

Economic and Social Council

Inland Transport Committee

19 December 2023

Working Party on the Transport of Dangerous Goods

Original: English

Joint Meeting of Experts on the Regulations annexed to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) (ADN Safety Committee)

Forty-third session

Geneva, 22-26 January 2024

Item 4 (b) of the provisional agenda

Implementation of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN): special authorizations, derogations and equivalents

Request for a recommendation on the use of hydrogen fuel cells for the propulsion of the vessel “Antonie”

Transmitted by the Government of the Netherlands

Annexes to document ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2024/31 – Recommendation from CCNR

Recommandation pour l'automoteur ordinaire « ANTONIE »

Communication du Secrétariat

Le Secrétariat a l'honneur de distribuer en annexe pour information la recommandation formulée par le Groupe de travail du règlement de visite conformément à l'article 2.20 du RVBR.

COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN
RECOMMANDATIONS AUX COMMISSIONS DE VISITE
RELATIVES AU RÈGLEMENT DE VISITE DES BATEAUX DU RHIN

RECOMMANDATION N° 8/2023
du 28 septembre 2023

Article 30.01, chiffre 2, et annexe 8 de l'ES-TRIN

Utilisation de l'hydrogène en tant que combustible pour la propulsion et l'alimentation électrique à bord du bateau

ANTONIE

Conformément à l'article 2.20, chiffre 3, du RVBR, l'automoteur ordinaire ANTONIE, numéro européen unique d'identification des bateaux 02340008, peut être autorisé jusqu'au 28 septembre 2028 à déroger aux exigences de l'annexe 8 et de l'article 30.01, chiffre 2, de l'ES-TRIN 2021/1 (ci-après appelé ES-TRIN).

Cette dérogation est autorisée, à condition que :

1. Le système de pile à combustible se compose de l'installation à pile à combustible ainsi que du réservoir de combustible et du système de tuyauterie de combustible (appelé système de pile à combustible ci-après).
2. Pour le bâtiment est disponible une évaluation des risques au sens de l'annexe 8 de l'ES-TRIN (voir **annexe 3**). Les recommandations de cette évaluation des risques doivent être mises en œuvre.
3. À bord du bâtiment sont respectées les prescriptions du chapitre 30 de l'ES-TRIN 2023/1. **L'annexe 2** contient une analyse de la conformité aux prescriptions de l'annexe 8, sections II et III, et du chapitre 30 de l'ES-TRIN 2023/1.
4. Le remplacement des conteneurs interchangeables d'hydrogène doit être réalisé conformément aux procédures énoncées en **annexe 4**.
5. La maintenance du système de piles à combustible doit être assurée conformément aux instructions du fabricant. Ces instructions doivent se trouver à bord.
6. Tous les membres d'équipage doivent être formés aux dangers, à l'utilisation, à la maintenance et à l'inspection du système de pile à combustible conformément aux indications énoncées en **annexe 5**.
7. Toutes les données relatives à l'utilisation du système de piles à combustible doivent être recueillies par l'exploitant et doivent être conservées durant cinq ans au minimum. Les données doivent être adressées à l'autorité compétente sur demande.

L'exploitant du bâtiment, ou à défaut le propriétaire du bâtiment, doit adresser à la Commission de visite un rapport d'évaluation aux étapes suivantes :

- 6 mois après mise en service du bâtiment ;
- 2,5 ans après l'adoption de la recommandation ;
- 5 ans après l'adoption de la recommandation.

La délégation néerlandaise transmettra ces rapports au Secrétariat de la CCNR pour distribution aux États riverains du Rhin et à la Belgique. Les rapports d'évaluation doivent comporter au moins des informations sur les aspects suivants :

- a) Panne du système de pile à combustible ;
- b) Fuites ;
- c) Données relatives à l'avitaillement (hydrogène) ;
- d) Réparations et modifications du système de pile à combustible ;
- e) Données relatives à l'exploitation ;
- f) Volume des déchets huileux et gras ;
- g) Incidents et accidents.

Les annexes suivantes sont jointes à la recommandation, dans les langues indiquées :

Annexe 1 : Description du projet (FR, DE, NL, EN)

Annexe 2 : Analyse détaillée de la conformité aux prescriptions de l'annexe 8, sections II et III, et du chapitre 30 de l'ES-TRIN 2023/1 (EN)

Annexe 3 : Étude des risques (EN)

Annexe 4 : Procédure d'avitaillement (EN)

Annexe 5 : Formation de l'équipage (EN)

Annexe 6 : Plan d'ensemble et autres plans

Ces annexes ont été traduites par DeepL.

Diese Anhänge wurden durch DeepL übersetzt.

Deze bijlagen zijn vertaald door DeepL.

These annexes have been translated by DeepL.

Empfehlung für das Gütermotorschiff „ANTONIE“

Mitteilung des Sekretariats

Das Sekretariat übermittelt zur Information anliegend die von der Arbeitsgruppe Untersuchungsordnung nach § 2.20 RheinSchUO ausgesprochene Empfehlung.

ZENTRAKKOMMISSION FÜR DIE RHEINSCHIFFFAHRT
EMPFEHLUNGEN AN DIE SCHIFFSUNTERSUCHUNGSKOMMISSIONEN
ZUR RHEINSCHIFFSUNTERSUCHUNGSORDNUNG

EMPFEHLUNG Nr. 8/2023
vom 28. September 2023

Artikel 30.01 Nummer 2 und Anlage 8 des ES-TRIN

Einsatz von Wasserstoff als Brennstoff für den Antrieb und für die Stromversorgung an Bord des
Fahrzeugs

ANTONIE

In Anwendung von § 2.20 Nummer 3 der RheinSchUO darf das Gütermotorschiff ANTONIE mit der einheitlichen europäischen Schiffsnummer 02340008, von den Anforderungen nach Anlage 8 und Artikel 30.01 Nummer 2 ES-TRIN 2021/1 (nachstehend ES-TRIN genannt) bis 28. September 2028 abweichen.

Diese Abweichung ist zulässig, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Das Brennstoffzellensystem besteht aus der Brennstoffzellenanlage sowie Brennstoffbehälter und Brennstoffleitungssystem (im weiteren Brennstoffzellensystem genannt).
2. Für das Fahrzeug liegt eine Risikobewertung nach Anlage 8 des ES-TRIN vor (siehe **Anlage 3**). Die Empfehlungen dieser Risikobewertung müssen umgesetzt sein.
3. Das Fahrzeug erfüllt die Anforderungen von Kapitel 30 des ES-TRIN 2023/1. **Anlage 2** enthält eine Analyse der Einhaltung der Vorschriften in Anlage 8, Abschnitte II und III, und Kapitel 30 des ES-TRIN 2023/1.
4. Der Austausch von Wasserstoff-Wechselcontainern muss unter Einhaltung der in **Anlage 4** aufgeführten Verfahren erfolgen.
5. Die Instandhaltung des Brennstoffzellensystems muss unter Einhaltung der Anweisungen des Herstellers erfolgen. Die Anweisungen sind an Bord mitzuführen.
6. Alle Besatzungsmitglieder sind zu den Gefahren, zum Einsatz, zur Instandhaltung und Inspektion der Brennstoffzellenanlage nach den in **Anlage 5** festgelegten Inhalten zu schulen.
7. Alle Daten zum Einsatz des Brennstoffzellensystems sind vom Betreiber zu erfassen und müssen mindestens fünf Jahre lang aufbewahrt werden. Die Daten sind der zuständigen Behörde auf Anfrage zuzuschicken.

Der Betreiber des Fahrzeugs oder ersatzweise der Eigner des Fahrzeugs muss der Untersuchungskommission in den folgenden Zeitabständen einen Auswertungsbericht vorlegen:

- 6 Monate nach Inbetriebnahme des Fahrzeugs;
- 2,5 Jahre nach Beschluss der Empfehlung;
- 5 Jahre nach Beschluss der Empfehlung.

Die niederländische Delegation muss diese Berichte an das Sekretariat der ZKR zur Verteilung an die Rheinuferstaaten und an Belgien senden. Die Auswertungsberichte müssen wenigstens Informationen zu den folgenden Aspekten enthalten:

- a) Ausfall des Brennstoffzellensystems;
- b) Leckage;
- c) Bunkerdaten (Wasserstoff);
- d) Reparaturen und Änderungen des Brennstoffzellensystems;
- e) Betriebsdaten;
- f) Menge öl- und fetthaltiger Abfälle;
- g) Vorfälle/Unfälle.

Die Empfehlung enthält die folgenden Anlagen in den genannten Sprachen:

Anlage 1: Projektbeschreibung (FR, DE, NL, EN)

Anlage 2: Analyse der Einhaltung der Vorschriften in Anlage 8, Abschnitte II und III, und Kapitel 30 des ES-TRIN 2023/1 (EN)

Anlage 3: Risikobewertung (EN)

Anlage 4: Bunkerverfahren (EN)

Anlage 5: Schulung der Besatzung (EN)

Anlage 6: Generalplan und andere Pläne

Ces annexes ont été traduites par DeepL.

Diese Anhänge wurden durch DeepL übersetzt.

Deze bijlagen zijn vertaald door DeepL.

These annexes have been translated by DeepL.
