



Wetgevend kader rond ADN en ontgassing vanuit de binnenvaartpraktijk

Netwerk De Vlaamse Waterweg – 25/02/2025

Opleiding: Bijscholing cf. ADN (1.3.2.4) – **Sprekers:** Nick Paelinck & Dimitri De Waele

Kantoor Schelle

Molenberglei 6 - 2627 Schelle (België)
+32 3 866 37 04 / info@vww-dgt.be

Kantoor Zelzate

Leegstraat 122/5 - 9060 Zelzate (België)
+32 9 344 98 58 / info@vww-dgt.be

<https://vww-dgt.be/>



INTRODUCTIE



Dangerous Goods Training



GEVAARLIJKE GOEDEREN ZONDER ZORGEN

VV-DGT is uw ultieme partner in veiligheid voor het transport van gevaarlijke goederen.

Wij bieden op maat gemaakte niche-opleidingen op alle niveaus en deskundig advies over regelgeving en best practices. Met onze expertise helpen wij uw organisatie om veilig en verantwoord om te gaan met risicovolle stoffen.

25/02/2025

© VV-DGT 2025



3

OVER ONS



Dangerous Goods Training

VV-DGT, al 25+ jaren uw partner in veiligheid

De Vereniging voor Verkeersveiligheid (VVV) en Dangerous Goods Training (DGT) hebben sinds de jaren '90 een prominente rol gespeeld in het behandelen en veilig transporteren van gevaarlijke goederen.

In 2020 hebben we onze krachten gebundeld om een toonaangevende en onderscheidende leider te worden binnen deze fascinerende sector.

Wij zijn gespecialiseerd in het verstrekken van professioneel advies en het verzorgen van opleidingen op het gebied van veilig vervoer, verzending en de manipulatie van gevaarlijke goederen. Onze ervaren trainers en adviseurs staan klaar om u en uw medewerkers te informeren en op te leiden, zodat uw organisatie op een veilige en verantwoorde manier kan omgaan met deze complexe uitdagingen.



25/02/2025

VV-DGT is de veiligheidspartner voor transport via weg, spoor, water of lucht.

© VV-DGT 2025



4


WELKE OPLEIDINGEN ADN GEVEN WIJ?

• Opleidingen voor binnenschippers (8.2):

- **ADN** Basiscursus voor Binnenschippers (initieel + herhaling, DLV en/of TV).
- **ADN** Vervolgcurcus Chemie / Gas voor Binnenschippers (ADN-C / ADN-G).

Erkende ADN-opleidingscentra voor deskundigen

Het Departement Mobiliteit en Openbare Werken erkende voor een termijn van vijf jaar onderstaande opleidingsinstellingen voor het inrichten van ADN-opleidingen voor deskundigen:

Opleidingsinstelling	Opleidingen	Erkenning geldig tot
DGT Dangerous Goods Training vzw  Leegstraat 122 Bus 5, B-9060 Zelzate	<ul style="list-style-type: none">• Basisopleiding Combinatie Drogeladingvaart en Tankvaart• Herhalingsopleiding Drogeladingvaart en/of Tankvaart• Vervolgopleiding Gas• Vervolgopleiding Chemie• Herhalingsopleiding Gas• Herhalingsopleiding Chemie	31 juli 2027

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

5

WELKE OPLEIDINGEN ADN GEVEN WIJ?

• Opleidingen voor veiligheidsadviseurs (1.8.3):

- **ADN** Veiligheidsadviseur (alle gevarenklassen buiten 1, 2 en 7).
- **ADN** Veiligheidsadviseur (gevarenklasse 2 – aparte opleiding).

Erkende ADN-opleidingscentra voor veiligheidsadviseurs

De onderstaande instellingen zijn erkend in overeenstemming met het [Koninklijk besluit betreffende de aanwijzing en de beroepsbekwaamheid van veiligheidsadviseurs](#). Sinds de 6de staatshervorming zijn geen nieuwe schooingsinstellingen voor ADN erkend.

Opleidingsinstelling	Adres	Contactgegevens
 VVV - DGT	Leegstraat 122/5 9060 Zelzate	09 344 98 58 info@vvv-dgt.be www.vvv-dgt.be

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

6

WELKE OPLEIDINGEN ADN GEVEN WIJ?



• Opleidingen voor (administratief) personeel,... (1.3):

- ADN Introductie- en Sensibilisatiecursus.
- Op maat gemaakt van de onderneming:
 - ✓ In-house of bij de onderneming zelf;
 - ✓ Focus op door de onderneming behandelde stoffen;
 - ✓ Aangepast aan de taken en verantwoordelijkheden van het doelpubliek;
 - ✓ Wal- en/of scheepszijde;
 - ✓ Drogelading- en/of tankvaart;
 - ✓ Combinatie met ADR, RID, IMDG, IATA,... mogelijk;
 - ✓ Attest van deelname.

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

7

SUBSIDIES



KMO-Portefeuille

VVV-DGT is erkend door de Vlaamse overheid als opleidingsdienstverlener. Aanvragen zijn mogelijk tot 14 dagen na cursusdatum.

meer info: www.vlaio.be



Sociaal Fonds Transport en Logistiek

FTL helpt bij het betalen van opleidingskosten voor trainingen zoals ADR en nascholing voor chauffeurs.

meer info: www.sftl.be



Opleidingstegoed

Werknemers die zich willen omscholen of bijleren hebben recht op een opleidingstegoed: Vlaams opleidingsverlof, opleidingscheques, opleidings- & zorgkrediet met motief opleiding.

meer info: www.vlaanderen.be

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

8

INLEIDING

ACHTERGROND VENTILEREN/ONTGASSEN

- De binnenvaart vervoert via tankschepen dagelijks grote hoeveelheden **vloeibare lading**.
- Het is onmogelijk om ladingtanks 100 % te lossen.
- Na lossing blijven er onvermijdelijk **restdampen** van het product achter in de ladingtanks en de laad- en losleidingen.
- Het betreft niet altijd *dedicated* of *compatible* transporten – restdampen van VOC's kunnen de nieuwe lading **verontreinigen**.



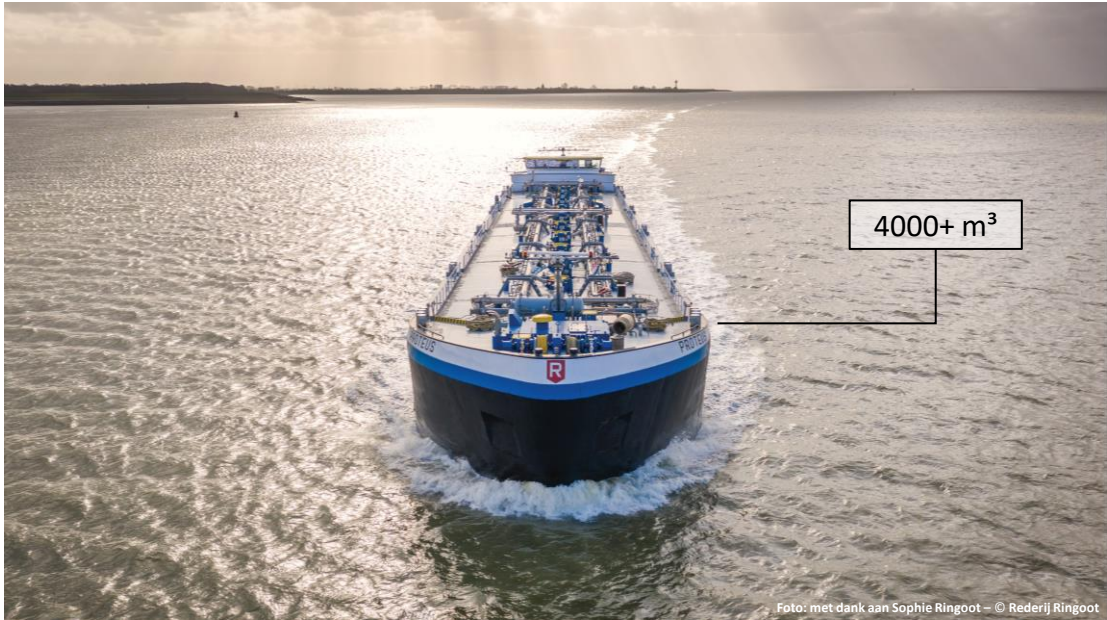
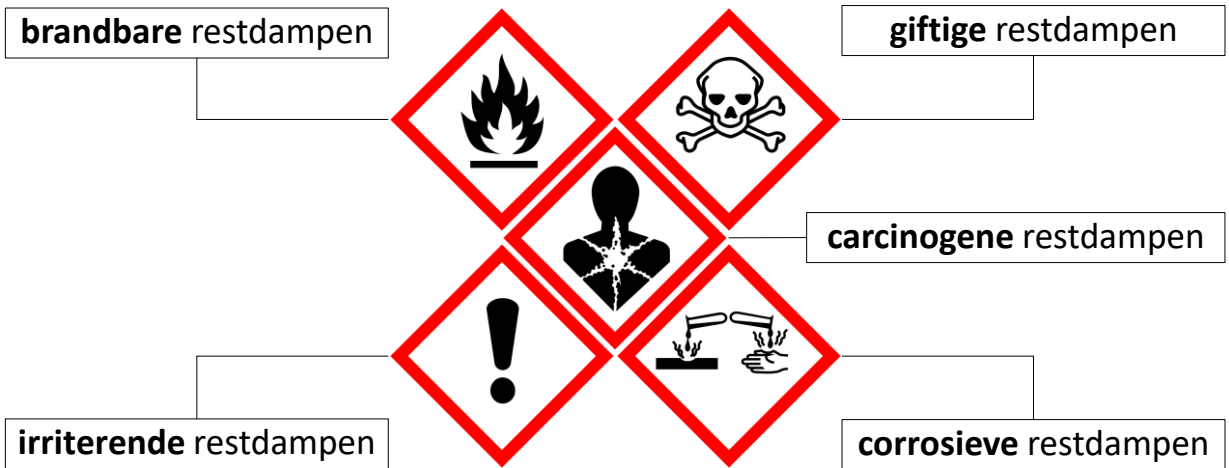


Foto: met dank aan Sophie Ringoot – © Rederij Ringoot



ACHTERGROND VENTILEREN/ONTGASSEN





ACHTERGROND VENTILEREN/ONTGASSEN

- Schepen werden in het verleden vaak **ontgast naar de atmosfeer** op plaatsen waar dat volgens het ADN en de wet toegelaten was, om daarna in de ontgaste tanks in alle veiligheid een nieuwe lading te kunnen laden.
- Dat (**varend**) **ontgassen** hield en houdt vaak **ernstige risico's** in voor mens, milieu en infrastructuur.
- Daarom is de laatste jaren steeds meer animo om ontgassen naar de atmosfeer te verbieden en **ontgassen naar een ontvangstinrichting** te verplichten.



WETGEVEND KADER VENTILEREN/ONTGASSEN

• Vigerende wet- en regelgeving:

• ADN:

- *Accord Européen relatif au transport des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures (ADN).*
- Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevarengoed over de binnenwateren.
- Internationale regels m.b.t. veiligheid t.a.v. het binnenschip en haar bemanning.
- België: KB 31/07/2009 / KB 14/04/2024.

• CDNI:

- *Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des Déchets survenant en Navigation rhénane et Intérieure (CDNI).*
- Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart.
- Internationale regels m.b.t. de verzameling, afgifte en inname van scheepsafvalstoffen.
- België: o.a. Wet 23/05/2019 (pub. 18/10/2022).



WETGEVEND KADER VENTILEREN/ONTGASSEN

- **Vigerende wet- en regelgeving:**

- **Benzine Richtlijnen:**

- Richtlijn 94/63/EG.
- Richtlijn 2009/126/EG.

- **Havenpolitieverordeningen:**

- Extra regels die van toepassing zijn in de havens (bv. Port of Antwerp-Bruges of North Sea Port).

- **VLAREM:**

- *Vlaams Reglement op de Milieuvergunningen.*
- Vlaamse milieuwetgeving.
- Regels voor o.a. opslagtanks en de verlading van producten van wal naar opslagtank en omgekeerd.
- ...en indirect nog vele andere...



VENTILEREN/ONTGASSEN – WHAT'S IN A NAME?

- **Wet- en regelgeving is niet altijd op elkaar afgestemd, bv. ADN ↔ CDNI:**

- **Terminologie ADN:**

- “Ontgassen” (naar de atmosfeer óf naar een ontgassingsinrichting):
 - *“Een handeling met als doel de concentratie gevaarlijke gassen en dampen in geloste of lege ladingtanks te verlagen door deze te laten ontsnappen in de atmosfeer of af te voeren naar ontvangstinrichtingen.”*

- **Terminologie CDNI:**

- “Ventileren” (naar de atmosfeer):
 - *“De rechtstreekse afgifte van dampen uit de ladingtank aan de atmosfeer.”*
- “Ontgassen” (naar een ontgassingsinrichting):
 - *“Het verwijderen van dampen overeenkomstig Aanhangsel IIIa uit een nagelensde ladingtank bij een ontvangstinrichting door gebruik te maken van hiervoor geschikte procedures en technieken.”*



HANDIGE FAQ M.B.T. VENTILEREN/ONTGASSEN

Vlaanderen AANMELDEN HULP NODIG

[Mobilititeit en openbare werken](#) > [Afvalingzamelings voor binnenschepen](#) > [Deel B: Afval van lading](#) > Veelgestelde vragen rond ontgassen/ventileren van ta...

Veelgestelde vragen rond ontgassen/ventileren van tankschepen binnenvaart

Wanneer een binnenvaart tankschip vloeibare lading met vluchtige producten heeft gelost, dan blijven er in de tanks nog dampen aanwezig. Internationaal zijn er verschillende regels van kracht over het 'ontgassen' en 'ventileren' van die gasvormige restanten van vloeibare lading.

Bron: <https://www.vlaanderen.be/binnenvaart/binnenvaartservices/afvalinzameling-voor-binnenschepen/deel-b-afval-van-lading/veelgestelde-vragen-rond-ontgassen-ventileren-van-tankschepen-binnenvaart#ontgassingsinstallaties> (geraadpleegd op 12/02/2025)

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

17



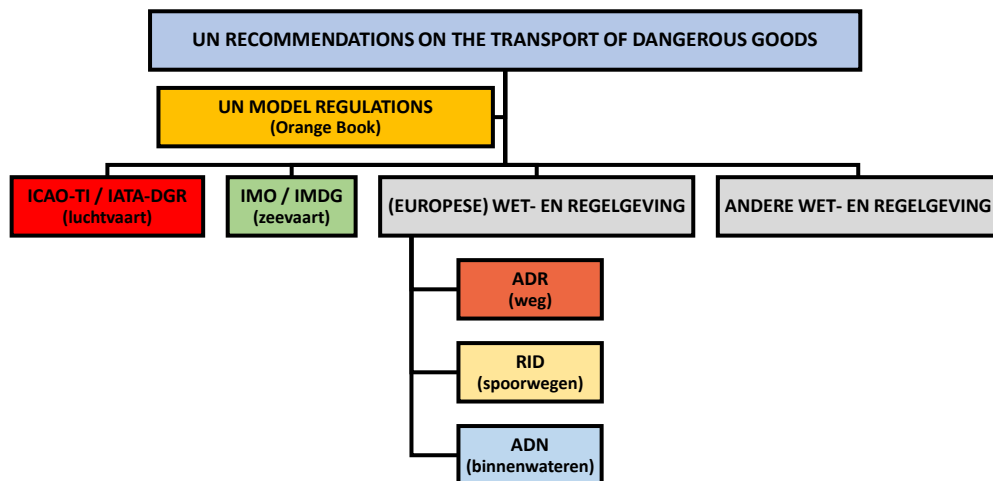
ONTGASSEN IN HET ADN 2025

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

18

TRANSPORT WET- EN REGELGEVING



ALGEMEENHEDEN ADN 2025

• Algemeenheden:

- Het ADN is een **internationaal verdrag** ondertekend door 18 staten:
 - *België, Bulgarije, Duitsland, Frankrijk, Hongarije, Kroatië, Luxemburg, Nederland, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, de Republiek Moldavië, Roemenië, de Russische Federatie, Servië, Slowakije, Tsjechische Republiek en Zwitserland (2024).*
- Het ADN wordt **tweejaarlijks** aangepast (oneven jaren):
 - Wijzigingen 2023/2025 cf. **ECE/ADN/70**. / **ECE/ADN/70/Add.1** / **ECE/ADN/70/Corr.1**.
- Het ADN kent daarbij een **overgangperiode** van 6 maanden:
 - Vanaf **01/01/2025** mag het **ADN 2025** gebruikt worden.
 - Vanaf **01/07/2025** moet het **ADN 2025** gebruikt worden.
- Het ADN is **geharmoniseerd** met het **ADR** en **RID**.

ALGEMEENHEDEN ADN 2025

- **Opbouw ADN-reglement 2025:**

- Het ADN is een verdrag met **23 Artikels**.
- Verder zijn er ook **2 technische bijlagen** met voorschriften:
 - **Bijlage A:** Delen **(1)** t.e.m. **(7)**.
 - **Bijlage B:** Delen **(8)** t.e.m. **(9)**.
- Elk van deze **9 delen** bestaat uit:
 - Hoofdstukken **(X.1)**.
 - Afdelingen **(X.X.1)**.
 - Onderafdelingen **(X.X.X.1)**.

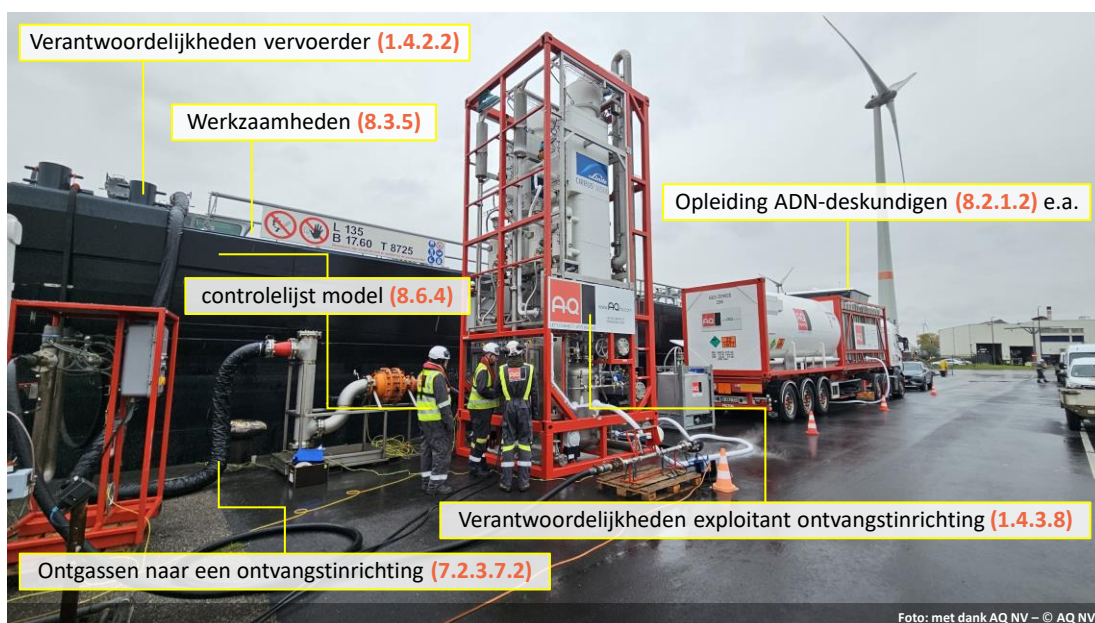
ALGEMEENHEDEN ADN 2025

- **Inhoudstafel ADN-reglement 2025:**

- Deel **(1)** Algemene voorschriften.
- Deel **(2)** Classificatie.
- Deel **(3)** Productlijsten (Tabellen A, B en C) en vervoer in LQ/EQ.
- Deel **(4)** Gebruik verpakkingen, tanks en (...) los gestort vervoer.
- Deel **(5)** Procedures voor de verzending.
- Deel **(6)** Constructie & beproeving verpakkingen, tanks en (...) los gestort vervoer.
- Deel **(7)** Laden, vervoeren, lossen en ladingsbehandeling.
- Deel **(8)** Bemanning, uitrusting en documentatie.
- Deel **(9)** Constructievoorschriften schepen.

ONTGASSEN IN HET ADN 2025

- **Ontgassen komt vaak aan bod in het ADN-reglement 2025:**
 - **Enkele voorbeelden...**
 - Definities (1.2.1);
 - Verantwoordelijkheden van de vervoerder (1.4.2.2);
 - Verantwoordelijkheden van de exploitant van de ontvangstinrichting (1.4.3.8);
 - Het ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen (7.2.3.7);
 - De opleiding van ADN-deskundigen (8.2.1.2) e.a.;
 - Werkzaamheden aan boord – “heet werk” (8.3.5);
 - De controlelijst voor het ontgassen naar een ontgassingsinrichting (8.6.4);
 - Aanvullend lagedrukventiel voor de ontgassing naar ontvangstinrichtingen (9.3.2|3.62);
 - ...





ADN BOETECATALOGUS (versie 10/07/2024)

BOETECATALOGUS VOOR DE WATERWEGEN

Het Scheepvaartdecreet van 1 juni 2022 geeft De Vlaamse Waterweg nv de bevoegdheid om bepaalde overtredingen tegen het binnenvaartreglementering te vervolgen én te beboeten. Om dit op een correcte, transparante en eenduidige wijze te doen, is er ondertussen een boetecatalogus in voege.

Welk basisboetebedrag bij welke overtreding hoort, is makkelijker dan ooit na te kijken dankzij de boetecatalogus (link naar bijlage). Dit document geeft invulling aan de minimale en maximale strafmaat van bestuurlijke geldboetes. De boetecatalogus van De Vlaamse Waterweg nv werd bovendien gebenchmarkt met andere waterwegbeheerders, in zowel binnen- als buitenland. Grote verschillen qua boetes worden dankzij deze catalogus vermeden.

Bij overtredingen zal De Vlaamse Waterweg nv niet overgaan tot onmiddellijke inning. Een voorstel tot betaling van een bestuurlijke geldsom, voor de helft van de maximale geldboete, werd wel geïntegreerd in de boetecatalogus. Handig en overzichtelijk om bepaalde overtredingen snel af te handelen.

Met de nieuwe bevoegdheid en de ontwikkeling van de boetecatalogus wil De Vlaamse Waterweg nv zorgen voor meer veiligheid op de waterwegen en een gelijke behandeling voor alle waterweggebruikers.

Bron: <https://www.visuris.be/Boetecatalogus?KL=nl> (geraadpleegd op 12/02/2025)



ADN BOETECATALOGUS (versie 10/07/2024)

- ontgassen in strijd met voorschriften
- laden / lossen / ontgassen / overslaan op niet toegestane plaats

Boetecatalogus 10/07/2024


Inbreuk	rechtsgrond regelgeving	rechtsgrond sanctionering	sanctie gericht aan	voorstel tot betaling bestuurlijke geldsom	bestuurlijke geldboete
ADN					
-beproeversboek (meest)journaal niet ingevuld indien noodzakelijk	Scheepvaartdecreet (SD) 21/01/2022 art 67	SD 21/01/2022 art 124	beide mogelijk	175 euro	350
- berekening intact / leestabiliteit niet aanwezig					
- onvoldende verlichting bij laden / lossen (ideeverlichting)					
- kofferdammen, ladingtankruimten, zijtanks, dubbele bodems gevuld met water / niet leeg (wanneer noodzakelijk)	SD 21/01/2022 art 67	SD 21/01/2022 art 124	beide mogelijk	325	650
- laadruimen, ladingtanks, restladingtanks, pompkamers, kofferdammen en ladingtankruimten die gesloten moeten blijven zijn geopend					
- seinvoering (kegels) niet conform					
- laadruim / ladingtank betreden in strijd met voorschriften					
- verwarming in laadruim aanwezig (wanneer verboden)					
- elektrische ontstekingsbron in ladingzone (bv auto of motorboot in ladingzone tankschip)	SD 21/01/2022 art 67	SD 21/01/2022 art 124	beide mogelijk	600	1200
- maximale brutomassa's overschreden					
- stuwagevoorschriften overtreden					
- maximum vullingsgraad in ladingtanks overschreden					
- ontgassen in strijd met voorschriften					
- laden / lossen / ontgassen / overslaan op niet toegestane plaats	SD 21/01/2022 art 67	SD 21/01/2022 art 124	beide mogelijk	800	1600
- reparatie / onderhoud met vuur / vonk zonder toestemming plaatselijk bevoegde autoriteit of zonder gasvrijverklaring					
- openen van openingen van ladingtanks (niet drukloos)					

Bron: <https://www.visuris.be/Boetecatalogus?KL=nl> (geraadpleegd op 12/02/2025)

BELANGRIJKE WIJZIGINGEN ADN 2025

- Het ADN werd recent gewijzigd!
 - Enkele belangrijke thema's die aan bod komen:
 - Elektronisch invullen van **controlelijsten laden/lossen en ontgassen naar een inrichting**;
 - Extra voorschriften m.b.t. "veilig" **ontgassen naar de atmosfeer en naar een inrichting**;
 - Stoffen die niet langer open bemonsterd mogen worden;
 - Verduidelijking blauwe kegelplicht containerschepen;
 - Verhoging van het aantal ladingmonsters op bunkerschepen;
 - Grondig herschreven voorschriften m.b.t. het openen van openingen van ladingtanks;
 - Meer documenten in elektronische vorm;
 - Wijzigingen m.b.t. lithium- en natriumhoudende batterijen (cf. ADR/RID);
 - ...

VOORBEELD: BENZINE IN ADN 2025 TABEL C (3.2.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)										
	(3.1.2)	(2.2)	(2.2)	(2.1.1.3)	(5.2.2) (3.2.3.1)	(7.2.0.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(7.2.4.21)	(3.2.3.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(1.2.1)	(3.2.3.3) (1.2.1)	(1.2.1) (3.2.3.3)	(8.1.5)	(7.2.5)	(3.2.3.1)										
	UN-Nummer / Stofnummer	Naam en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gewaren	Tankschijftype	Uitvoering van de ladingtank	Ladingtanktype	Ladingtankuitrusting	Openingsdruk v. h. overdruk / snelvlaseventiel in kPa	Maximaal toelaatbare vullingsgraad v. d. ladingtank in %	Relatieve dichtheid bij 20 °C	Soort monsternamen-inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blauwe kegels / Lichten	Extra eisen / Aantekeningen									
<p>"CMR": het product heeft CMR-eigenschappen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C = Carcinogeen (kankerverwekkend). • M = Mutageen (schade aan het genetisch materiaal). • R = Reprotoxisch (schade aan het ongeboren kind of de vruchtbaarheid). 																														
1203	BENZINE	3	F1	II		3+N2 +CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,68 - 0,72 ¹⁰⁾	2	ja	T3	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1										

VOORBEELD: BENZEEN IN ADN 2025 TABEL C (3.2.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
	(3.1.2)	(2.2)	(2.2)	(2.1.1.3)	(5.2.2) (3.2.3.1)	(1.2.1) (7.2.2.0.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(7.2.4.2.1)	(3.2.3.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(3.2.3.1) (1.2.1)	(1.2.1)	(3.2.3.3) (1.2.1)	(1.2.1) (3.2.3.3)	(6.1.5)	(7.2.5)	(3.2.3.1)	
	UN-Nummer / Stoffnummer	Naam en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijftype	Uitvoering van de ladingtank	Ladingtanktype	Ladingtankuitrusting	Openingsdruk v. h. overdruk / smeelthlasventiel in kPa	Maximaal toelaatbare vullingsgraad v. d. ladingtank in %	Relatieve dichtheid bij 20 °C	Soort monsternamen-irriching	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blauwe kegels / Lichten	Extra eisen / Aantekeningen
<p>“CMR”: het product heeft CMR-eigenschappen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C = Carcinogeen (kankerverwekkend). • M = Mutageen (schade aan het genetisch materiaal). • R = Reprotoxisch (schade aan het ongeboren kind of de vruchtbaarheid). 																					
1114	BENZEEN	3	F1	II	3+N3 +CMR	C	2	2	3	50	95	0,88	2	ja	T1 ¹²⁾	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	6: +10°C; 17; 23	

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

29

ONTGASSEN IN HET ADN 2025

• Hoofdstuk (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:

• (7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen:

- Hierin staan de belangrijkste voorschriften m.b.t. “veilig” ontgassen.
- “Het ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen in de atmosfeer of naar ontvangstinrichtingen is toegestaan onder de hieronder genoemde voorwaarden, doch slechts indien en voor zover zulks niet verboden is op grond van andere wettelijke vereisten.” (7.2.3.7.0).
- Ontgassen naar de **atmosfeer** (7.2.3.7.1).
- Ontgassen naar **ontvangstinrichtingen** (7.2.3.7.2).

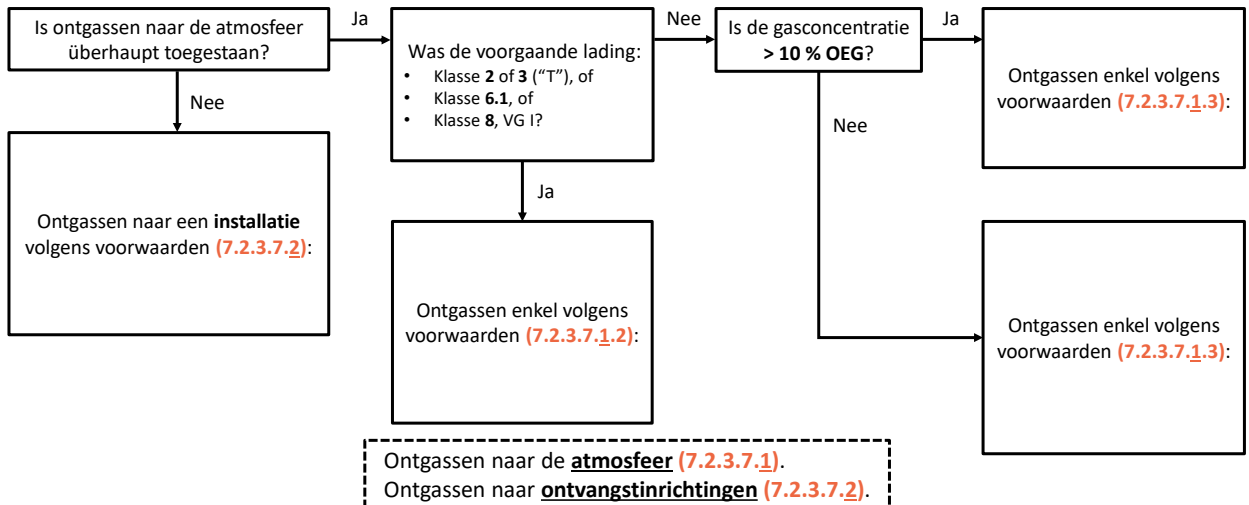
Het ADN zegt enkel hoe men veilig kan ontgassen, wanneer dat toegestaan is.
Het is **verboden** om te ontgassen in de buurt van bruggen, sluisen en dichtbevolkte gebieden.

25/02/2025

© VVV-DGT 2025

30

ADN 2025 ONTGASSEN (7.2.3.7)



WIJZIGINGEN ADN 2025

• Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:

• (7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen wordt gewijzigd:

- (7.2.3.7.1.3) *Indien de concentratie van brandbare gassen en dampen die de lading afgeeft, 10 % van de OEG is of hoger, mogen lege of geloste ladingtanks die andere dan de onder (7.2.3.7.1.1) genoemde gevaarlijke goederen hebben bevat, tijdens de vaart of op locaties toegelaten door de bevoegde overheid worden ontgast met behulp van geschikte ventilatie-apparatuur, mits de tankdeksels zijn gesloten en de afvoer van het gas/luchtmengsel plaatsvindt via vlamkerende inrichtingen die een duurbrand kunnen doorstaan (explosiegroep / subgroep overeenkomstig hoofdstuk (3.2), tabel C, kolom (16)).*
- (7.2.3.7.1.3) wordt nu aangevuld met...

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen wordt gewijzigd:**
 - **(7.2.3.7.1.3)** wordt nu aangevuld met...
 - *“Het gas/luchtmengsel uit ladingtanks mag alleen in de atmosfeer worden geloosd*
 - a) via de **inrichting voor het veilig drukloos maken** van ladingtanks (zie **9.3.2.22.4 a), 9.3.2.22.4 b), 9.3.3.22.4 a), 9.3.3.22.4 b)**); of*
 - b) door de **monstername-opening** (zie **9.3.2.21.1, onder g), 9.3.3.21.1, onder g)**); of*
 - c) door de **open behuizing van de vlamkerende** inrichting bij het verbindingspunt van de ladingtank en de ontluchtingsleidingen (zie **9.3.2.22.4 b), 9.3.3.22.4 d)**); of*
 - d) via **een geschikte slang** die is aangesloten op de ontluchtingsleidingen en is voorzien van een vlamkerende inrichting vóór de slang (explosiegroep/subgroep overeenkomstig kolom (16) van tabel C van hoofdstuk 3.2).”*

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen wordt gewijzigd:**
 - Wijziging m.b.t. het invullen van de controlelijst voor ontgassen naar een ontgassingsinrichting – cf. model **(8.6.4)** – in **(7.2.3.7.2.2)**:
 - *“De controlelijst wordt ten minste verstrekt in talen die worden begrepen door de schipper of de deskundige en de exploitant van de opvangfaciliteit. De controlelijst kan **elektronisch** worden verstrekt **als** beide partijen daarmee **instemmen, geavanceerde e-handtekeningen** kunnen gebruiken en **beide partijen een kopie** krijgen.”*

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen** wordt gewijzigd:
 - **(7.2.3.7.2.3)** *“Het ontgassen naar ontvangstinrichtingen mag worden uitgevoerd met behulp van de laad- en losleidingen of de gasafvoerleiding voor verwijdering van de gassen en dampen uit de ladingtanks terwijl de overige leidingen respectievelijk worden gebruikt om overschrijding van de maximaal toelaatbare over- en onderdruk in de ladingtanks te voorkomen.”*

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen** wordt gewijzigd:
 - **(7.2.3.7.2.3)** *“De leidingen moeten deel uitmaken van een gesloten systeem of, indien ze worden gebruikt om overschrijding van de maximaal toelaatbare over- en onderdruk van de ladingtanks te voorkomen, zijn uitgerust met **een aanvullende permanent geïnstalleerde of draagbare vacuümklep overeenkomstig (9.3.2.62) of (9.3.3.62)**, met vlamkerende inrichting (explosiegroep / subgroep overeenkomstig hoofdstuk (3.2), tabel C, kolom (16), indien explosiebescherming vereist is in hoofdstuk (3.2), tabel C, kolom (17)). ~~Dit lagedrukventiel moet op zodanige wijze zijn geïnstalleerd dat onder normale bedrijfsomstandigheden het onderdrukventiel niet in werking wordt gesteld.~~ Een permanent geïnstalleerd ventiel of de opening waarop een los ventiel is aangesloten, moet gesloten blijven met een blindflens wanneer het schip niet naar een ontvangstinrichting aan het ontgassen is.”*

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.3.7) Ontgassen van lege of geloste ladingtanks en laad- en losleidingen wordt gewijzigd:**
 - **(7.2.3.7.2.3) “Indien explosiebeveiliging is vereist in kolom (17) van tabel C van hoofdstuk (3.2), moeten alle leidingen die zijn aangesloten tussen het ontgassingsschip en de opvangfaciliteit zijn voorzien van een geschikte vlamkerende inrichting. De vereisten voor leidingen aan boord moeten zijn: Explosiegroep / subgroep overeenkomstig hoofdstuk (3.2), tabel C, kolom (16).**

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (7.2) – laden/lossen/vervoer/... tankvaart:**
 - **(7.2.4.22) Openen van openingen van ladingtanks wordt grondig gewijzigd!**
 - **(7.2.4.22.1) “(7.2.4.22) geldt alleen voor tankschepen van het type N en type C.”**
 - **“In afwijking van (7.2.3.22) en mits niet verboden door andere wettelijke voorschriften, is het openen van openingen van ladingtanks, ook wanneer de tanks niet gelost of ontgast zijn of niet gasvrij zijn,”**
 - voor het reinigen en vervangen van een vlamkerend rooster;
 - voor visuele inspectie vanaf het dek;
 - voor bemonstering;
 - voor de aansluiting van een tankwassysteem;
 - voor gasmeting;
 - voor het bepalen van de vulhoeveelheid in een ladingtank in uitzonderlijke gevallen; en
 - voor de latere toevoeging van stabilisator in uitzonderlijke gevallen;
 - **toegestaan onder de volgende voorwaarden.” [...]**

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (8.6) – documenten:**

- **(8.6.4) Controlelijst ontgassing naar ontvangstinrichtingen:**

- **Aanpassing van vraag 6.2 en dus het model van de controlelijst!**
 - Was vroeger: *“6.2 Is de luchtinlaat onderdeel van een gesloten systeem of uitgerust met een veerbelast lagedrukventiel?”* en wordt nu:

	Schip	OI
6.2. (a) Maakt de luchtinlaat voor drukvereffening in de ladingtank deel uit van een gesloten systeem of is deze voorzien van een extra vacuümklep aan boord van het schip?	O**	–
6.2. (b) Maakt de luchtinlaat voor drukvereffening in de ladingtank deel uit van een gesloten systeem of is deze voorzien van een extra vacuümklep aan de wal?	–	O**,***

- *Nieuw: “***: Alleen van toepassing als de luchtinlaat zich in de leiding van de walontvangstvoorziening bevindt.”*

WIJZIGINGEN ADN 2025

- **Wijzigingen (8.6) – documenten:**

- **(8.6.4) Controlelijst ontgassing naar ontvangstinrichtingen:**

- **Aanpassing van vraag 10 en dus het model van de controlelijst!**
 - Was vroeger: *“Zijn de luiken en controle-, peil- en monsternamen openingen van de ladingtanks gesloten dan wel door middel van in goede staat verkerende vlamkerende inrichtingen beveiligd?”* en wordt nu:

	Schip	OI
10. Zijn alle luiken van ladingtanks en andere openingen van ladingtanks gesloten of, indien van toepassing, beveiligd door in goede staat verkerende vlamkerende inrichtingen?	O	–

ONTGASSEN IN HET CDNI

ALGEMEENHEDEN CDNI

- **Algemeenheden van het CDNI-verdrag:**
 - **Scheepsafvalstoffenverdrag:**
 - Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en Binnenvaart.
 - In voege sedert **01/11/2009**:
 - Leden (6): België, Nederland, Luxemburg, Frankrijk, Duitsland en Zwitserland.
 - Bestaat uit **drie delen**:
 - **Deel A:** Verzameling, afgifte en inname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval.
 - **Deel B: Verzameling, afgifte en inname van afval van lading.**
 - **Deel C:** Verzameling, afgifte en inname van overig scheepsbedrijfsafval.
 - Sinds **01/07/2024** verplicht gebruik van de **CDNI** Losverklaring (Tankvaart) **2024**.
 - Oudere versies (2017) mogen dus **niet** meer gebruikt worden!



VENTILATIEVERBOD BINNEN HET CDNI-GEBIED

• Juridisch kader van het gefaseerd ventilatieverbod:

• Toepassingsgebied:

- De correcte verwerking van binnenvaartafval valt in **België, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg, Nederland** en **Zwitserland** sinds 1 november 2009 onder het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (**CDNI**).

• Uitbreiding van de scope:

- In juni 2017 heeft de Conferentie der Verdragsluitende Partijen (CVP) een besluit aangenomen tot wijziging van (de Uitvoeringsregeling van) het **CDNI**, waarbij ook de uitstoot van schadelijke dampen onder de scope van het verdrag werd gebracht.

• Herziening van Deel B van het CDNI-verdrag:

- Nu Zwitserland op 23 april 2024 als zesde en laatste verdragsluitende partij de ratificatieoorkonde heeft neergelegd, wordt het herziene **CDNI**-verdrag Deel B **vanaf 1 oktober 2024** binnen de **CDNI**-staten van kracht.



VENTILATIEVERBOD BINNEN HET CDNI-GEBIED

• Algemeen verloop van het gefaseerd ventilatieverbod:

• Het betreft een verbod in drie fasen:

- **Fase 1:** Tabel I geldt in België sinds 1 oktober 2024 (in Nederland al sinds 1 juli 2024).
- **Fase 2:** Tabel II geldt in België vanaf 1 oktober 2026 (in Nederland al op 1 oktober 2024).
- **Fase 3:** Tabel III zal in België van kracht worden op een nog te bepalen moment.

• Wat houdt dit verbod net in?

- Concreet mogen gasvormige ladingsrestanten van de bovenvermelde stoffen dan niet langer naar de atmosfeer uitgestoten worden en dienen deze restanten op correcte wijze naar een ontvangstinrichting verwijderd te worden wanneer zij niet via dampretour aan een tank aan de wal kunnen afgegeven worden.

Het ADN zegt énkel wanneer en hoe de wal de dampen moet terugnemen, niet wat de wal met deze dampen moet doen...

TABEL I VENTILATIEVERBOD CDNI-GEBIED

1	2	3	4
UN-NUMMER	Goederennaam	AVFL (vol.- %)	Opmerkingen
UN 1114	Benzeen	0.12	1)
UN 1203	Benzine of motorbrandstof	0.14	2)
UN 1268	Aardoliedestillaten, aardolieproducten, N.E.G. ¹	-	3)
UN 3475	Ethanol en benzine, mengsel van ethanol en motorbrandstof, mengsel met meer dan 10% ethanol	0.14	2)
1) De AVFL wordt gelijkgesteld aan die van benzeen. 2) De AVFL wordt gelijkgesteld aan die van benzine. 3) De AVFL (gelijk aan 10% van de onderste explosiegrens) moet worden meegedeeld door de verlader aangezien de LEL afhankelijk is van de samenstelling van het mengsel.			

¹ N.E.G.: Niet Elders Genoemd

Bron: https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2020/04/Tableaux_nl-1.pdf (geraadpleegd op 12/02/2025)

TABEL II VENTILATIEVERBOD CDNI-GEBIED

1	2	3	4
UN-NUMMER	Goederennaam	AVFL	Opmerkingen
UN 1267	Ruwe aardolie (met meer dan 10% benzeen)	0.12	1)
UN 1993	Ontvlambare vloeistof, N.E.G met meer dan 10% benzeen	0.12	1)
UN 3295	Koolwaterstoffen, vloeibaar, N.E.G., met meer dan 10% benzeen	0.12	1)
1) De AVFL wordt gelijkgesteld aan die van benzeen.			

Bron: https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2020/04/Tableaux_nl-2.pdf (geraadpleegd op 12/02/2025)

TABEL III VENTILATIEVERBOD CDNI-GEBIED

CDNI

Tabel III

1	2	3	4
UN-NUMMER	Goederennaam	AVFL	Opmerkingen
UN 1090	Aceton	0.26	
UN 1145	Cyclohexaan	0.10	
UN 1170	Ethanol (ethylalcohol) of ethanol, oplossing (ethylalcohol, oplossing), waterige oplossing met meer dan 70 volumeprocent alcohol	0.31	
UN 1179	Ethyl-tert-butylether	0.16	
UN 1216	Isocotenen	0.08	
UN 1230	Methanol	0.60	

UN 1267	Ruwe aardolie (met minder dan 10% benzeen)	0.12	1)
UN 1993	Ontvlambare vloeistof, N.E.G., met minder dan 10% benzeen	-	3)
UN 2398	Methyl-tert-butylether	0.16	
UN 3257	Verwarmede vloeistof, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metaal, gesmolten zout, enz.)	-	3)
UN 3295	Koolwaterstoffen, vloeibaar, N.E.G., met minder dan 10% benzeen	-	3)
9001	Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C, die binnen een grenswaarde van 15 K onder het vlampunt verwarmd of stoffen met $vp > 60$ °C, binnen minder dan 15 K onder het vp , ter vervoer worden aangeboden of vervoerd worden	-	3), 4)
9003	Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C en ten hoogste 100 °C of stoffen met 60 °C < $vp \leq 100$ °C, die niet in andere klassen of in klasse 9 ingedeeld kunnen worden	-	3), 4)

1) De AVFL wordt gelijkgesteld aan die van benzeen.
 3) De AVFL (gelijk aan 10% van de onderste explosiegrens) moet worden meegedeeld door de verlader aangezien de LEL afhankelijk is van de samenstelling van het mengsel.
 4) Aanzijzing: 9001 en 9003 zijn geen UN-nummers overeenkomstig de modelvoorschriften. Het zijn zogenaamde stofnummers, die uitsluitend met het oog op het ADN en de tankvaart werden ingevoerd.

Bron: https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2020/04/Tableaux_nl-3.pdf (geraadpleegd op 12/02/2025)

LOSVERKLARING (TANKVAART) 2024 CDNI

- De **CDNI Losverklaring (Tankvaart) 2024** bestaat uit:
 - **DEEL 1:** Verklaring ladingontvanger / overslaginstallatie;
 - **DEEL 2a:** Verklaring v.d. schipper na lossen bij vertrek v.d. overslaginstallatie;
 - **DEEL 2b:** Verklaring v.d. schipper tijdens de vaart;
 - **DEEL 3:** Verklaring afgifte en inname waswater bij ontvangstinrichting;
 - **DEEL 4:** Verklaring afgifte en inname van dampen bij ontvangstinrichting.
- **Nota:**
 - Men dient de losverklaring **6 maanden** aan boord én aan wal te bewaren.
 - Op de CDNI-website staat de **2024** versie: <https://www.cdni-iwt.org/lossen/?lang=nl>

ERKENDE ONTGASSINGSBEDRIJVEN



Ontgassingsbedrijven in Antwerpen

9/7/2024

Deze lijst bevat alle dienstverleners voor ontgassing van schepen in het Antwerpse havengebied (Dutch only).

Download

Vergunde bedrijven voor de behandeling van gevaarlijke goederen

In Port of Antwerp-Bruges vinden heel wat activiteiten plaats met gevaarlijke goederen zoals gassen, chemicaliën of brandstoffen. Deze activiteiten zijn strikt gereguleerd om ze in alle veiligheid te laten verlopen. Bedrijven mogen sommige activiteiten, zoals bagassen of bunkeren, enkel uitvoeren indien zij over een bepaalde erkenning of vergunning beschikken. De Havenkapiteinsdienst reikt deze vergunningen en certificaten uit.


- WETGEVING & REGULERING
- GEVAARLIJKE GOEDEREN
- VEILIGHEID & BEVEILIGING

Ontgassingsbedrijven in Zeebrugge

Neem contact op met portsafety@portofantwerpbruges.com.

Bron: <https://www.portofantwerpbruges.com/scheepvaart/regelgeving-en-procedures/gevaarlijke-goederen/erkende-organisaties-gevaarlijke-goederen#Ontgassingsbedrijven%20antwerpen> (geraadpleegd op 12/02/2025)

ERKENDE ONTGASSINGSBEDRIJVEN

Ontgassen van schepen in Antwerpen										
Bedrijf	Type bedrijf	Type installatie	Ligplaats	Techniek	# Units	Producten	Debiet	Type scheepvaart	Derden	Contact
AQ	Dienstverlener eigen units	Mobiële ontgassingsinstallatie	Afhankelijk van aanvraag	Cryogene condensatie	5	C3 en zwaardier	1-3500m ³ /u per unit, ladingafhankelijk	Zeevaart en binnenvaart	Niet van toepassing	ooa@aqny.com
			Afhankelijk van aanvraag	Gaswassing door neutralisatie/captatie	8	Fenol, ammoniak, acrylaten, amines, H2S...				
			Afhankelijk van aanvraag	Adsorptie, actieve kool	1	C1 en zwaardier				
			Afhankelijk van aanvraag	Verbranding met gesloten fakkel	2	C1 en C2				
BT Solutions	Dienstverlener eigen units	Mobiële ontgassingsinstallatie	Afhankelijk van aanvraag	Verbranden met propan als steunbrandstof	1	Koolwaterstoffen en gassen	500m ³ /u	Zeevaart en binnenvaart	Op aanvraag	info@btbelgium.com
			Afhankelijk van aanvraag	Vebranding d.m.v. verbrandingsmotor	8	Koolwaterstoffen en gassen	800m ³ /u			
			Afhankelijk van aanvraag	Gaswassing door neutralisatie/captatie	4	H2S, SO2, fenol, geurende producten	3500m ³ /u per unit, er kunnen meerdere units in serie geplaatst worden			
MAC ³	Dienstverlener op locatie	Mobiële ontgassingsinstallatie	263-271	Zie dienstverlener: eigen units AQ	/	Zie dienstverlener: eigen units AQ	/	Zeevaart en binnenvaart	Niet van toepassing	hans.aanen@mac-2.be
MTD/STD	Terminal met dienstverlener op afroep	Mobiële ontgassingsinstallatie	375-377	Cryogene unit in combinatie met stikstof	1	Koolwaterstoffen en gassen	500m ³ /u	Binnenvaart	Op aanvraag	axel.vantrest@mtd.be jvermy@std.be

Bron: <https://www.portofantwerpbruges.com/scheepvaart/regelgeving-en-procedures/gevaarlijke-goederen/erkende-organisaties-gevaarlijke-goederen#Ontgassingsbedrijven%20antwerpen> (geraadpleegd op 12/02/2025)



AANVULLENDE REFERENTIES



AANVULLENDE REFERENTIES

• ADN:

- <https://unece.org/transport/dangerous-goods/adn-2023>
- <https://unece.org/transport/dangerous-goods/adn-2025>
- <https://unece.org/transport/documents/2023/01/standards/adn-2023-english-vol-i>
- <https://unece.org/transport/documents/2023/07/adn-2023-english-vol-ii>
- <https://unece.org/sites/default/files/2024-10/ECE-ADN-70E.pdf>
- https://unece.org/sites/default/files/2024-10/ECE_ADN_70_Add.1E%20%282%29.pdf
- https://unece.org/sites/default/files/2024-09/ECE_ADN_70_Corr.1E%20%281%29.pdf
- https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1691147887/ADN_2023_VL_scyhvx.pdf
- <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/scheepvaart-en-havens/vervoer-van-gevaarlijke-goederen-over-de-binnenwateren-adn>
- <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/scheepvaart-en-havens/vervoer-van-gevaarlijke-goederen-over-de-binnenwateren-adn/aanstellen-van-veiligheidsadviseur-verplicht>
- <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/scheepvaart-en-havens/vervoer-van-gevaarlijke-goederen-over-de-binnenwateren-adn/erkende-adn-opleidingscentra-voor-deskundigen>
- <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/scheepvaart-en-havens/vervoer-van-gevaarlijke-goederen-over-de-binnenwateren-adn/erkende-adn-opleidingscentra-voor-veiligheidsadviseurs>



AANVULLENDE REFERENTIES

• CDNI:

- <https://www.cdni-iwt.org/het-cdni-verdrag/?lang=nl>
- <https://www.cdni-iwt.org/lossen/?lang=nl>
- https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2024/05/Formulaire_losverklaring_CDNI_nl-1.pdf
- https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2024/05/Formulaire_attestation_dechargement_CDNI_fr.pdf
- https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2024/05/Formulaire_Entladebescheinigung_CDNI_de.pdf
- https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2024/05/Formulaire_attestation_unloading_CDNI_en.pdf
- https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2018/08/Liste2018_nl.pdf
- <https://www.cdni-iwt.org/contact/institutions-nationales/?lang=nl>
- <https://www.vlaanderen.be/binnenvaart/binnenvaartservices/afvalinzameling-voor-binnenschepen/deel-b-afval-van-lading>
- <https://www.vlaanderen.be/binnenvaart/binnenvaartservices/afvalinzameling-voor-binnenschepen/deel-b-afval-van-lading/veelgestelde-vragen-rond-ontgassen-ventileren-van-tankschepen-binnenvaart>



**Dank u voor uw aandacht
en een behouden vaart!**

DISCLAIMER

Hoewel deze presentatie met zorg door VVV-DGT is samengesteld, is het door de beperkte tijdsduur van de presentatie niet mogelijk om alle aspecten van het onderwerp volledig en uitgebreid te behandelen. Het is de verantwoordelijkheid van de lezer om steeds op de hoogte te zijn en blijven van wijzigingen in relevante wet- en regelgeving en andere ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op het transport van gevaar goed over de binnenwateren.

VVV-DGT kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de juistheid, volledigheid of actualiteit van de informatie in deze presentatie. Beslissingen of acties op basis van deze informatie zijn volledig op eigen risico van de lezer. Raadpleeg indien nodig een expert en/of officiële bronnen om de meest recente en accurate informatie te verkrijgen.



Dangerous Goods Training

CONTACT

Verdere vragen of graag een vrijblijvend kennismakingsgesprek?

Neem vandaag nog contact met ons op voor meer informatie over onze diensten en hoe we u kunnen ondersteunen.

Samenwerken we aan een veilige werkomgeving voor iedereen.

Nick Paelinck - Partner & New Business

- +32 (0) 9 344 98 58
- nick.paelinck@vvv-dgt.be
- <https://vvv-dgt.be/>

DGT VZW / DGT BV

- +32 (0) 9 344 98 58
- Leegstraat 122 Bus 5, 9060 Zelzate



VERENIGING VOOR VERKEERSVEILIGHEID VZW

- +32 (0) 3 866 37 04
- Molenberglei 6, 2627 Schelle