. In eerste instantie nagaan of alle belangrijke objecten voor de navigatie worden geïdentificeerd. De omgeving moet op het eerste gezicht realistisch lijken.	x	
66	De dag-/nachtmodellen van beweegbare objecten	In het donker kan elk object worden verlicht. De lichtbronnen die belangrijk zijn voor de navigatie kunnen licht uitstralen met vooraf vastgestelde kenmerken.	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig instellen. De simulatietijd instellen op middernacht. Controleren of alle objecten die van belang zijn voor de navigatie in de simulatie worden verlicht zoals in de werkelijkheid.	x	

			In aanvulling hierop controleren of ook andere objecten worden verlicht. Indien de simulatorsoftware over deze functie beschikt, schakelt de instructeur de verlichting van deze objecten in en uit.		
67	De 2D-/3D-modellen van beweegbare objecten	De tweedimensionale objecten worden alleen gebruikt voor de achtergrond (op grote afstand), zodat deze nauwelijks zichtbaar zijn. In alle andere gevallen worden 3D-modellen ingezet.	De te beoordelen oefenzone laden en een eigen vaartuig instellen. De oefenzone volledig bevaren; tegelijk de beschikbare beweegbare objecten gebruiken, waarnemen en beoordelen om te bepalen of deze vlakke oppervlakken vertonen die naar de waarnemer draaien.	x	
68	Het detailniveau	De objecten worden realistisch weergegeven als het detailniveau wordt verbeterd, ook al worden vormen en oppervlakten vereenvoudigd afgebeeld.	Een eigen vaartuig gebruiken in een willekeurig gekozen vaarzone. Bewegende objecten gebruiken die kunnen worden beoordeeld. Deze moeten op een realistische manier worden weergegeven.	x	
69	De instelling van navigatielichten en dagtekens	De getoonde lichten en tekens kunnen afzonderlijk worden geschakeld, dat wil zeggen alle lichten en tekens worden afzonderlijk in de database opgeslagen en geplaatst volgens de eisen voor echte vaartuigen en de geldende voorschriften voor de gebruikte vaartuigen.	In de onmiddellijke nabijheid van een verkeersvaartuig een eigen vaartuig gebruiken in een willekeurige oefenzone. De operator activeert voor zover mogelijk de uiteenlopende dagtekens en	x	

			<p>navigatielichten aan boord van het verkeersvaartuig. Indien de simulator dit toelaat, een tweede eigen vaartuig gebruiken in plaats van het verkeersvaartuig. Ook op het tweede eigen vaartuig de uiteenlopende navigatielichten en dagtekens activeren. Bij de stuurstand van het eerste eigen vaartuig controleren welke navigatielichten en dagtekens zichtbaar zijn op beide andere vaartuigen.</p>		
70	De modellen voor overdag en 's nachts	Lichtbronnen kunnen volgens bepaalde kenmerken knipperen.	<p>Een eigen vaartuig gebruiken in een vaarzone. De simulatietijd instellen op 24.00 uur. Alle bewegende objecten gebruiken die beoordeeld kunnen worden. De operator activeert voor zover mogelijk alle beschikbare lichtbronnen die op de objecten zijn geïnstalleerd voor een visuele inspectie.</p>	x	
71	De radarreflectiviteit	De radarecho op het radarbeeld moet realistisch en afhankelijk van de kijkhoek zijn.	<p>Er moet worden gecontroleerd of reflecterende objecten een realistische echo veroorzaken.</p>	x	x

72	De echo's veroorzaakt door golven en neerslag	De echo's van de zeegang zijn opgeslagen voor typische golfpatronen met inbegrip van verschillende golfhoogtes. De echo's van neerslag worden op realistische wijze weergegeven.	De echo's van de zeegang beoordelen door verschillende golfhoogten en -richtingen te activeren. De echo's van neerslag worden beoordeeld.	x	x
73	De golven	De zeegang en golfrichting kunnen worden aangepast; het vaartuig beweegt realistisch.	Controleren of de beweging van het vaartuig varieert afhankelijk van de zeegang. De richting en de hoogte van de golven moeten zichtbaar zijn.	x	
74	De neerslag	Alle weersomstandigheden (beperkt zicht, neerslag, maar met uitzondering van bliksem en wolkenformaties) zijn beschikbaar en leiden tot een coherent beeld.	Visueel inspecteren om vast te stellen of het zicht kan worden beperkt.	x	
75	Weergave van kaarten	Het Inland ECDIS in de informatiemodus moet voldoen aan de eisen van recentste door de Europese Unie of de Centrale Commissie voor de Rijnvaart gepubliceerde standaard (Uitvoeringsverordening (EU) nr. 909/2013 van de Commissie, of editie 2.3 of geactualiseerde versie van de Inland ECDIS-standaard (CCR)).	Controleren of de ECDIS-software is gecertificeerd en of elektronische binnenvaartkaarten (Inland ENC) worden gebruikt.	x	
76	De meeteenheden	De simulator gebruikt de eenheden voor de Europese binnenvaart (km, km/h).	De weergegeven eenheden beoordelen.	x	x

77	De taalopties	De gebruikte talen zijn de taal van het examen en/of het Engels.	De taal van de instrumenten controleren.	x	x
78	Het aantal oefeningen	Het moet mogelijk zijn om meerdere oefeningen in te voeren, op te slaan en te laten lopen, terwijl tijdens de oefening manipulaties mogelijk moeten zijn.	Er worden verschillende handelingen verricht.	x	x
79	Het aantal eigen vaartuigen	Voor elke brug kan een verschillend eigen vaartuig worden geladen.	Gescheiden oefeningen op meerdere bruggen (indien van toepassing) aantonen.	x	
80	De gegevensopslag	Alle simulatiewaarden die nodig zijn voor de replay van de simulatie, met inbegrip van het beeld en het geluid van de prestaties van de kandidaat, moeten worden opgeslagen.	Een simulatie starten en zorgen voor de opname. De simulatie opnieuw laden en bekijken om te bepalen of alle relevante gegevens van de opgenomen simulatie beschikbaar zijn.	x	x
81	De opname van het examen aan de simulator	In de operatorruimte of ruimte voor de debriefing moet een replay mogelijk zijn. Radiocommunicatie moet opgenomen kunnen worden.	Replay van de oefening.	x	x

(1) Een doelvaartuig moet volledig door de simulator aangestuurd kunnen worden, maar kan een eenvoudiger vaargedrag tonen dan het eigen vaartuig.

(2) Een eigen vaartuig is een object in de simulator dat volledig door een persoon kan worden gecontroleerd en dat een visuele representatie van het scenario levert.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

BIJLAGE 6. STANDAARDEN INZAKE DE MEDISCHE GESCHIKTHEID**VEREISTEN INZAKE DE MEDISCHE GESCHIKTHEID VOOR MEDISCHE AANDOENINGEN,
ALGEMENE CONDITIE, GEZICHTSVERMOGEN EN GEHOOR****Inleiding**

De keuringsarts moet zich realiseren dat het onmogelijk is om een allesomvattende lijst van geschiktheidscriteria op te stellen die alle mogelijke aandoeningen en hun variaties in voorkomen en prognose dekt. De beginselen die ten grondslag liggen aan de aanpak in de tabel kunnen vaak worden geëxtrapolerd naar aandoeningen die niet worden gedekt. De beslissing over de geschiktheid van een individu met een medische aandoening is afhankelijk van een zorgvuldige klinische afweging en analyse, waarbij de volgende punten in overweging moeten worden genomen om tot een oordeel over de geschiktheid te komen:

- 1° Onder medische geschiktheid, d.w.z. zowel de lichamelijke als geestelijke geschiktheid, wordt verstaan dat de persoon die aan boord van een binnenschip werkzaam is geen aandoening of handicap heeft die het hem of haar onmogelijk maakt:
 - a) de taken uit te voeren die nodig zijn om het vaartuig te bedienen;
 - b) op ieder moment de toegewezen taken uit te voeren; of
 - c) zijn of haar omgeving correct waar te nemen.
- 2° De genoemde medische aandoeningen zijn veelvoorkomende voorbeelden van aandoeningen die kunnen leiden tot ongeschiktheid van bemanningsleden. De lijst kan ook worden gebruikt om passende beperkingen met betrekking tot de geschiktheid vast te stellen. De gegeven criteria kunnen slechts als leidraad dienen voor artsen en mogen een gedegen medisch oordeel niet vervangen.
- 3° De gevolgen voor het werken en wonen op binnenwateren lopen sterk uiteen, afhankelijk van de natuurlijke geschiedenis van elke aandoening en de mogelijkheden voor behandeling. De beslissing over de geschiktheid moet gebaseerd zijn op de kennis over de aandoening en een beoordeling van het onderzochte individu.
- 4° Indien de medische geschiktheid niet volledig kan worden aangetoond, kunnen risicobeperkende maatregelen en beperkingen worden opgelegd, op voorwaarde dat een gelijkwaardige navigatieveiligheid wordt bereikt. Een lijst van risicobeperkende maatregelen en beperkingen is toegevoegd aan de voetnoten bij deze tekst. Waar nodig worden verwijzingen naar die risicobeperkende maatregelen en beperkingen gemaakt in de beschrijvingen van de criteria inzake de medische geschiktheid.

De tabel is als volgt ingedeeld:

- a) Kolom 1: internationale classificatie van ziekten van de WHO, 10e herziening (ICD-10). De codes zijn bedoeld als hulpmiddel voor de keuring en zijn met name gestoeld op een internationale compilatie van gegevens;

- b) Kolom 2: gangbare naam van de aandoening of groep van aandoeningen, met een korte toelichting op de relevantie voor het werk op de binnenwateren;
- c) Kolom 3: criteria inzake de medische geschiktheid die leiden tot de volgende beslissing: "ongeschikt";
- d) Kolom 4: criteria inzake de medische geschiktheid die leiden tot de volgende beslissing: "geschikt om op elk moment toegewezen taken uit te voeren".

Het document heeft twee aanhangsels:

- a) Aanhangsel 1: relevante eisen inzake het gezichtsvermogen (diagnosecodes H 00 - H 59);
- b) Aanhangsel 2: relevante eisen inzake het gehoor (diagnosecodes H 68 - H 95).

ICD 10 Diagnosecodes	Aandoening <i>Rechtvaardiging van de criteria</i>	Onverenigbaarheid met het op enig moment uitvoeren van toegewezen taken: - naar verwachting tijdelijk (T) - naar verwachting permanent (P)	Geschikt om op elk moment toegewezen taken uit te voeren
A 00-B99	INFECTIEZIEKTEN		
A 00 - 09	Gastro-intestinale infecties <i>Overdracht op anderen, recidief</i>	T – Bij detectie aan wal (manifeste symptomen of in afwachting van testresultaten met betrekking tot het dragerschap) of bevestigde dragerschapstatus tot aangetoonde genezing.	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
A 15–16	Tuberculose van ademhalingsstelsel <i>Overdracht op anderen, recidief</i>	T – Bij positieve test of klinische anamnese, tot onderzocht. Bij infectie, tot gestabiliseerd door behandeling en bevestigde afwezigheid van infectiviteit. P – Bij terugval of ernstig restletsel.	Succesvolle voltooide behandeling.

A 50-64	<p>Infecties met seksuele overdracht</p> <p><i>Acute beperking, recidief.</i></p>	<p>T – Bij detectie aan wal: tot bevestigde diagnose, gestarte behandeling en met goed gevolg doorlopen behandeltraject.</p> <p>P – Bij onbehandelbare beperkende late complicaties</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
B 15	<p>Hepatitis A</p> <p><i>Overdraagbaar door besmet voedsel of water</i></p>	T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden
B 16-19	<p>Hepatitis B</p> <p><i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Mogelijke blijvende leverstoornis en leverkanker.</i></p>	<p>T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie.</p> <p>P – Bij blijvende leverstoornis met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met waarschijnlijke complicaties.</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. Geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal twee jaar.
	<p>Hepatitis C</p> <p><i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Mogelijke blijvende leverstoornis.</i></p>	<p>T – Tot verdwenen geelzucht of herstelde inspanningstolerantie.</p> <p>P – Bij blijvende leverstoornis met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met waarschijnlijke complicaties.</p>	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
B 20-24	<p>HIV+</p> <p><i>Overdraagbaar door contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen. Progressie naar HIV-geassocieerde ziekten of aids.</i></p>	<p>T – Goed bewustzijn van de aandoening en volledige naleving van de behandeladviezen.</p> <p>P – Bij onomkeerbare beperkende HIV-geassocieerde ziekten. Aanhoudende beperkende effecten van medicatie.</p>	<p>Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.</p> <p>Geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal twee jaar.</p>

A 00-B 99 Niet elders opgevoerd	Overige infectieziekten <i>Persoonlijke beperking, infectie van anderen.</i>	T – Bij een ernstige infectie en een hoog risico voor overdracht. P – Bij aanhoudende waarschijnlijkheid van beperkende of besmettelijke recidieven.	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
C 00-48 KANKER			
C 00-48	Maligne neoplasmata – met inbegrip van lymfoom, leukemie en gerelateerde aandoeningen. <i>Recidief – met name acute complicaties, zoals risico voor eigen persoon door bloeden.</i>	T – Tot onderzocht, behandeld en prognose geëvalueerd. P – Bij blijvende beperking met symptomen die veilig werken beïnvloeden of met een hoge waarschijnlijkheid van herhaling.	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. Moet worden bevestigd door een specialistisch rapport met een medisch onderbouwd advies.
D 50-89 BLOEDZIEKTEN			
D 50-59	Anemieën/hemoglobino-pathieën <i>Verminderde inspanningstolerantie. Episodische abnormaliteiten van rode bloedcellen.</i>	T – Tot hemoglobine weer normaal of stabiel. P – Bij ernstige terugkerende of aanhoudende anemieën of beperkende symptomen door afbraak van rode bloedcellen.	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
D 73	Splenectomie (chirurgische anamnese) <i>Verhoogde gevoeligheid voor bepaalde infecties.</i>	T – Tot afgesloten klinische behandeling en herstelde inspanningstolerantie.	Geen symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.
D 50-89 Niet elders opgevoerd	Overige ziekten van bloed en bloedvormende organen <i>Variabel – herhaalde abnormale bloeding, mogelijke beperkte inspanningstolerantie</i>	T – Tijdens lopend onderzoek. P – Bij chronische bloedstollingsstoornissen.	Beoordeling per geval.

	<i>of lage weerstand tegen infecties.</i>		
E 00-90	ENDOCRIENE ZIEKTEN EN STOFWISSELINGSTOORNISSEN		
E 10	<p>Diabetes– insulineafhankelijk</p> <p><i>Acute beperking door hypoglykemie. Complicaties door ontbrekende bloedglucose-regulatie. Verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen.</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>a) goede regulatie;</p> <p>b) naleving van de behandeling; of</p> <p>c) hypoglykemiebewustzijn.</p> <p>P – Bij slechte regulatie of niet naleven van de behandeling. Hypoglykemie of verlies van hypoglykemiebewustzijn in de anamnese. Beperkende complicaties van diabetes.</p>	<p>Beoordeling per geval met een maximale beperking van de geldigheidsduur van vijf jaar. Bij een aangetoonde goede regulatie, volledige naleving van de behandeladviezen en een goed hypoglykemiebewustzijn.</p> <p>Beperking 04*** kan aangewezen zijn.</p>
E 11-14	<p>Diabetes - niet-insuline-afhankelijk, behandeld met andere medicatie</p> <p><i>Progressie naar insulinegebruik, verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen.</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>a) goede regulatie;</p> <p>b) naleving van de behandeling; of</p> <p>c) hypoglykemiebewustzijn.</p>	<p>Indien gestabiliseerd en zonder beperkende complicaties: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal vijf jaar</p>
	<p>Diabetes – niet-insuline-afhankelijk, uitsluitend behandeld door een dieet</p> <p><i>Progressie naar insulinegebruik, verhoogde waarschijnlijkheid van visuele, neurologische en cardiale problemen.</i></p>	<p>T – Bij gebrek aan:</p> <p>a) goede regulatie;</p> <p>b) naleving van de behandeling; of</p> <p>c) hypoglykemiebewustzijn.</p>	<p>Indien gestabiliseerd en zonder beperkende complicaties: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van maximaal vijf jaar</p>

E 65-68	<p>Obesitas / abnormale lichaamsmassa - hoog of laag</p> <p><i>Risico van ongevallen voor eigen persoon, beperkte mobiliteit en inspanningstolerantie voor taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</i></p> <p><i>Verhoogde waarschijnlijkheid van diabetes, vaatziekte en artritis.</i></p>	<p>T – Bij onvermogen om veiligheidskritieke taken uit te voeren, lage prestatie op de lichamelijke geschiktheidstest of inspanningstest, body mass index (BMI) ≥ 40 (obesitas van niveau 3).</p> <p>P – Bij onvermogen om veiligheidskritieke taken uit te voeren; lage prestatie op de lichamelijke geschiktheidstest of inspanningstest met onvermogen om tot verbeteringen te komen.</p>	<p>Kan toegewezen veiligheidskritieke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</p> <p>Beperkingen 07*** en/of 09*** kunnen aangewezen zijn.</p>
E 00-90 Niet elders opgevoerd	<p>Overige endocriene ziekten en stofwisselingsstoornissen (schildklier, bijnier met inbegrip van de ziekte van Addison, hypofyse, eierstokken, testes)</p> <p>Recidiefkans of complicaties</p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Bij blijvende beperking, noodzaak van frequente aanpassing van medicatie of verhoogde waarschijnlijkheid van ernstige complicaties.</p>	<p>Beoordeling per geval: bij stabilisatie door medicatie en monitoring van de toestand met een lage frequentie, geen beperking en zeer lage waarschijnlijkheid van complicaties.</p>
F 00-99	PSYCHISCHE STOORNISSEN EN GEDRAGSSTOORNISSEN		
F10	<p>Alcoholmisbruik (afhankelijkheid)</p> <p><i>Recidief, ongevallen, grillig gedrag / onregelmatige veiligheidsprestaties.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Indien blijvend of met comorbiditeit en waarschijnlijke progressie of recidief op het werk.</p>	<p>Voor drie opeenvolgende jaren: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van één jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt voor een periode van drie jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p>

			Daarna: geschikt zonder beperkingen voor opeenvolgende perioden van twee, drie en vijf jaar, zonder terugval en comorbiditeit, op voorwaarde dat het bloedonderzoek aan het einde van elke periode de afwezigheid van problemen heeft aangetoond.
F 11-19	<p>Afhankelijkheid van drugs / persistent middelenmisbruik, omvat zowel illegaal drugsgebruik als afhankelijkheid van voorgeschreven medicatie</p> <p><i>Recidief, ongevallen, grillig gedrag / onregelmatige veiligheidsprestaties.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot één jaar na de aanvankelijke diagnose of terugval waarin een regelmatige evaluatie heeft plaatsgevonden.</p> <p>P – Indien blijvend of met comorbiditeit en waarschijnlijke progressie of recidief op het werk.</p>	<p>Voor drie opeenvolgende jaren: geschikt met een beperking van de geldigheidsduur van één jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt voor een periode van drie jaar, met beperkingen 04*** en 05***.</p> <p>Daarna: geschikt zonder beperkingen voor opeenvolgende perioden van twee, drie en vijf jaar, zonder terugval en comorbiditeit, op voorwaarde dat het bloedonderzoek aan het einde van elke periode de afwezigheid van problemen heeft aangetoond.</p>
F 20-31	<p>Psychose (acute)– organische, schizofrene of onder andere categorie vermeld in de ICD.</p> <p>Bipolaire stoornis (manisch depressieve stoornissen).</p>	<p>Na eenmalige episode met provocerende factoren:</p> <p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot drie maanden na de aanvankelijke diagnose.</p>	<p>Indien het dekbemanningslid inzicht heeft, de behandeling naleeft en geen bijwerkingen heeft van medicatie: geschikt met beperking 04***. Beperking</p>

	<p><i>Recidief dat leidt tot wijzigingen in perceptie / cognitie, ongevallen, grillig of onveilig gedrag.</i></p>		<p>05*** kan aangewezen zijn.</p> <p>Geschikt zonder beperking: één jaar na episode op voorwaarde dat provocerende factoren vermeden kunnen worden en altijd zullen worden.</p> <p>Beperking van de geldigheidsduur: tijdens de eerste twee jaren, zes maanden. Tijdens de daaropvolgende vijf jaren, één jaar.</p>
		<p>Na eenmalige episode zonder provocerende factoren of meer dan één episode met of zonder provocerende factoren:</p> <p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot twee jaar sinds de laatste episode.</p> <p>P – Bij meer dan één episode of aanhoudende waarschijnlijkheid van een recidief. Aan de geschiktheidscriteria (met of zonder beperkingen) wordt niet voldaan.</p>	<p>Zonder terugval en zonder gebruik van medicatie gedurende een periode van twee jaar: geschikt indien een medisch specialist heeft vastgesteld dat de oorzaak ondubbelzinnig beschouwd kan worden als voorbijgaand en een terugval zeer onwaarschijnlijk is.</p>
F 32-38	<p>Stemmingsstoornissen/affectieve stoornissen</p> <p>Ernstige angsttoestand, depressie of andere geestelijke stoornis met waarschijnlijke beperking van de prestaties</p> <p><i>Recidief, verminderde prestaties, met name in noodsituaties.</i></p>	<p>T – Bij acute verschijnselen, tijdens onderzoek of bij aanwezigheid van beperkende symptomen of bijwerkingen van medicatie.</p> <p>P – Bij blijvende of terugkerende beperkende symptomen.</p>	<p>Na volledig herstel en volledig onderzoek van het individuele geval. Een geschiktheidsbeoordeling kan aangewezen zijn afhankelijk van de kenmerken en ernst van de stemmingsstoornis.</p>

			Beperking van de geldigheidsduur: tijdens de eerste twee jaren, zes maanden. Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn. Tijdens de daaropvolgende vijf jaren, één jaar.
	<p>Stemmingsstoornissen/affectieve stoornissen</p> <p>Ondergeschikte of reactieve symptomen van angst/depressie</p> <p><i>Recidief, verminderde prestaties, met name in noodsituaties.</i></p>	<p>T – Tot symptoom- en medicatievrij.</p> <p>P – Bij blijvende of terugkerende beperkende symptomen.</p>	<p>Indien vrij van beperkende symptomen of beperkende bijwerkingen van medicatie.</p> <p>Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn.</p>
<p>F 00-99</p> <p>Niet elders opgevoerd</p>	<p>Overige stoornissen</p> <p>Bijvoorbeeld persoonlijkheidsstoornissen, aandachtstekort (ADHD), ontwikkelingsstoornissen (zoals autisme).</p> <p><i>Beperking van prestaties en betrouwbaarheid en invloed op relaties</i></p>	<p>P – Bij symptomen met aannemelijke veiligheidskritieke gevolgen.</p>	<p>Geen verwachte nadelige effecten op het werk.</p> <p>Incidenten tijdens voorgaande dienstperioden.</p> <p>Beperkingen 04*** en/of 07*** kunnen aangewezen zijn.</p>
G 00-99	ZIEKTEN VAN ZENUWSTELSEL		
G 40-41	<p>Eenmalige aanval</p> <p><i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen.</i></p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende één jaar na aanval</p>	<p>Eén jaar na de aanval en met gestabiliseerde medicatie: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen: één jaar na de aanval en één jaar na de beëindiging van de behandeling.</p>
	<p>Epilepsie - zonder provocerende factoren (meerdere aanvallen)</p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende</p>	<p>Medicatievrij of gestabiliseerd door medicatie met een</p>

	<i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen.</i>	<p>twee jaar na de laatste aanval.</p> <p>P – Bij terugkerende aanvallen, niet onder controle gehouden door medicatie.</p>	<p>goede naleving: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen indien aanval- en medicatievrij sinds minimaal tien jaar.</p>
	<p>Epilepsie – veroorzaakt door alcohol, medicatie, hoofdletsel (meerdere aanvallen)</p> <p><i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen.</i></p>	<p>T – Tijdens lopend onderzoek en gedurende twee jaar na de laatste aanval.</p> <p>P – Bij terugkerende aanvallen, niet onder controle gehouden door medicatie.</p>	<p>Medicatievrij of gestabiliseerd door medicatie met een goede naleving: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen indien aanval- en medicatievrij sinds minimaal vijf jaar.</p>
G 43	<p>Migraine (frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden)</p> <p><i>Waarschijnlijkheid van recidieven die tot ongeschiktheid leiden.</i></p>	<p>P – Bij frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden.</p>	<p>Geen verwachte negatieve effecten die tot ongeschiktheid leiden op het werk. Geen incidenten tijdens voorgaande dienstperioden.</p>
G 47	<p>Slaapapneu</p> <p><i>Vermoeidheid en slaapaanvallen op het werk.</i></p>	<p>T – Tot gestarte en succesvolle behandeling gedurende drie maanden.</p> <p>P – Bij niet succesvolle of niet nageleefde behandeling.</p>	<p>Bij aangetoonde effectiviteit van de behandeling sinds drie maanden. Halfjaarlijkse beoordelingen van de naleving.</p> <p>Beperking 05*** kan aangewezen zijn.</p>
	<p>Narcolepsie</p> <p><i>Vermoeidheid en slaapaanvallen op het werk.</i></p>	<p>T – Tot onder controle door behandeling gedurende minimaal twee jaar.</p> <p>P – Bij niet succesvolle of niet nageleefde behandeling.</p>	<p>Indien het volledig onder controle zijn door behandeling sinds minimaal twee jaar wordt bevestigd door specialist: geschikt met beperking 04***.</p>

<p>G 00-99</p> <p>Niet elders opgevoerd</p>	<p>Overige organische zenuwziekten, zoals multiple sclerose, ziekte van Parkinson</p> <p><i>Recidief/progressie. Beperkingen van spierkracht, evenwicht, coördinatie en mobiliteit.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling.</p> <p>P – Bij beperkingen die het veilig werken beïnvloeden of bij onvermogen te voldoen aan de lichamelijke geschiktheidscriteria.</p>	<p>Beoordeling per geval op basis van de vereisten voor het werk en in noodsituaties, op specialistisch neurologisch-psichiatrisch advies.</p>
<p>R 55</p>	<p>Syncope en andere bewustzijnsstoornissen</p> <p><i>Recidief dat letsel of verlies van controle veroorzaakt.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht om de oorzaak vast te stellen en aangetoonde beheersing van een onderliggende aandoening.</p> <p>Voorval is:</p> <p>a) Eenvoudig flauwvallen/ idiopathische syncope</p> <p>b) Geen eenvoudig flauwvallen/ idiopathische syncope.</p> <p>Onverklaarbare stoornis: niet terugkerend en zonder geconstateerde onderliggende cardiale, metabolische of neurologische oorzaak</p> <p>T – Vier weken</p> <p>c) Stoornis: terugkerend of met mogelijke onderliggende cardiale, metabolische of neurologische oorzaak</p> <p>T – Met mogelijke onderliggende oorzaak die niet geïdentificeerd of onbehandelbaar is: gedurende zes maanden na de episode indien geen recidief optreedt</p>	<p>Beoordeling per geval. Beperking 04*** kan aangewezen zijn.</p> <p>Beoordeling per geval. Beperking 04*** kan aangewezen zijn.</p>

		<p>T – Met mogelijke onderliggende oorzaak of gevonden en behandelde oorzaak: gedurende één maand na succesvolle behandeling</p>	
		<p>d) Bewustzijnsstoornis met kenmerken die op een aanval wijzen. Zie onder G 40-41</p>	
		<p>P – Voor alle bovenstaande stoornissen met aanhoudende incidenten ondanks grondig onderzoek en adequate behandeling.</p>	
T 90	<p>Intracraniale chirurgie / intracranieel letsel, met inbegrip van de behandeling van vaatafwijkingen of ernstig hoofdletsel met hersenbeschadiging</p> <p><i>Risico voor vaartuig, anderen en eigen persoon door aanvallen.</i></p> <p><i>Stoornissen van de cognitieve, zintuiglijke of motorische functies. Recidief of complicaties door een onderliggende aandoening.</i></p>	<p>T – Voor één jaar of langer tot lage* waarschijnlijkheid van aanvallen op basis van specialistisch advies.</p> <p>P – Bij blijvende beperking door onderliggende aandoening of letsel of terugkerende aanvallen.</p>	<p>Na minimaal één jaar, bij lage* waarschijnlijkheid van aanvallen en bij afwezige beperking door onderliggende aandoening of letsel: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt zonder beperkingen bij afwezige beperking door onderliggende aandoening of letsel en bij afwezige behandeling met anti-epileptica. Zeer lage* waarschijnlijkheid van aanvallen.</p>
H 00-99	ZIEKTEN VAN OOG EN OOR		
H00-59	<p>Oogaandoeningen: progressief of terugkerend</p> <p>Zoals glaucoom, maculopathie, diabetische retinopathie, retinitis pigmentosa, keratoconus, diplopie, blefarospasme, uveïtis,</p>	<p>T – Bij tijdelijk onvermogen om te voldoen aan de gezichtscriteria (zie aanhangsel 1) en lage waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of</p>	<p>Zeer lage recidiefkans. Zeer onwaarschijnlijke progressie naar een niveau waarop gedurende de geldigheidsduur van de verklaring niet wordt</p>

	<p>ulceratie van de cornea, netvliesloslating</p> <p><i>Toekomstig onvermogen om te voldoen aan gezichtscriteria, risico van recidief</i></p>	<p>recidiveren na behandeling of herstel.</p> <p>P – Bij onvermogen om te voldoen aan de gezichtscriteria (zie bijlage 1) of met een behandeling bij een verhoogde waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief.</p>	<p>voldaan aan de gezichtscriteria.</p>
H65-67	<p>Otitis - externa of media</p> <p><i>Recidief, mogelijke infectiebron bij personen die met voedsel omgaan, problemen bij het gebruik van gehoorbescherming.</i></p>	<p>T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.</p> <p>P – Bij chronische afscheiding uit het oor voor personen die met voedsel omgaan.</p>	<p>Effectieve behandeling en geen waarschijnlijkheid van recidief.</p>
H68-95	<p>Aandoeningen van oor: progressief</p> <p>Zoals otosclerose.</p>	<p>T – Bij tijdelijk onvermogen om te voldoen aan de relevante gehoorcriteria (zie aanhangsel 2) en lage waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief na behandeling of herstel.</p> <p>P – Bij onvermogen om te voldoen aan de relevante gehoorcriteria (zie aanhangsel 2) of met een behandeling bij een verhoogde waarschijnlijkheid van verdere verslechtering of recidief.</p>	<p>Zeer lage recidiefkans*. Zeer onwaarschijnlijke progressie naar een niveau waarop gedurende de geldigheidsduur van de verklaring niet wordt voldaan aan de gehoorcriteria.</p>
H81	<p>Ziekte van Ménière en andere vormen van chronische of terugkerende vertigo die tot ongeschiktheid leiden</p> <p><i>Onvermogen om het evenwicht te behouden gepaard met mobiliteitsverlies en misselijkheid.</i></p>	<p>T – Tijdens acute fase.</p> <p>P – Bij frequente aanvallen die tot ongeschiktheid leiden.</p>	<p>Lage* waarschijnlijkheid van beperkende effecten op het werk.</p>

I 00-99	ZIEKTEN VAN HART- EN VAATSTELSEL		
I 05-08 I 34-39	<p>Aangeboren hartziekten en klepaandoeningen, met inbegrip van chirurgie voor deze aandoeningen</p> <p>Hartgeruis dat niet eerder is onderzocht</p> <p><i>Waarschijnlijkheid van progressie, beperkingen bij inspanning.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht en indien nodig met gunstig resultaat behandeld.</p> <p>P – Bij beperkte inspanningstolerantie, episoden die tot ongeschiktheid leiden, behandeling met anticoagulantia of blijvende hoge waarschijnlijkheid van beperkende voorvallen.</p>	<p>Beoordeling per geval op basis van cardiologisch advies.</p>
I 10-15	<p>Hypertensie</p> <p><i>Verhoogde waarschijnlijkheid van ischemische hartziekten, oog- en nierschade en beroerte. Mogelijke acute hypertensieve episode.</i></p>	<p>T – Gewoonlijk bij systolische druk >160 of diastolische druk >100 mm Hg tot onderzocht en indien nodig met gunstig resultaat behandeld.</p> <p>P – Bij aanhoudende systolische druk >160 of diastolische druk >100 mm Hg met of zonder behandeling.</p>	<p>Met behandeling en vrij van beperkende effecten van aandoening of medicatie.</p>
I 20-25	<p>Cardiaal voorval, zoals myocardinfarct, ECG-bewijs van vroeger myocardinfarct of recent geconstateerd linker bundeltakblok, angina, hartstilstand, coronaire bypassoperatie, coronaire angioplastiek</p> <p><i>Plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking. Problemen bij de omgang met terugkerende cardiale voorvallen op het werk.</i></p>	<p>T – Gedurende drie maanden na aanvankelijk onderzoek en behandeling, langer bij aanhoudende symptomen en bij verhoogde recidiefkans door pathologische bevindingen.</p> <p>P – Bij niet voldoen aan de criteria voor de afgifte van een verklaring en onaannemelijke verdere vermindering van de recidiefkans.</p>	<p>Bij zeer lage recidiefkans*, volledige naleving van de risicobeperkende aanbevelingen en afwezige relevante comorbiditeit. Afgifte van een aanvankelijke verklaring voor zes maanden en vervolgens een jaarlijkse verklaring.</p> <p>Bij lage recidiefkans*: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar</p>

I 44-49	<p>Hartritmestoornissen en geleidingsstoornissen (met inbegrip van pacemakers en implanteerbare cardioverter defibrillatoren (ICD's))</p> <p><i>Waarschijnlijkheid van beperking door een recidief, plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking, werking van pacemaker/ ICD mogelijk beïnvloed door sterke elektrische velden.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, behandeld en bevestigde geschiktheid van behandeling.</p> <p>P – Bij aanhoudende aanwezigheid van symptomen die tot ongeschiktheid leiden of verhoogde waarschijnlijkheid van beperkingen door een recidief, met inbegrip van ICD-implantaat.</p>	<p>Bij lage recidiefkans*: geschikt met beperking 04***.</p> <p>Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.</p>
I 61-69 G 46	<p>Ischemische cerebrovasculaire ziekte, beroerte of voorbijgaande ischemische aanval</p> <p><i>Verhoogde recidiefkans, plotseling verlies van geschiktheid, mobiliteitsbeperking. Mogelijke ontwikkeling van andere vaatziekten die tot plotseling verlies van geschiktheid leiden.</i></p>	<p>T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. Tot drie maanden na de aanvankelijke diagnose.</p> <p>P – Bij residuele symptomen die de uitvoering van taken belemmeren of met een significante verhoogde recidiefkans</p>	<p>Beoordeling per geval van de geschiktheid om taken uit te voeren. Beperking 04*** is aangewezen.</p> <p>Beoordeling moet de waarschijnlijkheid van toekomstige cardiale voorvallen in overweging nemen. Kan toegewezen veiligheidskritieke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</p> <p>Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.</p>
I 73	<p>Arterieel vaatlijden (claudicatio)</p> <p>Waarschijnlijkheid van andere vaatziekten die tot plotseling verlies van geschiktheid leiden.</p> <p><i>Inspanningsbeperkingen.</i></p>	<p>T – Tot beoordeeld.</p> <p>P – Bij ongeschiktheid om taken uit te voeren.</p>	<p>Geschikt met beperking 04*** met milde symptomen die geen beperking van de essentiële taken inhouden of die zijn verholpen door chirurgie of andere behandeling.</p> <p>Beoordeling van de waarschijnlijkheid van</p>

			toekomstige cardiale voorvallen. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
I 83	Spataderen <i>Mogelijk bloeden bij letsel, huidveranderingen en ulceratie.</i>	T – Tot behandeld bij beperkende symptomen. Postoperatief tot één maand.	Geen beperkende symptomen of complicaties.
I 80.2-3	Diep-veneuze trombose/longembolie <i>Recidiefkans en ernstige longembolie.</i> Waarschijnlijkheid van <i>bloeding door antistollingsbehandeling.</i>	T – Tot onderzocht en behandeld en gewoonlijk tijdens tijdelijke behandeling met anticoagulantia. P – Overwogen bij terugkerende voorvallen of permanente behandeling met anticoagulantia.	Kan als geschikt voor het werk worden beschouwd met een lage waarschijnlijkheid van letsel na stabilisatie door behandeling met anticoagulantia en een regelmatige monitoring van het stollingsniveau.
I 00-99 Niet elders opgevoerd	Overige hartziekten , zoals cardiomyopathie, pericarditis, hartfalen <i>Recidiefkans, plotseling verlies van geschiktheid, inspanningsbeperking.</i>	T – Tot onderzocht, behandeld en bevestigde geschiktheid van behandeling. P – Bij beperkende symptomen of waarschijnlijkheid van beperking door een recidief.	Beoordeling per geval op basis van specialistische rapporten.
J 00-99	ZIEKTEN VAN ADEMHALINGSSTELSEL		
J 02-04 J 30-39	Aandoeningen van neus, keel en sinussen <i>Beperkend voor individu.</i> <i>Overdracht van infectie naar voedsel/op andere bemanningsleden in sommige omstandigheden.</i>	T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. P – Bij beperking en recidiveren.	Na afgesloten behandeling bij afwezigheid van tot recidiveren predisponerende factoren.
J 40-44	Chronische bronchitis of emfyseem	T –Tijdens acute episode.	Geschiktheid beoordelen voor noodsituaties. Kan

	<i>Verminderde inspanningstolerantie en beperkende symptomen.</i>	P – Bij herhaald optredende ernstige recidieven, indien niet aan de maatstaven voor algemene conditie kan worden voldaan of bij beperkende kortademigheid.	toegewezen veiligheidskriteke taken uitvoeren onder normale omstandigheden en in noodsituaties. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
J 45-46	Astma Gedetailleerde beoordeling met informatie van specialist voor alle nieuwe kandidaten <i>Onvoorzienbare episoden van ernstige kortademigheid.</i>	T – Tot verholpen episode, onderzochte oorzaak bv. met inbegrip van een eventuele samenhang met het beroep en tot stand gekomen effectieve behandeling. Voor personen onder 20 jaar met ziekenhuisopname of gebruik van orale steroïden in de afgelopen drie jaar. P – Bij voorzienbare waarschijnlijkheid van snelle levensbedreigende astma-aanval op het werk of met niet onder controle gehouden astma in de anamnese of meerdere ziekenhuisopnamen.	Geschikt voor werk bij astma op volwassen leeftijd** in de anamnese, met een goede controle door inhalatoren en zonder episoden die een ziekenhuisopname of het gebruik van orale steroïden hebben gerechtvaardigd in de laatste twee jaren, of bij astma of door inspanningen geïnduceerd astma in de anamnese dat regelmatige behandeling vereist.
J 93	Pneumothorax – spontaan of traumatisch <i>Acute beperking door recidief.</i>	T – Gewoonlijk voor 12 maanden na aanvankelijke episode. P – Na terugkerende episoden tenzij uitgevoerde pleuroctomie of pleurodese.	Gewoonlijk 12 maanden na episode of korter op specialistisch advies.
K 00-99	ZIEKTEN VAN HET SPIJSVERTERINGSSTELSEL		
K 01-06	Ziekten van mondholte <i>Acute kiespijn</i> Terugkerende infecties van mond en tandvlees.	T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.	Indien tanden en tandvlees goed lijken te zijn op visuele beoordeling. Of alleen tandvlees van tandeloze en met goed

			passend en onderhouden kunstgebit. Geen complexe prothese; bij tandheelkundige controle in het afgelopen jaar, na afgesloten nabehandeling en probleemvrij sindsdien.
K 25-28	Maagzweer <i>Herhaling met pijn, bloeding of perforatie.</i>	T – Tot genezing, chirurgische ingreep, onderdrukking van helicobacter en op normale voeding sinds drie maanden. P – Bij aanhoudende maagzweer ondanks chirurgie en medicatie.	Indien genezen en op normale voeding sinds drie maanden.
K 40-41	Hernia – inguinatis en femoralis <i>Mogelijke inklemming.</i>	T – Tot onderzocht om onwaarschijnlijkheid van inklemming te bevestigen en indien nodig behandeld.	Indien bevredigend behandeld of indien door de chirurg wordt bevestigd dat geen waarschijnlijkheid van inklemming bestaat.
K 42-43	Hernia - umbilicalis, ventralis <i>Instabiliteit van de buikwand bij bukken en tillen.</i>	Beoordeling per geval afhankelijk van de ernst van de symptomen of beperking. Implicaties overwegen van regelmatige zware lichamelijke inspanning van het hele lichaam.	Beoordeling per geval afhankelijk van de ernst van de symptomen of beperking. Implicaties overwegen van regelmatige zware lichamelijke inspanning van het hele lichaam.
K 44	Hernia – diaphragmatica (hiatus) <i>Terugvloeien van maaginhoud en zuur dat maagzuur en dergelijke veroorzaakt</i>	Beoordeling per geval op basis van de ernst van de symptomen in liggende positie en van eventuele resulterende slaapstoornissen	Beoordeling per geval op basis van de ernst van de symptomen in liggende positie en van eventuele resulterende slaapstoornissen

K 50, 51, 57, 58, 90	Niet-infectieuze enteritis en colitis, ziekte van Crohn, diverticulitis, enz. <i>Beperking en pijn.</i>	T – Tot onderzocht en behandeld. P – Bij ernstige of terugkerende verschijnselen.	Beoordeling per geval door specialist. Lage recidiefkans.
K 60 I 84	Anale aandoeningen: hemorroïden, fissuur en fistel <i>Waarschijnlijke episoden die pijn en beperking van de activiteit veroorzaken.</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. P – Overwegen bij onbehandelbare of terugkerende verschijnselen.	Beoordeling per geval.
K 70, 72	Levercirrose <i>Leverinsufficiëntie.</i> <i>Slokdarm-varices met bloeding.</i>	T – Tot volledig onderzocht. P – Bij ernstige verschijnselen of met complicaties door ascites of slokdarmvarices.	Beoordeling per geval door specialist. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
K 80-83	Galwegziekte <i>Biliaire koliek door galstenen, geelzucht, leverinsufficiëntie.</i>	T – Biliaire koliek tot definitief behandeld. P – Bij geavanceerde leverziekte, terugkerende of aanhoudende beperkende symptomen.	Beoordeling per geval door specialist. Plotseling begin van biliaire koliek onwaarschijnlijk.
K 85-86	Pancreatitis <i>Recidiefkans.</i>	T – Tot verholpen. P – Indien terugkerend of alcohol gerelateerd, tenzij bevestigde onthouding.	Beoordeling per geval op basis van specialistische rapporten.
Y 83	Stoma, ileostomie, colostomie <i>Beperking bij verlies van controle - gebruik van zakjes bijvoorbeeld. Mogelijke problemen tijdens langdurige noodsituatie.</i>	T – Tot onderzocht, goede controle en naleving van de behandeling. P – Bij een slechte controle.	Beoordeling per geval.

N 00-99	ZIEKTEN VAN HET UROGENITAAL STELSEL		
N 00, N 17	Acuut nefritisch syndroom <i>Nierinsufficiëntie, hypertensie.</i>	P – Tot verholpen.	Beoordeling per geval bij residuele effecten.
N 03-05 N 18-19	Subacuut of chronisch nefritisch syndroom of nefrotisch syndroom <i>Nierinsufficiëntie, hypertensie.</i>	T – Tot onderzocht.	Beoordeling per geval door een specialist op basis van de nierfunctie en de waarschijnlijkheid van complicaties.
N 20-23	Nier- en uretersteen <i>Pijn door nierkoliek.</i>	T – Tot onderzocht met bevestiging dat geen waarschijnlijkheid bestaat van symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. P – In ernstige gevallen of bij terugkerende steenvorming.	Beoordeling per geval.
N 33, N40	Prostaatvergroting/urinaire obstructie <i>Acute urineretentie.</i>	T – Tot onderzocht en behandeld op indicatie. P – Bij ongeneeslijkheid.	Beoordeling per geval.
N 70-98	Gynaecologische aandoeningen – Zware vaginale bloedingen, ernstige menstratiepijn, endometriose, verzakking van geslachtsorganen of overige <i>Beperking door pijn of bloedingen.</i>	T – Bij beperking of vereist onderzoek om oorzaak te bepalen en te verhelpen.	Beoordeling per geval bij aandoeningen die waarschijnlijk een behandeling nodig maken tijdens de reis of de geschiktheid voor het werk beïnvloeden.
R 31, 80, 81, 82	Proteïnurie, hematurie, glycosurie of overige urineafwijkingen <i>Indicator van nier- of andere ziekten.</i>	T – Bij klinisch significante aanvankelijke bevindingen. P – Bij ernstige en ongeneeslijke onderliggende oorzaak – bijvoorbeeld beperking van de nierfunctie.	Zeer lage waarschijnlijkheid van ernstige onderliggende aandoening.

Z 90.5	Verwijdering van een nier of één niet-functionerende nier <i>Beperkte vochtregulatie onder extreme omstandigheden met niet volledig functionele resterende nier.</i>	P – Bij elke verminderde functie in de resterende nier voor nieuwe dekbemanningsleden. Significante dysfunctie in de resterende nier van dienstdoende dekbemanningsleden.	Resterende nier moet volledig functioneel zijn en mag geen waarschijnlijkheid van progressieve ziekte vertonen op basis van nieronderzoek en specialistisch rapport.
O 00-99	ZWANGERSCHAP		
O 00-99	Zwangerschap <i>Complicaties, late mobiliteitsbeperkingen. Potentieel risico voor moeder en kind in geval van voortijdige bevalling op het werk.</i>	T – Beslissing in overeenstemming met nationale wetgeving. Abnormaal verlopende zwangerschap met intensieve monitoring.	Ongecompliceerde zwangerschap zonder beperkende effecten: beslissing conform nationale praktijk en wetgeving.
L 00-99	ZIEKTEN VAN DE HUID		
L 00-08	Huidinfecties <i>Recidief, overdracht op anderen</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. P – Overwegen voor leden van de dekbemanningsleden met terugkerende problemen.	Op basis van de aard en ernst van de infectie.
L10-99	Overige huidziekten , zoals eczeem, dermatitis, psoriasis <i>Recidief, soms beroepsmatige oorzaak.</i>	T – Bij symptomen die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden.	Beslissing per geval, beperking indien nodig bij verergering door warmte of stoffen op het werk.
M 00-99	ZIEKTEN VAN BOTSPIERSTELSELEN EN BINDWEEFSEL		
M 10-23	Osteoartrose, overige gewrichtsaandoeningen en daaropvolgende gewrichtsvervanging <i>Pijn en mobiliteitsbeperking met nadelige effecten onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</i>	T – Tot volledig herstel van functie en bevestiging door het oordeel van een specialist alvorens het werk te hervatten na een heup- of knie vervanging. P – Bij vergevorderde en ernstige gevallen.	Beoordeling per geval. Kan volledig aan de vereiste taken tegemoetkomen onder normale omstandigheden en in noodsituaties met een zeer lage waarschijnlijkheid van verslechtering

	Mogelijkheid van infectie of dislocatie en beperkte levensduur van vervangende gewrichten.		waardoor taken niet uitgevoerd kunnen worden.
M 24.4	Terugkerende instabiliteit van schouder- of kniegewrichten <i>Plotselinge mobiliteitsbeperking, met pijn.</i>	T – Tot voldoende hersteld en stabiele gewrichtsfunctie.	Beoordeling per geval van occasionele instabiliteit.
M 54.5	Rugpijn <i>Pijn en mobiliteitsbeperking met nadelige effecten onder normale omstandigheden en in noodsituaties.</i> <i>Verergering van de beperking.</i>	T – Tijdens acute fase. P – Bij verschijnselen die terugkeren of tot ongeschiktheid leiden.	Beoordeling per geval.
Y 83.4 Z 97.1	Arm- of beenprothese <i>Mobiliteitsbeperking die de taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties beïnvloeden.</i>	P – Bij onvermogen om essentiële taken uit te voeren.	Indien taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties uitgevoerd kunnen worden, zijn beperkingen toegestaan voor specifieke niet-essentiële activiteiten. Beperking 03*** kan aangewezen zijn.
ALGEMEEN			
R 47, F 80	Spraakstoornissen <i>Beperkingen van de communicatievaardigheid.</i>	P – Bij onverenigbaarheid met betrouwbare veilige en effectieve uitoefening van taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties.	Geen beperking van essentiële gesproken communicatie.
T 78 Z 88	Allergieën , met uitzondering van allergische dermatitis en astma <i>Recidiefkans en toenemende ernst van de reactie.</i>	T – Tot geen symptomen meer bestaan die de veilige uitvoering van taken beïnvloeden. P – Bij redelijkerwijs te verwachten	Met een reactie die eerder beperkend dan levensbedreigend is en effecten die volledig onder controle gehouden kunnen worden door niet-

	<i>Beperkte vaardigheid om taken uit te voeren.</i>	levensbedreigende reacties.	steroïdale zelfmedicatie op lange termijn of wijzigingen in de levensstijl die geen veiligheidskritieke nadelige effecten op het werk hebben.
Z 94	Transplantaten - nier, hart, longen, lever Voor prothesen, zoals gewrichten, ledematen, lenzen, gehoorapparaten, hartkleppen, zie onder de secties voor specifieke aandoeningen <i>Mogelijkheid van afstoting. Bijwerkingen van medicatie.</i>	T – Tot stabiele effecten van chirurgie en anti-afstotingsmedicatie. P – Beoordeling per geval bevestiging door het oordeel van een specialist.	Beoordeling per geval door specialist. Geschikt met een tijdsbeperking van één jaar.
Classificatie naar aandoening	Progressieve aandoeningen , binnen criteria, zoals chorea van Huntington, met inbegrip van familieanamnese, keratoconus	T – Tot onderzocht en behandeld op indicatie. P – Bij waarschijnlijke negatieve progressie.	Beoordeling per geval door specialist. Deze aandoeningen zijn aanvaardbaar met een onwaarschijnlijk geachte negatieve progressie vóór de volgende medische keuring.
Classificatie naar aandoening	Niet specifiek genoemde aandoeningen	T – Tot onderzocht en behandeld op indicatie. P – Bij blijvende beperking.	Analogie met gerelateerde aandoeningen als leidraad gebruiken. Verhoogde kans op plotselinge ongeschiktheid, recidief, progressie en beperkingen van de uitoefening van taken onder normale omstandigheden en in noodsituaties beoordelen. Bij twijfel advies inwinnen of een beperking en

			verwijzing naar een scheidingsrechter in overweging nemen.
--	--	--	--

Aanhangsel 1. Relevante eisen inzake het gezichtsvermogen (diagnosecodes H 00 – H 59)

Minimale eisen inzake het gezichtsvermogen

1. *Gezichtsscherpte bij daglicht:*

De gezichtsscherpte bedraagt, met of zonder optische hulpmiddelen, ten minste 0,8 met beide ogen gezamenlijk of met het beste oog. Met één oog zien is toegestaan.

Manifest dubbelzien (motiliteit) die niet kan worden gecorrigeerd is niet toegestaan. Bij eenogigheid: normale beweeglijkheid van het goed functionerende oog.

Beperking 01*** kan aangewezen zijn.

2. *Nachtblindheid:*

Te onderzoeken bij glaucoom, retinale aandoeningen of media-opaciteit (zoals cataract). Contrastgevoeligheid bij 0,032 cd/m² zonder verblinding; testresultaat 1:2,7 of beter getest met de Mesotest.

3. *Gezichtsveld:*

Het horizontale gezichtsveld moet ten minste 120 graden bedragen. Het gezichtsbereik moet ten minste 50 graden links en rechts en 20 graden naar boven en beneden bedragen. Binnen een straal van 20 graden vanuit het centrum van het gezichtsveld mogen zich geen gebreken voordoen.

Ten minste één oog moet voldoen aan de maatstaf inzake de gezichtsscherpte en het gezichtsveld zonder pathologische scotomen hebben. Formeel onderzoek door een oogarts is verplicht indien afwijkingen zijn gevonden tijdens het eerste onderzoek of in geval van glaucoom of retinale dystrofie.

4. *Kleurenonderscheidingsvermogen voor dekbemanningsleden met navigatietaken:*

Het kleurenonderscheidingsvermogen wordt als voldoende beschouwd indien de kandidaat voldoet aan de Ishihara-test, editie met 24 platen, met ten hoogste twee fouten. Indien de kandidaat niet voldoet aan deze test, moet een van de genoemde goedgekeurde alternatieve tests worden uitgevoerd. In geval van twijfel moet een onderzoek met een anomaloscoop worden uitgevoerd. De anomaal-quotiënt moet tussen 0,7 en 1,4 liggen en op deze wijze een normale trichromatisme vertonen.

De goedgekeurde alternatieve tests voor de Ishihara-platen zijn:

- a) Velhagen/Broschmann, resultaat met ten hoogste twee fouten;
- b) Kuchenbecker-Broschmann, ten hoogste twee fouten;

- c) HRR, resultaat ten minste "mild";
- d) TMC, resultaat ten minste "second degree";
- e) Holmes-Wright B, resultaat met ten hoogste 8 fouten bij "small";
- f) Farnsworth Panel D-15-test, minimumresultaat: ten hoogste één diametrale inversie in de geklasseerde kleurenrangschikking;
- g) CAD-test (Colour Assessment and Diagnosis test), resultaat met ten hoogste vier CAD-eenheden.

Houders van vaarbewijzen die zijn afgegeven overeenkomstig Richtlijn 96/50/EG van de Raad (3) met een anomaal-quotiënt voor het kleurenonderscheidingsvermogen tussen 0,7 en 3,0 worden geacht geschikt te zijn indien hun vaarbewijs is afgegeven vóór 1 april 2004.

Het gebruik van optische correctie voor het kleurenonderscheidingsvermogen door filterglas, zoals getinte contactlenzen en een getinte bril, is niet toegestaan.

Aanhangsel 2. Relevante eisen inzake het gehoor (diagnosecodes H 68 – H 95)

Minimale eisen inzake het gehoor

Het gehoor is als voldoende te beschouwen indien het gemiddeld gehoorverlies van beide oren, met of zonder gehoorapparaat, bij de frequenties 500, 1.000, 2.000 en 3.000 Hz de waarde van 40 dB niet overschrijdt. Indien de waarde van 40 dB wordt overschreden, is het gehoorvermogen toch als voldoende aan te merken indien wordt voldaan aan een gehoortest met een audiometer die voldoet aan ISO 8253-1:2010 of gelijkwaardig.

Beperking 02*** kan aangewezen zijn.

Opmerkingen bij de tabel en de aanhangsels

*** *Recidiefkans***

De aanduidingen “zeer laag” en “laag” worden gebruikt om de verhoogde recidiefkans in te delen. Het gaat voornamelijk om klinische beoordelingen, maar voor bepaalde aandoeningen bestaan kwantitatieve gegevens over de recidiefkans. Indien deze gegevens beschikbaar zijn, zoals voor aanvallen en cardiale voorvallen, kunnen deze een indicatie zijn voor aanvullend onderzoek om de individuele verhoogde recidiefkans vast te stellen. De kwantitatieve recidiefkansen worden als volgt ingedeeld:

- a) zeer laag: recidiefkans van minder dan 2 procent per jaar;
- b) laag: recidiefkans van 2 tot 5 procent per jaar.

**** *Astma bij volwassenen***

(3) Richtlijn 96/50/EG van de Raad van 23 juli 1996 betreffende de harmonisatie van de voorwaarden voor de afgifte van nationale vaarbewijzen voor binnenvaartuigen welke bij het goederen- en personenvervoer in de Gemeenschap gebruikt worden, PB L 235 van 17.9.1996, blz. 31.

Astma kan uit de kindertijd stammen of beginnen na 16 jaar. Het ontstaan van astma op volwassen leeftijd heeft een breed scala van intrinsieke en externe oorzaken. Voor oudere instromers met astma die op volwassen leeftijd is begonnen, moet de rol van specifieke allergenen, met inbegrip van allergenen die beroepsastma veroorzaken, worden onderzocht. Ook minder specifieke inductoren, zoals kou, inspanning en luchtweginfectie, moeten in overweging worden genomen. Al deze factoren kunnen de geschiktheid voor werk op binnenwateren beïnvloeden.

Mild intermitterend astma: niet-frequente episoden van milde piepende ademhaling die minder dan eenmaal per twee weken optreden en die gemakkelijk en snel worden verlicht door inhalatie van bèta-agonisten.

Mild astma: frequente episoden van piepende ademhaling die de inhalatie van bèta-agonisten of de introductie van geïnhaleerde corticosteroiden vereisen. De regelmatige inhalatie van steroiden, of steroiden/langwerkende bèta-agonisten, kan de symptomen en noodzaak voor het gebruik van bèta-agonisten effectief verhelpen.

Inspanningsastma: episoden van piepende ademhaling en kortademigheid veroorzaakt door inspanning, met name bij kou. Episoden kunnen effectief worden behandeld door geïnhaleerde steroiden, of steroiden/langwerkende bèta-agonisten, of andere orale medicatie.

Matig astma: frequente episoden van piepende ademhaling ondanks het regelmatig gebruik van geïnhaleerde steroiden, of steroiden/langwerkende bèta-agonisten, die het continu of regelmatig gebruik van de bèta-agonisteninhalator of aanvullende andere medicatie vereisen, met occasionele noodzaak van orale steroiden.

Ernstig astma: frequente episoden van piepende ademhaling en kortademigheid, frequente ziekenhuisopnamen, frequent gebruik van orale steroiden.

**** *Risico beperkende maatregelen en beperkingen***

01 Optische correctie (bril en/of contactlenzen) vereist

02 Gehoorapparaat vereist

03 Ledemaatprothese vereist

04 Alleen werken in het stuurhuis niet toegestaan

05 Alleen bij daglicht

06 Geen navigatietaken toegestaan

07 Beperkt tot het volgende vaartuig: ...

08 Beperkt tot het volgende vaargebied: ...

09 Beperkt tot de volgende taak: ...

De risicobeperkende maatregelen en beperkingen kunnen worden gecombineerd. Zij moeten indien nodig worden gecombineerd.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE

BIJLAGE 7. DE MEDISCHE VERKLARING**Medische verklaring ter vaststelling van de lichamelijke en geestelijke geschiktheid voor de binnenvaart**

Na(a)m(en) en voornaam van de onderzochte persoon	
Geboortedatum	Rijksregisternummer of, bij gebrek daaraan, paspoortnummer

Naam en voornaam van de keuringsarts	
RIZIV-nr. van de keuringsarts	
Adres	Telefoonnummer(s)

De lichamelijke en geestelijke geschiktheid van de bovengenoemde persoon werd onderzocht overeenkomstig de **ES-QIN-standaarden inzake de medische geschiktheid**⁴ (algemene medische geschiktheid, gezichtsvermogen, gehoorvermogen). De resultaten daarvan zijn de volgende:

- Permanent ongeschikt
- Tijdelijk ongeschikt, naar verwachting tot _____
- Geschikt zonder beperkingen
- Geschiktheid beperkt tot _____⁵
- Geschikt met een of meer van de volgende beperkingen (code overeenkomstig de ES-QIN)
- 01 Optische correctie (bril en/of contactlenzen) vereist
 - 02 Gehoorapparaat vereist
 - 03 Ledemaatprothese vereist
 - 04 Alleen werken in het stuurhuis niet toegestaan
 - 05 Alleen bij daglicht
 - 06 Geen navigatietaken toegestaan

⁴ De ES-QIN-standaarden inzake de medische geschiktheid kunnen van deze website worden gedownload: <https://infrastructures.wallonie.be/files/PDF/ENTREPRISE/2-VOIES-D-EAU/Standard-Aptitude-Medicale-ESQIN.pdf>

⁵ Is uitsluitend van toepassing indien dit in de ES-QIN-standaarden inzake de medische geschiktheid bij de desbetreffende aandoening uitdrukkelijk voorzien is.

07 Beperkt tot het volgende vaartuig: _____

08 Beperkt tot het volgende vaargebied: _____

09 Beperkt tot de volgende taak: _____

Datum en stempel:

Handtekening van de arts

Deze medische verklaring is 3 maanden geldig vanaf de datum van afgifte.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 25 augustus 2022 betreffende het verkrijgen en het erkennen van beroepskwalificaties in de binnenvaart en tot wijziging en intrekking van diverse bepalingen op dit vlak.

Namen, 25 augustus 2022.

Voor de regering:

De minister-president,

E. DI RUPO

De minister van Mobiliteit,

Ph. HENRY

De minister van Werk en Vorming,

Ch. MORREALE