

WIJZIGING van het geldige REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN vanaf 1.12.2017

Wijzigingen van het Reglement onderzoek schepen op de Rijn (Besluiten 2016-I-10, 2017-I-15, 2017-I-16)

Het secretariaat verzoekt de versie (verzameling losse bladzijden) van het Reglement onderzoek schepen op de Rijn als volgt te wijzigen:

	verwijderen	invoegen
1.	Dekblad	Dekblad
2.	V / VI	V / VI
3.	IX - XII	IX - XII
4.	71 / 72	71 / 72
5.	90 : 1 - 90 : 10	90 : 1 - 90 : 10
6.	106 : 11 / 106 : 12	106 : 11 / 106 : 12
7.	151 / 152	151 / 152
8.	155 - 160	155 - 160
9.	165 – 168	165 – 168
10.	173 – 178	173 – 178
11.	Bijlage B, 3 / 4	Bijlage B, 3 / 4
12.	Bijlage G, 1 / 2	Bijlage G, 1 / 2
13.	Bijlage I, 3 / 4	Bijlage I, 3 / 4
14.	Bijlage Q, 1 / 2	Bijlage Q, 1 / 2
15.	Bijlage R, 1 – 22	Bijlage R, 1 – 22
16.	Bijlage S, 1 - 10	Bijlage S, 1 - 10

REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN (ROSR)

STAND
1 DECEMBER 2017

REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN

(ROSR)

1995

STAND 1 DECEMBER 2017

Hoofdstuk 11

Veiligheid op de werkplek

Artikel		Pagina
11.01	Algemene bepalingen	71
11.02	Bescherming tegen vallen	71
11.03	Afmeting van de werkplekken	72
11.04	Gangboord	72
11.05	Toegangen tot de werkplekken	72
11.06	Uitgangen en nooduitgangen	73
11.07	Klimvoorzieningen	73
11.08	Binnenruimten	73
11.09	Bescherming tegen geluidshinder en trillingen	73
11.10	Luiken	74
11.11	Lieren	74
11.12	Kranen	74
11.13	Opslag van brandbare vloeistoffen	76

Hoofdstuk 12

Verblijven

12.01	Algemene bepalingen	77
12.02	Bijzondere bouwkundige eisen aan de verblijven	77
12.03	Sanitaire voorzieningen	78
12.04	Keukens	79
12.05	Drinkwaterinstallaties	79
12.06	Verwarming en ventilatie	80
12.07	Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven	80

Hoofdstuk 13

Verwarmings-, kook- en koelinstallaties die werken op brandstoffen

13.01	Algemene eisen	81
13.02	Gebruik van vloeibare brandstoffen, petroleumtoestellen	81
13.03	Oliekachels met verdampingsbranders en oliestookinstallaties met verstuivingsbranders	82
13.04	Oliekachels met verdampingsbranders	82
13.05	Oliestookinstallaties met verstuivingsbranders	83
13.06	Luchtverhitters	83
13.07	Verwarming met vaste brandstoffen	84

Hoofdstuk 14

Vloeibaargasinstallaties voor huishoudelijk gebruik

Artikel		Pagina
14.01	Algemene bepalingen	85
14.02	Installaties	85
14.03	Flessen	85
14.04	Opstelling en inrichting van de flessenkast	86
14.05	Reserveflessen en lege flessen	86
14.06	Drukregelaars	86
14.07	Druk	87
14.08	Pijpleidingen en flexibele leidingen	87
14.09	Distributienet	87
14.10	Gebruiksapparaten en de opstelling daarvan	88
14.11	Ventilatie en afvoer van de verbrandingsgassen	88
14.12	Gebruiks- en veiligheidsinstructies	89
14.13	Keuring	89
14.14	Voorwaarden voor beproevingen	89
14.15	Attest	90

Hoofdstuk 14a¹

Boordzuiveringsinstallaties

14a.01	Definities	90:1
14a.02	Algemeen	90:2
14a.03	Aanvraag van een typegoedkeuring	90:4
14a.04	Typegoedkeuringsprocedure	90:4
14a.05	Wijziging van typegoedkeuringen	90:5
14a.06	Conformiteit aan de typegoedkeuring	90:6
14a.07	Erkenning van andere gelijkwaardige normen	90:6
14a.08	Controle van de serienummers	90:7
14a.09	Conformiteit van de productie	90:7
14a.10	Non-conformiteit met het typegoedgekeurde boordzuiverings-installatietype	90:8
14a.11	Steekproefmeting/bijzondere keuring	90:8
14a.12	Bevoegde autoriteiten en technische diensten	90:10

Hoofdstuk 15

Bijzondere bepalingen voor passagiersschepen

15.01	Algemene bepalingen	91
15.02	Scheepsromp	91
15.03	Stabiliteit	94
15.04	Veiligheidsafstand en vrijboord	99
15.05	Ten hoogste toegelaten aantal passagiers	100
15.06	Passagiersverblijven	100
15.07	Voortstuwingssysteem	105

¹ De vermelding bij hoofdstuk 14a, met uitzondering van art. 14a.07 lid 1, van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

Artikel	Pagina
22b.06 Drijfvermogen, stabiliteit en indeling	138
22b.07 Stuurhuis	138
22b.08 Aanvullende uitrusting	139
22b.09 Gesloten zones	140
22b.10 Uitgangen en vluchtwegen	140
22b.11 Bescherming tegen brand en brandbestrijding	140
22b.12 Overgangsbepalingen	141

Deel III

Bepalingen met betrekking tot de bemanning

Hoofdstuk 23

Uitrusting van schepen met het oog op de bemanning

23.01 to 23.08 (niet meer van toepassing)	143
23.09 Uitrusting van schepen	144
23.10 tot 23.15 (niet meer van toepassing)	146

Deel IV

Hoofdstuk 24

Overgangs- en slotbepalingen

24.01 Toepasselijkheid van de overgangsbepalingen op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen	147
24.02 Afwijkingen voor reeds in bedrijf zijnde vaartuigen	147
24.03 Afwijkingen voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór	166
24.04 Overige afwijkingen	168
24.05 (zonder inhoud)	169
24.06 Afwijkingen voor vaartuigen die niet onder artikel 24.01 vallen	170
24.07 (zonder inhoud)	183
24.08 Overgangsbepalingen bij artikel 2.18	183

Inhoudsopgave bijlagen:

Bijlage A:	Aanvraag van een onderzoek
Bijlage B:	Certificaat van onderzoek
Bijlage C:	Register der certificaten van onderzoek
Bijlage D:	Voorlopig certificaat van onderzoek / van goedkeuring
Bijlage E:	(niet meer van toepassing)
Bijlage F:	(niet meer van toepassing)
Bijlage G:	Certificaat voor zeeschepen die de Rijn bevaren
Bijlage H:	Eisen inzake tachografen en voorschriften voor de inbouw van tachografen aan boord
Bijlage I:	Veiligheidstekens

X

- Bijlage J: Uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes door dieselmotoren – Aanvullende voorschriften en modellen van certificaten
- Bijlage K: (niet meer van toepassing)
- Bijlage L: Schema van het uniek Europees scheepsidentificatienummer (ENI)
- Bijlage M: Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart
- Bijlage N¹: Vereisten voor Inland AIS-apparatuur en voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van Inland AIS-apparatuur aan boord
- Bijlage O: Lijst van de aan het certificaat van onderzoek volgens artikel 1.03 als gelijkwaardig erkende bevoegdheidsbewijzen en modaliteiten voor de erkenning van die bevoegdheidsbewijzen
- Bijlage P: Vereiste gegevens voor de identificatie van een schip
- Bijlage Q²: (Zonder inhoud)
- Bijlage R³: Boordzuiveringsinstallaties - Aanvullende voorschriften en modellen van certificaten
- Bijlage S⁴: Boordzuiveringsinstallaties – Testprocedure
- Bijlage T⁵: Aanvullende bepalingen voor vaartuigen die worden aangedreven met brandstoffen met een vlampunt van 55 °C of minder

¹ De vermelding bij bijlage N werd definitief aangenomen (Besluit 2013-II-19, II).

² De vermelding bij bijlage Q van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

³ De vermelding bij bijlage R van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15)

⁴ De vermelding bij bijlage S van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

⁵ De vermelding bij bijlage T werd definitief aangenomen (Besluit 2015-II-22).

**Tabel van de geldende voorschriften van tijdelijke aard
(art. 1.06 van het ROSR)**

Art.	Nr.	Inhoud	geldend		Besluit
			van	t/m	
8.02	5	Veiligheid	1.4.2016	31.3.2019	2015-II-18
9.03		Bescherming tegen aanraking, binnendringen van vreemde voorwerpen en water	1.10.2015	30.9.2018	2015-I-17
9.15	1	Kabels	1.10.2015	30.9.2018	2015-I-17
	9, 10		1.4.2016	31.3.2019	2015-II-18
9.20	2 a, f	Elektronische installaties	1.10.2015	30.9.2018	2015-I-17
11.02	4 t/m 7	Bescherming tegen vallen	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
11.04	2	Gangboord	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
Hoofd. 14a	met uitzondering van art. 14a.07 eerste lid	Boordzuiveringsinstallaties	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
15.14	1	Voorzieningen voor het verzamelen en het verwijderen van huishoudelijk afvalwater	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
24.02	2	Overgangsbepalingen tot artikel 8.05 lid 6, 3e tot en met 5e zin	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 8.10, lid 3	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 9.15 lid 10	1.4.2016	31.3.2019	2015-II-18
		Overgangsbepalingen tot artikel 10.04	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.02 lid 4	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.04 lid 1 en 2	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.12, lid 2, 4, 5 en 9	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 14a.02 lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.06, lid 6, onder c	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.07	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.08, lid 3	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16

Art.	Nr.	Inhoud	geldend		Besluit
			van	t/m	
24.03	1	Overgangsbepalingen tot artikel 3.04 lid 7	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 7.01 lid 2	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 8.10 lid 2	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 9.01	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 12.02 lid 5	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
24.06	5	Overgangsbepalingen tot artikel 10.04	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.02 lid 4	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.04 lid 2	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 11.12, lid 2, 4, 5 en 9	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 14a.02 lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.06, lid 6, onder c	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.07	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
		Overgangsbepalingen tot artikel 15.08, lid 3	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-16
Bijlage I	Schets 10	Veiligheidstekens	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15
Bijlagen Q, R, S		Boordzuiveringsinstallaties	1.12.2017	6.10.2018	2017-I-15

HOOFDSTUK 11 **VEILIGHEID OP DE WERKPLEK**

Artikel 11.01

Algemene bepalingen

1. Vaartuigen moeten zodanig zijn gebouwd, ingericht en uitgerust, dat personen daarop veilig kunnen werken en zich verplaatsen.
2. De voor het werk aan boord noodzakelijke en vast opgestelde voorzieningen moeten zodanig zijn ingericht, opgesteld en beveiligd, dat ze gemakkelijk en zonder gevaar bediend, gebruikt en onderhouden kunnen worden. Zo nodig moeten bewegende en hete delen van beschermende inrichtingen zijn voorzien.

Artikel 11.02

Bescherming tegen vallen

1. Dekken en gangboorden moeten vlak zijn en moeten vrij zijn van obstakels waarover men kan struikelen; ze moeten zodanig zijn uitgevoerd dat er geen water op kan blijven staan.
2. Dekken alsmede gangboorden, machinekamervloeren, bordessen, trappen en de bolderdeksels in de gangboorden moeten veiligheid bieden tegen uitglijden.
3. Bolderdeksels in de gangboorden en hindernissen in de verkeerswegen, zoals bijvoorbeeld randen van traptreden, moeten in een met het omgevende dek contrasterende kleur zijn geverfd.
- 4.¹ De buitenkanten van de dekken, de gangboorden en de werkplekken, waarbij de valhoogte meer dan 1 m kan bedragen, moeten zijn voorzien van een verschansing of denneboom van elk ten minste 0,90 m hoogte of van doorlopende relingen die voldoen aan de Europese norm EN 711 : 1995. Indien het gangboord een neerklapbare reling bezit, dan moeten
 - a) aan de denneboom tevens doorlopende handrelingen met een diameter van 0,02 tot 0,04 m op een hoogte tussen 0,7 en 1,1 m en
 - b) op goed zichtbare plaatsen aan het begin van het gangboord tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht.
- 5.¹ In afwijking van het vierde lid hoeven bij duwbakken en sleepschepen zonder verblijven geen verschansingen of relingen aanwezig te zijn, indien
 - a) aan de buitenkanten van de dekken en gangboorden voetlijsten,
 - b) aan de dennebomen handrelingen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel a, en
 - c) op goed zichtbare plaatsen op het dek tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht.
- 6.¹ In afwijking van het vierde lid hoeven bij schepen met een glad- of trunkdek de relingen niet onmiddellijk aan de buitenkanten van dat dek of in de gangboorden te zijn aangebracht, indien
 - a) de verkeerswegen over deze dekken lopen,
 - b) de verkeerswegen en werkgebieden op deze dekken door vaste relingen overeenkomstig de Europese norm EN 711 : 1995 zijn omgeven en
 - c) op goed zichtbare plaatsen op de passages naar de niet door relingen beschermde gebieden tekens overeenkomstig Bijlage I, schets 10, met een diameter van ten minste 15 cm zijn aangebracht.

¹ Lid 4 t/m 6 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

- 7.¹ Voor werkplekken, waar de valhoogte meer dan 1 meter bedraagt, kan de Commissie van Deskundigen geschikte inrichtingen en uitrustingen ten behoeve van het veilig werken eisen.

Artikel 11.03

Afmeting van de werkplekken

Werkplekken moeten zo groot zijn dat iedere persoon die er werkt voldoende bewegingsvrijheid heeft.

Artikel 11.04

Gangboord

1. De vrije breedte van het gangboord moet ten minste 0,60 m bedragen. Op de plaats van bepaalde ingebouwde noodzakelijke constructies (zoals afsluiters voor dekwasleidingen) behoeft dit slechts 0,50 m te zijn en bij bolders en klampen 0,40 m.
- 2.² De vrije breedte van het gangboord kan tot een hoogte van 0,90 m daarboven tot 0,50 m beperkt blijven wanneer de vrije breedte in het gedeelte daarboven tussen de buitenkant van de scheepshuid en de binnenkant van de opening van het laadruim ten minste 0,65 m bedraagt.
3. Het eerste en tweede lid gelden tot een hoogte van 2,00 m boven het gangboord.

Artikel 11.05

Toegangen tot de werkplekken

1. Bij gangen, toegangen en doorgangen, die door personen of voor het verplaatsen van goederen worden gebruikt, moet:
 - a) voor de toegangsopeningen voldoende plaats zijn voor onbelemmerde beweging;
 - b) de vrije breedte van de doorgangen overeenkomen met de bestemming van de werkplekken, maar ten minste 0,60 m bedragen. Bij schepen met een breedte van niet meer dan 8 m behoeft de breedte van de doorgangen slechts 0,50 m te bedragen;
 - c) de vrije hoogte van de doorgangen inclusief de hoogte van de drempels ten minste 1,90 m bedragen.
2. Deuren moeten van beide zijden zonder gevaar geopend en gesloten kunnen worden. Ze moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij niet onopzettelijk open of dicht kunnen gaan.
3. In- en uitgangen en gangen die hoogteverschillen van meer dan 0,50 m hebben moeten zijn voorzien van adequate trappen, ladders of klimtreden.
4. Wanneer het hoogteverschil bij permanent bezette werkplekken meer dan 1,00 m bedraagt, moeten er trappen zijn. Dit geldt niet voor nooduitgangen.
5. Bij schepen met laadruimen moet ten minste bij ieder uiteinde van ieder laadruim een vast ingebouwde klimvoorziening aanwezig zijn.

In afwijking hiervan behoeft geen vast ingebouwde klimvoorziening aanwezig te zijn indien er ten minste twee draagbare ruimpladders aanwezig zijn die bij een hellingshoek van 60° met ten minste drie treden tot boven de rand van het luik moeten reiken.

¹ Lid 7 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

² Lid 2 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

HOOFDSTUK 14a¹

BOORDZUIVERINGSINSTALLATIES

Artikel 14a.01

Definities

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1. "boordzuiveringsinstallatie": een compact gebouwde zuiveringsinstallatie voor de reiniging van huishoudelijk afvalwater aan boord van schepen;
2. "typegoedkeuring": de beslissing waardoor de bevoegde autoriteit verklaart dat een boordzuiveringsinstallatie aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet;
3. "bijzondere keuring": de procedure overeenkomstig artikel 14a.11, waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig gebruik zijnde boordzuiveringsinstallatie aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoet;
4. "fabrikant": de persoon of organisatie die tegenover de bevoegde autoriteit verantwoordelijk is voor alle aspecten van de typegoedkeuringsprocedure en voor de conformiteit van de productie. Het is niet noodzakelijk dat deze persoon of organisatie rechtstreeks betrokken is bij alle fasen van de bouw van de boordzuiveringsinstallatie. Indien de boordzuiveringsinstallatie pas na haar oorspronkelijke fabricage door veranderingen en aanvullingen wordt aangepast voor gebruik op een vaartuig in de zin van dit reglement, is de fabrikant normalerwijs de persoon of de organisatie die deze veranderingen of aanvullingen heeft uitgevoerd;
5. "inlichtingenformulier": het formulier bedoeld in bijlage R, deel II, waarin staat vermeld welke gegevens door de aanvrager moeten worden verstrekt;
6. "informatiedossier": het geheel van gegevens, tekeningen, foto's en andere bescheiden die de aanvrager overeenkomstig de eisen van het inlichtingenformulier aan de technische dienst of de bevoegde autoriteit moet verstrekken;
7. "informatiepakket": het informatiedossier plus alle testrapporten en andere documenten die de technische dienst of de bevoegde autoriteit tijdens de uitvoering van hun taken aan het informatiedossier hebben toegevoegd;
8. "certificaat van typegoedkeuring": het document bedoeld in bijlage R, deel III, waarin de bevoegde autoriteit de typegoedkeuring vaststelt;
9. "proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie": het document, bedoeld in bijlage R, deel VIII, waarin alle kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie, met inbegrip van de onderdelen (componenten) en afstellingen die een weerslag hebben op het niveau van de afvalwaterreiniging, evenals alle veranderingen daarvan, vastgelegd zijn;

¹ Hoofdstuk 14a van toepassing met uitzondering van art. 14a.07 lid 1, van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

10. “inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie”: het document bedoeld in artikel 14a.11, vierde lid, ten behoeve van de bijzondere keuringen;
11. “huishoudelijk afvalwater”: afvalwater uit keukens, eetruimten, wasruimten en bijkeukens, evenals uit de toiletten;
12. “zuiveringsslib”: restanten die bij gebruik van een zuiveringsinstallatie aan boord van het schip ontstaan.

Artikel 14a.02

Algemeen

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op alle boordzuiveringsinstallaties die geïnstalleerd zijn in vaartuigen, voor zover deze boordzuiveringsinstallaties niet onder de desbetreffende richtlijnen van de Europese Gemeenschap met betrekking tot de afvalwaterreiniging vallen.
2. a) Boordzuiveringsinstallaties moeten bij de typekeuring aan de volgende grenswaarden voldoen:

Tabel 1: Tijdens de typekeuring bij de afvoer van de boordzuiveringsinstallatie (testinstallatie) na te komen grenswaarden

Kenmerk	Concentratie		Monstertype
	Fase I vanaf 1.11.2009	Fase II vanaf 1.1.2011	
Biochemische zuurstofbehoefte (BZB ₅) ISO 5815-1 en 5815-2 : 2003 ¹⁾	25 mg/l	20 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	40 mg/l	25 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Chemische zuurstofbehoefte (CZB) ²⁾ ISO 6060 : 1989 ¹⁾	125 mg/l	100 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	180 mg/l	125 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Totaal organisch gebonden koolstof (TOC) EN 1484 : 1997 ¹⁾	---	35 mg/l	24-u-mengmonster, gehomogeniseerd
	---	45 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd

¹⁾ De Rijnsoeverstaten en België kunnen gelijkwaardige procedures voorzien.

²⁾ In plaats van de chemische zuurstofbehoefte (CZB) kan voor de typekeuring ook van het totaal organisch gebonden koolstof (TOC) worden uitgegaan.

b) Bij gebruik moet aan de volgende controlewaarden worden voldaan:

Tabel 2: Tijdens gebruik aan boord van passagiersschepen bij de afvoer van de boordzuiveringsinstallatie na te komen controlewaarden

Kenmerk	Concentratie		Monstertype
	Fase I vanaf 1.11.2009	Fase II vanaf 1.1.2011	
Biochemische zuurstofbehoefte (BZB ₅) ISO 5815-1 en 5815-2 : 2003 ¹⁾	40 mg/l	25 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
Chemische zuurstofbehoefte (CZB) ²⁾ ISO 6060 : 1989 ¹⁾	180 mg/l	125 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd
	---	150 mg/l	Steekproef
Totaal organisch gebonden koolstof (TOC) EN 1484 : 1997 ¹⁾	---	45 mg/l	Steekproef, gehomogeniseerd

¹⁾ De Rijnsoeverstaten en België kunnen gelijkwaardige procedures voorzien.

²⁾ In plaats van de chemische zuurstofbehoefte (CZB) kan voor de controle ook van het totaal organisch gebonden koolstof (TOC) worden uitgegaan.

3. Procedures met gebruik van chloorhoudende stoffen zijn niet toegestaan. Het is evenmin toegelaten, het huishoudelijk afvalwater te verdunnen om de specifieke belasting te verminderen en daardoor een verwerking mogelijk te maken.
4. Voor de opslag, conservering (voor zover noodzakelijk) en afgifte van het slib moeten de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen. Dit houdt tevens een beheerplan voor het zuiveringslib in.
5. Het voldoen aan de grenswaarden bedoeld in het tweede lid, tabel 1, wordt door een typekeuring bevestigd en door een typegoedkeuring vastgesteld. De typegoedkeuring wordt vastgelegd in een certificaat van typegoedkeuring. De eigenaar of zijn gevolmachtigde moet een kopie van het certificaat van typegoedkeuring voegen bij de aanvraag van het onderzoek, bedoeld in artikel 2.02. Een kopie van het certificaat van typegoedkeuring en van het proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie moeten zich aan boord bevinden.
6. Na de inbouw van de boordzuiveringsinstallatie aan boord, moet, voordat de installatie normaal in gebruik wordt genomen, door de fabrikant een controle van het functioneren worden uitgevoerd. De boordzuiveringsinstallatie moet met de onderstaande gegevens onder nummer 52 van het certificaat van onderzoek worden ingeschreven:
 - a) naam
 - b) typegoedkeuringsnummer
 - c) serienummer en
 - d) bouwjaar
van de boordzuiveringsinstallatie.

7. Na elke belangrijke wijziging van een boordzuiveringsinstallatie die een invloed heeft op de reiniging van huishoudelijk afvalwater, moet altijd een bijzondere keuring, bedoeld in artikel 14a.11, derde lid, plaatsvinden.
8. De bevoegde autoriteit kan zich voor de vervulling van taken, bedoeld in dit hoofdstuk doen bijstaan door een technische dienst.
9. Om zeker te zijn dat de boordzuiveringsinstallatie functioneert, moet de installatie regelmatig overeenkomstig de indicaties van de fabrikant worden onderhouden. Een dienovereenkomstig bewijs van onderhoud moet zich aan boord bevinden.

Artikel 14a.03

Aanvraag van een typegoedkeuring

1. Een aanvraag van een typegoedkeuring voor een boordzuiveringsinstallatietype moet door de fabrikant bij de bevoegde autoriteit worden ingediend. Bij de aanvraag moet een informatiedossier, bedoeld in artikel 14a.01, zesde lid, het ontwerp van een proces-verbaal van de kenmerken de boordzuiveringsinstallatie, bedoeld in artikel 14a.01, negende lid, en het ontwerp van een inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en de kenmerken van het boordzuiveringsinstallatietype, bedoeld in artikel 14a.01, tiende lid, worden gevoegd. De fabrikant moet voor de typegoedkeuring een prototype van een boordzuiveringsinstallatie demonstreren.
2. Indien de bevoegde autoriteit in het geval van een aanvraag van een typegoedkeuring van een boordzuiveringsinstallatie vaststelt dat de ingediende aanvraag met betrekking tot het gepresenteerde prototype van de boordzuiveringsinstallatie, voor de in bijlage R, deel II, aanhangsel 1, beschreven kenmerken van dit boordzuiveringsinstallatietype niet representatief is, moet een ander, en eventueel een extra, prototype dat door de bevoegde autoriteit wordt aangewezen ten behoeve van de goedkeuring, bedoeld in het eerste lid, ter beschikking worden gesteld.
3. Een aanvraag van een typegoedkeuring voor een boordzuiveringsinstallatietype mag bij niet meer dan één bevoegde autoriteit worden ingediend. Voor ieder goed te keuren boordzuiveringsinstallatietype moet een afzonderlijke aanvraag worden ingediend.

Artikel 14a.04

Typegoedkeuringsprocedure

1. De bevoegde autoriteit bij wie de aanvraag wordt ingediend, verleent de typegoedkeuring voor het boordzuiveringsinstallatietype dat met de gegevens in het informatiedossier overeenstemt en aan de voorschriften van dit reglement voldoet. Het voldoen aan deze voorschriften wordt overeenkomstig bijlage S van dit reglement gecontroleerd.
2. De bevoegde autoriteit vult voor ieder boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij goedkeuring verleent, alle desbetreffende onderdelen van het certificaat van typegoedkeuring in, waarvan het model is opgenomen in bijlage R, deel III; zij stelt een inhoudsopgave van het informatiepakket op of verifieert deze. De certificaten van typegoedkeuring moeten volgens het systeem aangegeven in bijlage R, deel IV, worden genummerd. Het ingevulde certificaat van typegoedkeuring en de bijbehorende bijlagen worden aan de aanvrager toegezonden.

3. Indien de goed te keuren boordzuiveringsinstallatie haar functie slechts vervult of bijzondere kenmerken slechts vertoont in combinatie met andere onderdelen van het vaartuig waarin de boordzuiveringsinstallatie zal worden ingebouwd, en om die reden de naleving van één of meer eisen slechts kan worden geverifieerd, wanneer de goed te keuren boordzuiveringsinstallatie in combinatie met andere echte of gesimuleerde onderdelen van het vaartuig functioneert, moet de geldigheid van de typegoedkeuring van deze boordzuiveringsinstallatie dienovereenkomstig worden beperkt. In dergelijke gevallen moeten in het certificaat van typegoedkeuring van een boordzuiveringsinstallatietype de eventuele beperkingen in het gebruik, alsmede eventuele voorwaarden waaraan bij montage moet worden voldaan, worden vermeld.
4. Elke bevoegde autoriteit zendt:
 - a) bij iedere wijziging aan de andere bevoegde autoriteiten een lijst die de in bijlage R, deel V, vermelde gegevens bevat, van de goedkeuringen van de boordzuiveringsinstallatietypes, die zij in de betrokken periode heeft verleend, geweigerd of ingetrokken;
 - b) op verzoek van een andere bevoegde autoriteit
 - aa) een kopie van het certificaat van typegoedkeuring van het boordzuiveringsinstallatietype, al dan niet met het informatiepakket, van ieder boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij een goedkeuring heeft verleend, geweigerd of ingetrokken, en zo nodig
 - bb) de lijst van boordzuiveringsinstallaties die zijn geproduceerd in overeenstemming met de verleende typegoedkeuringen, omschreven in artikel 14a.06, derde lid, met de gegevens, bedoeld in bijlage R, deel VI.
5. Elke bevoegde autoriteit zendt jaarlijks en bovendien bij ontvangst van een daartoe strekkend verzoek aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart een kopie van het in bijlage R, deel VII, bedoelde gegevensformulier betreffende boordzuiveringsinstallatietypes die sinds de laatste kennisgeving zijn goedgekeurd.

Artikel 14a.05

Wijziging van typegoedkeuringen

1. De bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, moet de nodige maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat zij in kennis wordt gesteld van iedere wijziging van de gegevens in het informatiepakket.
2. De aanvraag om wijziging of uitbreiding van een typegoedkeuring wordt uitsluitend ingediend bij de bevoegde autoriteit die de oorspronkelijke typegoedkeuring heeft verleend.
3. Indien in het informatiepakket beschreven kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie worden gewijzigd, verstrekt de bevoegde autoriteit:
 - a) indien nodig, de herziene bladzijden van het informatiepakket, waarbij zij op elke afzonderlijke bladzijde de aard van de wijziging en de datum van de herziene versie duidelijk dient te vermelden. Bij iedere heruitgave van bladzijden moet ook de inhoudsopgave van het informatiepakket (dat bij het certificaat van typegoedkeuring is gevoegd) worden gewijzigd om deze in overeenstemming te brengen met de laatste stand van zaken;
 - b) een herzien certificaat van typegoedkeuring (met een uitbreidingsnummer), indien de daarin voorkomende gegevens (met uitzondering van de bijlagen) zijn gewijzigd of indien de minimumeisen van dit hoofdstuk sinds de oorspronkelijke datum van de goedkeuring zijn gewijzigd. In dit herziene certificaat moeten duidelijk de redenen voor de herziening en de datum van afgifte van de herziene versie worden vermeld.

Indien de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, vastgesteld heeft dat een voorgenomen wijziging van het informatiepakket aanleiding is voor nieuwe proeven of tests, stelt zij de fabrikant daarvan in kennis en geeft zij de bovengenoemde documenten pas af, nadat de nieuwe proeven of tests met goed gevolg zijn verricht.

Artikel 14a.06

Conformiteit van de typegoedkeuring

1. De fabrikant brengt op iedere boordzuiveringsinstallatie die conform de typegoedkeuring is geproduceerd, de in bijlage R, deel I, vastgestelde merktekens aanbrengen, met inbegrip van het typegoedkeuringsnummer.
2. Indien de typegoedkeuring overeenkomstig artikel 14a.04, derde lid, beperkingen aan het gebruik bevat, moeten door de fabrikant bij iedere gefabriceerde eenheid gedetailleerde gegevens over deze beperkingen en de volledige inbouwvoorschriften worden bijgeleverd.
3. De fabrikant zendt op verzoek van de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, binnen 45 dagen na het einde van ieder kalenderjaar en onmiddellijk na ieder verder tijdstip dat door de bevoegde autoriteit is vastgesteld, een lijst met serienummers van alle boordzuiveringsinstallaties die conform de eisen van dit hoofdstuk zijn geproduceerd sinds de laatste lijst werd ingediend of sinds de datum waarop deze voorschriften voor het eerst van kracht werden. Deze lijst moet het verband tussen de serienummers en de daarbij behorende boordzuiveringsinstallatietypes en de typegoedkeuringsnummers aangeven. Bovendien moet de lijst bijzondere gegevens bevatten indien de fabrikant niet langer een typegoedgekeurd boordzuiveringsinstallatietype produceert. Indien de bevoegde autoriteit niet verlangt dat deze lijst haar regelmatig wordt toegezonden, moet de fabrikant de geregistreerde gegevens gedurende ten minste 40 jaar bewaren.

Artikel 14a.07

Erkenning van andere gelijkwaardige normen

- 1.¹ Met gebruikmaking van de in de navolgende tabel vermelde voorschriften gelden de genoemde typegoedkeuringen als gelijkwaardig aan de typegoedkeuringen overeenkomstig de voorwaarden en bepalingen van dit Reglement:

Gebruik van de boordzuiveringsinstallatie	Voorschrift	Indeling/Categorie	Eisen
Alle	Richtlijn 2006/87/EG gewijzigd bij Richtlijn 2012/49/EG	Alle	Geen

2. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan de gelijkwaardigheid erkennen van andere overeenstemmende normen vastgelegd in internationale regelingen, of van een derde land, met de voorwaarden en bepalingen van dit reglement inzake de typegoedkeuring van boordzuiveringsinstallaties.

¹ Lid 1 werd definitief aangenomen (Besluit 2015-II-19).

Artikel 14a.08

Controle van de serienummers

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, zorgt ervoor dat de serienummers van de boordzuiveringsinstallaties die overeenkomstig de voorschriften van dit hoofdstuk zijn geproduceerd, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, worden geregistreerd en gecontroleerd.
2. Een bijkomende controle van de serienummers kan plaatsvinden ter gelegenheid van de controle van de conformiteit van de productie, bedoeld in artikel 14a.09.
3. Met betrekking tot de controle van de serienummers verstrekken de fabrikant of zijn in de Rijnsoeverstaten of België gevestigde agenten op verzoek van de bevoegde autoriteit onverwijld alle benodigde gegevens betreffende de cliënten alsook de serienummers van de boordzuiveringsinstallaties, waarvan is medegedeeld dat zij conform artikel 14a.06, derde lid, zijn geproduceerd.
4. Indien een fabrikant, na een verzoek daartoe van de bevoegde autoriteit, niet in staat is de in artikel 14a.06 bedoelde voorschriften na te komen, kan de goedkeuring voor de betreffende boordzuiveringsinstallatie worden ingetrokken. Daarvan wordt kennis gegeven volgens de procedure overeenkomstig artikel 14a.10, vierde lid.

Artikel 14a.09

Conformiteit van de productie

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, vergewist er zich van tevoren van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de met betrekking tot bijlage R, deel I, passende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om een doeltreffende controle van de conformiteit van de productie te waarborgen.
2. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring heeft verleend, vergewist er zich van, zo nodig in samenwerking met de andere bevoegde autoriteiten, dat de in het eerste lid bedoelde voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de bepalingen van bijlage R, deel I, nog steeds afdoende zijn en elke geproduceerde boordzuiveringsinstallatie die krachtens dit reglement van een typegoedkeuringsnummer is voorzien, nog steeds beantwoordt aan de beschrijving die in het certificaat van typegoedkeuring en de daarbij horende bijlagen inzake het boordzuiveringsinstallatietype is gegeven.
3. De bevoegde autoriteit kan vergelijkbare controles van andere bevoegde autoriteiten met betrekking tot de bepalingen in het eerste en tweede lid als gelijkwaardig erkennen.

Artikel 14a.10

Non-conformiteit met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype

1. Er is sprake van non-conformiteit met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype, indien er afwijkingen worden vastgesteld van de kenmerken in het certificaat van typegoedkeuring of eventueel in het informatiepakket, indien deze afwijkingen niet door de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend zijn toegestaan op grond van artikel 14a.05, derde lid.
2. Indien de bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring heeft verleend, vaststelt dat boordzuiveringsinstallaties niet conform zijn met het boordzuiveringsinstallatietype waarvoor zij de goedkeuring heeft verleend, neemt zij de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de in productie zijnde boordzuiveringsinstallaties opnieuw in overeenstemming worden gebracht met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype. De bevoegde autoriteit die de non-conformiteit heeft vastgesteld, stelt de andere bevoegde autoriteiten en het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in kennis van de genomen maatregelen, die tot intrekking van de typegoedkeuring kunnen leiden.
3. Indien een bevoegde autoriteit kan aantonen dat boordzuiveringsinstallaties die van een typegoedkeuringsnummer zijn voorzien, niet conform zijn met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype, kan zij van de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, verzoeken te controleren of de in productie zijnde boordzuiveringsinstallaties conform zijn met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype. De hiertoe vereiste maatregelen moeten binnen zes maanden na de datum van het verzoek worden genomen.
4. De bevoegde autoriteiten stellen elkaar in kennis van en informeren het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen één maand over de intrekking van een typegoedkeuring en van de redenen daarvoor.

Artikel 14a.11

Steekproefmeting/bijzondere keuring

1. Uiterlijk drie maanden na de ingebruikname van het passagiersschip of na de inbouw achteraf en de overeenkomstige controle van het functioneren van de boordzuiveringsinstallatie, neemt de bevoegde autoriteit tijdens de exploitatie van het passagiersschip een steekproef ter controle van het nakomen van de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2 vermelde controlewaarden.

De bevoegde autoriteit controleert bovendien door middel van steekproefmetingen van tijd tot tijd zonder vaste regelmaat het goede functioneren van de boordzuiveringsinstallatie om vast te stellen of de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, vermelde controlewaarden nog worden nagekomen.

Indien de bevoegde autoriteit vaststelt dat de waarden van de steekproefmetingen de controlewaarden, bedoeld in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, niet nakomen dan kan zij eisen:

- a) dat de gebreken van de boordzuiveringsinstallatie worden verholpen, zodat de installatie weer naar behoren werkt;
- b) dat de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de typegoedkeuring wordt hersteld of
- c) dat een bijzondere keuring overeenkomstig het derde lid wordt verricht.

Indien de gebreken worden verholpen en de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de vereisten van de typegoedkeuring wordt hersteld, kan de bevoegde autoriteit opnieuw steekproefmetingen verrichten.

Indien de gebreken niet worden verholpen of indien de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie met de vereisten van de typegoedkeuring niet wordt hersteld, verzegelt de bevoegde autoriteit de boordzuiveringsinstallatie en informeert de Commissie van Deskundigen, die vervolgens een overeenkomstige aantekening op het certificaat van onderzoek onder nummer 52 maakt.

2. De metingen van de steekproeven moeten geschieden volgens de in artikel 14a.02, derde lid, tabel 2, voorgeschreven normen.
3. Indien de bevoegde autoriteit aan de boordzuiveringsinstallatie bijzonderheden vaststelt die op een afwijking van de typegoedkeuring zou kunnen wijzen, dan voert de bevoegde autoriteit een bijzondere keuring uit, om de feitelijke toestand van de boordzuiveringsinstallatie met betrekking tot de onderdelen, de ijking en de afstellingen van de parameters zoals die in het proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie zijn gespecificeerd. Indien de bevoegde autoriteit vaststelt dat de boordzuiveringsinstallatie niet conform is met het typegoedgekeurde boordzuiveringsinstallatietype, kan zij
 - a) eisen dat
 - aa) de conformiteit van de boordzuiveringsinstallatie wordt hersteld, of
 - bb) als bedoeld in artikel 14a.05 de typegoedkeuring dienovereenkomstig wordt gewijzigd of
 - b) een meting overeenkomstig het keuringsvoorschrift wordt uitgevoerd, als bedoeld in bijlage S.

Indien de conformiteit niet wordt hersteld of de typegoedkeuring niet dienovereenkomstig wordt aangepast, of indien de uitgevoerde metingen, bedoeld onder onderdeel b, aantonen dat de vastgestelde grenswaarden, bedoeld in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1, niet worden nagekomen, verzegelt de bevoegde autoriteit de boordzuiveringsinstallatie en informeert de Commissie van Deskundigen, die vervolgens een overeenkomstige aantekening op het certificaat van onderzoek onder nummer 52 maakt.

4. De keuringen als bedoeld in het derde lid geschieden aan de hand van het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en de kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie. In dit formulier, dat door de fabrikant wordt opgesteld en dat door een bevoegde autoriteit moet worden goedgekeurd, worden de onderdelen die betrekking hebben op de afvalwaterreiniging alsmede de instellingen, dimensioneringscriteria, en kenmerken gespecificeerd, bij toepassing waarvan kan worden uitgegaan van een onafgebroken inachtneming van de waarden van artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1 en 2. Daarin wordt ten minste vermeld:
 - a) het boordzuiveringsinstallatietype met een beschrijving van de werkwijze en of afvalwaterverzameltanks vóór de boordzuiveringsinstallatie moeten worden geïnstalleerd;
 - b) een lijst van de voor de reiniging van het afvalwater specifieke componenten;
 - c) toegepaste bouw- en dimensioneringscriteria, dimensioneringsvereisten en regelgeving;
 - d) schematische weergave van de boordzuiveringsinstallatie met niet te verwarren merktekens om de toegelaten componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging te identificeren (bijv. nummers van onderdelen die zich op de componenten bevinden).
5. Na een verzegeling mag de buiten bedrijf gestelde boordzuiveringsinstallatie alleen na een bijzondere keuring, bedoeld in het derde lid, eerste paragraaf, weer in gebruik genomen worden.

Artikel 14a.12

Bevoegde autoriteiten en technische diensten

1. De Rijnsoeverstaten en België delen aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart de namen en de adressen van de bevoegde autoriteiten en technische diensten mede, die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van dit hoofdstuk. De technische diensten moeten voldoen aan de Europese normen voor het functioneren van testlaboratoria (EN ISO/IEC 17025 : 2005), en voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - a) de fabrikanten van boordzuiveringsinstallaties kunnen niet als technische dienst worden erkend;
 - b) voor de toepassing van doeleinden van dit hoofdstuk mag een technische dienst met toestemming van de bevoegde autoriteit gebruik maken van inrichtingen buiten zijn eigen testinstelling.
2. Technische diensten niet gelegen in de lidstaten van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart kunnen slechts op aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart worden erkend.

- c) evacuatie van de passagiers,
- d) man-over-boord.

Bijzondere veiligheidsmaatregelen, die nodig zijn voor personen met beperkte mobiliteit moeten in de veiligheidsrol zijn opgenomen.

De verschillende taken moeten aan de leden van de bemanning en van het boordpersoneel die in het kader van de veiligheidsrol moeten optreden in overeenstemming met hun functie zijn toegedeeld. In het bijzonder moet door speciale aanwijzingen zeker gesteld zijn, dat alle deuren en openingen in waterdichte schotten als bedoeld in artikel 15.02 in geval van gevaar onmiddellijk waterdicht gesloten worden.

- 2. Bij de veiligheidsrol behoort een veiligheidsplan van het schip, waarop duidelijk en overzichtelijk ten minste zijn aangegeven:
 - a) ruimten die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit;
 - b) vluchtwegen, nooduitgangen, verzamel- en evacuatie ruimten;
 - c) reddingsmiddelen en bijboten;
 - d) blustoestellen, brandblusinstallaties en automatisch werkende sprinklerinstallaties;
 - e) overige veiligheidsuitrusting;
 - f) alarminstallatie, bedoeld in artikel 15.08, derde lid, onder a;
 - g) alarminstallatie, bedoeld in artikel 15.08, derde lid, onder b en c;
 - h) deuren in schotten, bedoeld in artikel 15.02, vijfde lid, en de plaatsen van waaruit deze worden bediend, alsook overige openingen, bedoeld in artikel 15.02, negende, tiende en dertiende lid, en artikel 15.03, twaalfde lid;
 - i) deuren, bedoeld in artikel 15.11, achtste lid;
 - j) brandkleppen;
 - k) brandmeldsysteem;
 - l) noodstroominstallatie;
 - m) schakelaars van ventilatiesystemen;
 - n) walaansluitingen;
 - o) afsluiters van brandstofleidingen;
 - p) vloeibaargasinstallaties;
 - q) luidsprekerinstallaties;
 - r) marifooninstallaties;
 - s) verbandtrommels.
- 3. De veiligheidsrol, bedoeld in het eerste lid, en het veiligheidsplan, bedoeld in het tweede lid, moeten:
 - a) door de Commissie van Deskundigen zijn gewaarmerkt en
 - b) op ieder dek op geschikte plaatsen duidelijk zichtbaar zijn opgehangen.

4. In elke hut moeten de nodige instructies aanwezig zijn voor het gedrag van de passagiers alsmede een verkort veiligheidsplan waarin alleen de indicaties, bedoeld in het tweede lid, onder a tot en met f, zijn opgenomen.

Deze instructies moeten ten minste bevatten:

- a) Aangeven van noodsituaties:
 - aa) brand;
 - bb) lek raken van het schip;
 - cc) algemeen gevaar.
- b) Beschrijving van de verschillende noodsignalen.
- c) Aanwijzingen met betrekking tot:
 - aa) vluchtweg;
 - bb) gedrag;
 - cc) bewaren van kalmte.
- d) Aanwijzingen met betrekking tot:
 - aa) roken;
 - bb) gebruik van vuur en open licht;
 - cc) openen van vensters;
 - dd) gebruik van bepaalde inrichtingen.

Deze instructies moeten in het Duits, Engels, Frans en Nederlands beschikbaar zijn.

Artikel 15.14

Voorzieningen voor het verzamelen en het verwijderen van huishoudelijk afvalwater

- 1.¹ Passagiersschepen moeten ofwel van verzameltanks voor huishoudelijk afvalwater overeenkomstig het tweede lid ofwel van boordzuiveringsinstallaties overeenkomstig hoofdstuk 14a zijn voorzien.
- 2. Tanks voor het verzamelen van afvalwater moeten voldoende capaciteit hebben. De tanks moeten zijn voorzien van een inrichting waarmee het niveau kan worden vastgesteld, dan wel hoever de tank gevuld is. Om de tanks leeg te maken moeten aan boord pompen en leidingen aanwezig zijn, waarmee het afvalwater op aanlegplaatsen aan beide zijden van het schip kan worden afgegeven. Doorvoer van afvalwater van andere schepen moet mogelijk zijn.

De leidingen moeten zijn voorzien van een aansluiting voor afgifte overeenkomstig de Europese norm EN 1306 : 1996.

Artikel 15.15

Minder zware eisen voor bepaalde schepen

- 1. Een passagiersschip dat voor het vervoer van minder dan 50 passagiers is toegelaten en waarvan L_{WL} niet groter is dan 25 m. moet het rekenkundig bewijs van voldoende lekstabiliteit als bedoeld in artikel 15.03, zevende tot en met dertiende lid aantonen, of bewijzen dat het schip in symmetrische leksituaties aan de volgende criteria voldoet:
 - a) het schip mag maximaal tot aan de indompelingsgrenslijn inzinken, en
 - b) de resterende metacentrische hoogte GM_R mag niet kleiner zijn dan 0,10 m.

¹ Lid 1 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
7.06 lid 1	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers die vanaf 1 januari 1990 waren toegelaten	Navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers, die vanaf 1 januari 1990 op grond van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor navigatieradarinstallaties voor de Rijnvaart evenals van de voorschriften omtrent de minimumeisen en keuringsvoorwaarden voor bochtaanwijzers voor de Rijnvaart waren toegelaten, kunnen verder ingebouwd en, indien een geldige inbouwverklaring op grond van de voorschriften omtrent de inbouw en de controle van het functioneren van navigatieradarinstallaties en bochtaanwijzers in de Rijnvaart of van Bijlage M, deel III, van dit Reglement aanwezig is, gebruikt worden.
7.06 lid 3 ¹	Inland AIS-apparatuur	Een Inland AIS-apparaat, waarvan de typegoedkeuring op editie 1.0 en 1.01 van de teststandaard is gebaseerd, mag uiterlijk tot en met 30.11.2015 worden ingebouwd en na deze datum nog worden gebruikt.
7.09	Alarminstallatie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
7.12 1ste alinea	In hoogte verstelbare stuurhuizen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek.
2 ^e en 3 ^e alinea	HOOFDSTUK 8	In het geval van niet hydraulisch kunnen neerlaten: uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
8.01 lid 3	Alleen verbrandingsmotoren waarvan het vlammpunt van de brandstof boven 55 °C ligt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
8.02 lid 1	Beveiliging van machine-installaties tegen onopzettelijke in bedrijf stelling	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 4	Afscherming van verbindingen van leidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025
lid 5	Mantelbuissysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025
lid 6	Isolatie van machineonderdelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
8.03 lid 2	Aangeven van het kritieke peil	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 4	Aangeven en buiten bedrijf stellen van de automatische reductie van het toerental	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 5	Doorvoering van assen van voortstuwingsinstallaties	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

¹ De vermelding bij artikel 7.06 lid 3 werd definitief aangenomen (Besluit 2013-II-19, II).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
8.05 lid 1	Brandstoftanks van staal	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
lid 2	Zelfsluitende afsluitinrichting voor het ontnemen van water	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
lid 3	Geen brandstoftanks vóór het aanvaringsschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 4	Geen brandstoftanks en hun appendages boven machine-installaties of uitlaatgassenleidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Tot aan die datum moet door opvangcontainers of druiplukken verzekerd zijn dat uilopende brandstof zonder gevaar kan worden afgevoerd.
lid 6 3 ^e tot en met 5 ^e zin ¹	Inrichting en afmetingen van ontluchtungs- en verbindingsleidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
lid 7 1 ^e zin	Bediening vanaf het dek van snelsluitkleppen van de tank, ook wanneer de betrokken ruimten gesloten zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
lid 9 2 ^e zin	Peilinrichtingen moeten tot aan de hoogste vulstand afleesbaar zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 13	Controle van de vulstand niet alleen voor de aandrijvingsmotoren maar ook voor de andere motoren die voor de vaart nodig zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
8.06	Smeerolietanks, -leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
8.07	Tanks voor olie, die in de krachtoverbrengings-systemen, schakel-, voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
8.08 lid 8	Ontoelaatbaarheid van afsluiters (zonder terugslagklep) als aansluiting van ballasttanks aan het lensstelsel voor laadruimen die zijn ingericht voor het opnemen van ballast	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 9	Peilmogelijkheden voor vullingen van laadruimen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
8.09 lid 2	Inrichtingen voor het verzamelen van oliehoudend water en afgewerkte olie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
8.10 lid 3 ²	Geluidsgrens van 65 dB(A) voor stilliggende schepen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020

¹ De vermelding bij artikel 8.05, lid 6, volzin 3 t/m 5 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 8.10, lid 3 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
10.03b	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in machinekamers, ketelruimen en pompkamers	*)
10.04 ¹	Toepassing Europese norm op bijboten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
10.05 lid 2	Opblaasbare zwemvesten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Zwemvesten die op 30.9.2003 aan boord zijn mogen tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 verder worden gebruikt
HOOFDSTUK 11		
11.02 lid 4 ²	Voorziening aan de buitenkanten van dekken, gangboorden en andere werkplekken Hoogte van de dennebomen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020 N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
11.04 ¹ lid 1	Vrije breedte van het gangboord	**) N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 bij schepen van een breedte van meer dan 7,30 m
lid 2	Relingen van gangboorden	Voor schepen met L < 55 m en verblijven uitsluitend op het achterschip geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
11.05 lid 1	Toegang tot de werkplekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 2 en 3	Deuren, in- en uitgangen en gangen die hoogteverschillen van meer dan 0,50 m hebben.	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
lid 4	Trappen bij permanent bezette werkplekken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

- *)
- Vóór 1 oktober 1980 vast ingebouwde CO₂-brandblusinstallaties blijven uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, in de versie van protocol 1975-I-23.
 - Vóór 1 april 1992 vast ingebouwde brandblusinstallaties die met het blusmiddel Halon 1301 (CBrF₃) werken blijven tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2005, echter uiterlijk tot 1.1.2010, toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, in de versie van protocol 1985-II-26.
 - Tussen 1 april 1992 en 31 december 1994 vast ingebouwde CO₂-brandblusinstallaties blijven uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 7.03, vijfde lid, van het op 31 december 1994 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn.
 - Tussen 1 april 1992 en 31 december 1994 verstrekte aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor de toepassing van artikel 7.03, vijfde lid, van het op 31 december 1994 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn blijven uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 geldig.
 - Artikel 10.03b, tweede lid onder a, geldt uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 alleen dan, wanneer deze installaties worden ingebouwd in schepen waarvan de kiel is gelegd ná 1 oktober 1992.

¹ De vermelding bij artikel 10.04 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 11.02, lid 4 en 11.04, leden 1 en 2 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

**) Dit artikel geldt voor schepen waarvan de kiel is gelegd ná 31.12.1994 en voor in bedrijf zijnde schepen met in acht name van het volgende:

Bij vernieuwingswerkzaamheden, het gehele laadruim omvattend, is artikel 11.04 van toepassing.

Bij een verbouwing, die de totale lengte van de gangboorden omvat en waardoor de vrije breedte van het gangboord wordt gewijzigd:

- is artikel 11.04 van toepassing, indien de vóór de verbouwing beschikbare vrije breedte van het gangboord tot een hoogte van 0,90 m, of de vrije breedte daarboven, moet worden verminderd;
- mag de vóór de verbouwing beschikbare vrije breedte van het gangboord tot een hoogte van 0,90 m, of de vrije breedte daarboven, niet worden verminderd, indien deze afmetingen kleiner zijn dan die bedoeld in artikel 11.04.

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
11.06 lid 2	Uitgangen en nooduitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
11.07 lid 1 2 ^e zin	Klimvoorzieningen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 2 en 3		N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
11.10	Luiken	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
11.11	Lieren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
11.12, lid 2, 4, 5 en 9 ¹	Fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord	N.V.O., uiterlijk bij de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
11.13	Opslag van brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
HOOFDSTUK 12		
12.01 lid 1	Verblijven voor de gewoonlijk aan boord verblijvende personen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
12.02 lid 3	Positie van de vloer	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 4	Woon- en slaapruidten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 6	Stahoogte in verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 8	Vloeroppervlak in woonruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 9	Inhoud van ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 10	Luchtvolume per persoon	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 11	Afmetingen van deuren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 12 onder a en b	Aanbrengen van trappen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 13	Leidingen van gevaarlijke gassen en vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

¹ De vermelding bij artikel 11.12, lid 2, 4, 5 en 9 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
12.03	Sanitaire voorzieningen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
12.04	Keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
12.06	Verwarming en ventilatie	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
12.07 lid 1 2 ^e zin	Overige bepalingen inzake de inrichting van de verblijven	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
	HOOFDSTUK 14a	
14a.02 lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5 ¹	Grens-/controlewaarden en typegoedkeuringen	N.V.O. voor zover a) de grens- en controlewaarden de waarden van fase II met niet meer dan de factor 2 overschrijden; b) de boordzuiveringsinstallatie over een certificaat van de fabrikant of een erkend deskundige beschikt, waarin bevestigd wordt dat de installatie de voor het schip kenmerkende belasting aankan, en c) een zuiveringsslibmanagement beschikbaar is, dat aan de voorwaarden voor het gebruik van een boordzuiveringsinstallatie op een passagiersschip voldoet.
	HOOFDSTUK 15	
15.01 lid 1 onder c	Niet van toepassing zijn van art. 8.08, lid 2, 2 ^e zin	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
onder d	Niet van toepassing zijn van art. 9.14, lid 3, 2 ^e zin, bij nominale spanningen boven 50 V	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 2 onder c	Verbod van oliekachels met verdampingsbranders als bedoeld in art.13.04	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
onder d	Verbod van verwarmingen met vaste brandstoffen bedoeld in art. 13.07	N.V.O., uiterlijk bij de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 Het voorschrift geldt niet voor vaartuigen met voortstuwingsinstallaties die werken met vaste brandstoffen (stoommachines)
onder e	Verbod van vloebaargasinstallaties bedoeld in hoofdstuk 14	N.V.O., uiterlijk bij de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045. De overgangsbepaling geldt uitsluitend indien alarminstallaties overeenkomstig art. 15.15, negende lid, aanwezig zijn.
15.01 lid 5 en 6 ²	De dode hoek voor de boeg niet meer dan tweemaal de scheepslengte of 250 m Voldoende zicht naar achteren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

¹ De vermelding bij artikel 14a.02, lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5, van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

² De vermelding bij artikel 15.01, lid 5 en 6, werd definitief aangenomen (Besluit 2015-II-21).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.02 lid 2	Aantal en plaats van de schotten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
2 ^e zin lid 5	Indompelingsgrenslijn indien geen schottendeck	Voor passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd vóór 1.1.1996 geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 10 onder c	Duur van het sluiten door afstandsbediening	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
lid 12	Alarminstallatie in het stuurhuis die aangeeft welke schottendeur open is	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
lid 15	Hoogte van de dubbele bodem, breedte van dubbele wanden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.03 lid 1 t/m 6	Stabiliteit van het onbeschadigde schip	N.V.O., en bij verhoging van het toegelaten aantal passagiers, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
en 8 lid 7	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 9	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
	Omvang recht omhoog van het lek in de bodem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
	2-compartimentstatus	N.V.O.
lid 10 t/m 13	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.05, lid 2, onder a	Aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte bedoeld in art. 15.06, lid 8, is aangetoond	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 2, onder b	Aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening bedoeld in art. 15.03 is uitgevoerd	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.06, lid 1, 1 ^e zin	Passagiersverblijven op alle dekken achter het aanvaringsschot en vóór het achterpiekschot	N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
2 ^e zin	Eisen aan dekzones die overdekt zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
lid 2	Kasten en ruimten bedoeld in art. 11.13 voor brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.06 lid 3 onder c 1 ^e zin	Vrije hoogte van uitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
2 ^e zin	Vrije breedte van deuren van hutten voor passagiers en andere kleine verblijven	Voor de breedte van 0,7 m geldt N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
onder f 1 ^e zin	Afmeting van de nooduitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
onder g	Uitgangen die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 4 onder d	Deuren die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 5	Eisen aan verbindingsgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 6 onder b	Vluchtwegen naar verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
onder c ¹	Vluchtwegen niet door keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
onder d	Geen gangen met klimtreden, ladders e.d. in vluchtwegen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 7	Geschikt veiligheidsgeleidesysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
lid 8	Eisen aan verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 9	Eisen aan trappen en portalen in het gedeelte voor passagiers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 10 onder a 1 ^e zin	Reling volgens de Europese norm EN 711 : 1995	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 10 onder a 2 ^e zin	Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
onder b 2 ^e zin	Vrije breedte van openingen die voor het embarkeren van personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 12	Loopplanken overeenkomstig de Europese norm EN 14206 : 2003	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
lid 13	Doorgangsruidten en wanden van doorgangsruidten die zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

¹ De vermelding bij artikel 15.06, lid 6, onder c van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.06 lid 14 1 ^e zin	Vervaardiging van glazen deuren, glazen wanden van doorgangsruidten en vensterruiten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 15	Eisen aan opbouwen die volledig of waarvan de daken uit panoramaruiten bestaan	N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
	Eisen aan overdekkingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek
lid 16	Drinkwaterinstallaties overeenkomstig art. 12.05	N.V.O., uiterlijk 31.12.2006 ¹
lid 17, 2 ^e zin	Eisen aan toiletten voor personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 18	Ventilatiesysteem voor hutten zonder vensters die geopend kunnen worden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
lid 19	Eisen van art. 15.06 aan ruimten waarin bemanning of boordpersoneel is ondergebracht	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.07 ¹	Eisen aan het voortstuwingsysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
15.08 lid 2	Eisen aan luidsprekerinstallaties in het passagiersgedeelte	Voor passagiersschepen met L _{WL} van minder dan 40 m of voor ten hoogste 75 personen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 3 ² onder a	Eisen aan de alarminstallatie waarmee passagiers, bemanningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren	Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
onder b	Een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen	Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
onder c	Alarminstallatie voor het waarschuwen van de bemanning en het boordpersoneel door de scheepsleiding	Voor hotelschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007 Voor passagiersschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 4	Bilge-alarm voor ieder waterdicht compartiment	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 5	Twee gemotoriseerde lenspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 6	Vast geïnstalleerd lensstelsel	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
lid 7	Van binnen uit kunnen openen van deuren van koelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007
lid 8	Automatische ventilatie voor CO ₂ kast installaties in ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010
lid 9	Verbandtrommels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2007

¹ De vermelding bij artikel 15.07 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 15.08, lid 3 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
21.01 en 21.02	HOOFDSTUK 21	Deze voorschriften gelden voor plezier- vaartuigen die zijn gebouwd vóór 1.1.1995 pas bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035

Artikel 24.03

Afwijkingen voor vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór

1. Vaartuigen waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór moeten, behalve aan artikel 24.02, voldoen aan de hierna genoemde bepalingen. In de onderstaande tabel betekent:
- "V.O.": het voorschrift is niet van toepassing op reeds in bedrijf zijnde vaartuigen, tenzij de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, dat wil zeggen dat dit voorschrift slechts van toepassing is bij Vervanging of bij Ombouw van de betreffende delen of sectoren. Worden bestaande delen vervangen door delen welke in technische zin en bouwwijze gelijk zijn, dan wordt dit niet beschouwd als vervanging "V" volgens deze overgangsbepalingen.
 - "Verlenging certificaat": aan het voorschrift moet zijn voldaan bij de eerstvolgende verlenging van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek na de daarop aangegeven datum.

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
	HOOFDSTUK 3	
3.03 lid 1	Plaats van het aanvaringsschot	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
3.04 lid 2	Begrenzingsvlakken van bunkers met ruimten bestemd voor passagiers en verblijven	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035
lid 7 ¹	Ten hoogste toegestane niveau van de geluidsdruk	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
	HOOFDSTUK 4	
4.01 lid 2, 4.02 en 4.03	Veiligheidsafstand, vrijboord, kleinste vrijboord	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
	HOOFDSTUK 7	
7.01 lid 2 ²	Niveau van de geluidsdruk voortgebracht door het schip	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
7.05 lid 2	Controle van de navigatielichten	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek

¹ De vermelding bij artikel 3.04, lid 7 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 7.01, lid 2 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
	HOOFDSTUK 8	
8.08 lid 3 en 4	Minimale capaciteit en diameter van de lensleidingen	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
8.10 lid 2 ¹	Door een varend schip voortgebracht geluid	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
	HOOFDSTUK 9	
9.01 ²	Eisen aan elektrische installaties	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
9.03	Bescherming tegen aanraken, binnendringen van vreemde voorwerpen en water	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.06	Ten hoogste toegelaten spanningen	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.10	Generatoren en motoren	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.11 lid 2	Opstelling van accumulatoren	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.12	Schakelinrichtingen	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.14	Installatiemateriaal	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.15	Kabels	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
9.17	Navigatielantaarns	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015
	HOOFDSTUK 12	
12.02 lid 5 ³	Geluidshinder en trillingen in verblijven	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020
	HOOFDSTUK 15	
15.02 lid 5, lid 6 1 ^e zin, lid 7 tot en met lid 11, en lid 13	Indompelingsgrenslijn indien er geen schottende is	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.02 lid 16	Waterdichte vensters	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.04	Veiligheidsafstand, vrijboord, inzinkingsmerken	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

¹ De vermelding bij artikel 8.10, lid 2 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 9.01 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

³ De vermelding bij artikel 12.02, lid 5 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN
15.05	Aantal passagiers	Bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045
15.10 lid 4, lid 6, lid 7, lid 8 en lid 11	Noodstroominstallatie	V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045

2. Artikel 15.11, derde lid, eerste volzin en zesde lid, is op schepen voor dagtochten, waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór, tot aan de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek ná 1.1.2045 slechts met dien verstande van toepassing dat slechts de verven, lakken en andere behandelingsmiddelen voor interieurs, gebruikt voor de naar de vluchtwegen toegekeerde oppervlakken, moeilijk ontvlambaar moeten zijn en rook en andere giftige gassen niet in gevaarlijke mate kunnen ontstaan.
3. Artikel 15.11, twaalfde lid, is op schepen voor dagtochten, waarvan de kiel is gelegd op 1 april 1976 of daarvóór, tot aan de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek ná 1.1.2045 slechts met dien verstande van toepassing dat het voldoende is wanneer, in plaats van de dragende constructie vervaardigd van staal van trappen die als vluchtweg dienen, deze trappen zo zijn uitgevoerd dat zij in geval van brand ongeveer even lang bruikbaar blijven als trappen met een dragende constructie van staal.

Artikel 24.04

Overige afwijkingen

1. Voor vaartuigen, waarvan het minste vrijboord overeenkomstig artikel 4.04 van de op 31 maart 1983 geldende voorschriften is vastgesteld, kan de Commissie van Deskundigen op verzoek van de eigenaar het vrijboord vaststellen op grond van artikel 4.03 van de op 1 januari 1995 geldende voorschriften.
2. Vaartuigen, waarvan de kiel is gelegd vóór 1 juli 1983, behoeven niet te voldoen aan hoofdstuk 9. Deze vaartuigen moeten echter ten minste voldoen aan hoofdstuk 6 van de op 31 maart 1983 geldende voorschriften.
3. Artikel 15.06, derde lid, onder a tot en met e, en artikel 15.12, derde lid, onder a, met betrekking tot de bepaling over de enige slanglengte, zijn slechts van toepassing op passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd ná 30 september 1984, alsmede in geval van verbouwing van de betrokken sectoren, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045.
4. Indien de toepassing van de in dit hoofdstuk genoemde bepalingen na afloop van de overgangsbepalingen in de praktijk moeilijk uitvoerbaar is of onevenredig hoge kosten met zich brengt, kan de Commissie van Deskundigen op grond van aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart afwijkingen van deze voorschriften toestaan. Deze afwijkingen moeten in het certificaat van onderzoek worden aangetekend.

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
7.06 lid 3 ¹	Inland AIS-apparatuur	Een Inland AIS-apparaat, waarvan de typegoedkeuring op editie 1.0 en 1.01 van de teststandaard is gebaseerd, mag uiterlijk tot en met 30.11.2015 worden ingebouwd en na deze datum nog worden gebruikt.	1.12.2013
	HOOFDSTUK 8		
8.02 lid 4	Afscherming van verbindingen van leidingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025	1.4.2007
lid 5	Mantelbuissystemen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2025	1.4.2007
lid 6	Isolatie van machineonderdelen	N.V.O. uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.4.2003
8.03 lid 4	Aangeven en buiten bedrijf stellen van de automatische reductie van het toerental	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.2004
8.05 lid 7 1 ^o zin	Bediening vanaf het dek van snelsluitkleppen van de tank, ook wanneer de betrokken ruimten gesloten zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.4.2008
lid 9 2 ^o zin	Peilinrichtingen moeten tot aan de hoogste vulstand afleesbaar zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.4.1999
lid 13	Controle van de hoeveelheid brandstof niet alleen voor de voortstuwingsmotoren maar ook voor de voor de vaart noodzakelijke andere motoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.4.1999
8.06	Smeerolietanks, -leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.4.2007
8.07	Tanks voor olie, die in de krachtoverbrengings-systemen, schakel-, voortstuwings- en verwarmingssystemen wordt gebruikt, leidingen en toebehoren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.4.2007
	HOOFDSTUK 8a	De voorschriften gelden niet a) voor motoren die vóór 1.1.2003 aan boord ingebouwd waren, en b) voor vervangingsmotoren*), die tot 31.12.2011 aan boord van schepen, die op 1.1.2002 in bedrijf waren, geïnstalleerd worden	1.1.2002

¹ De vermelding bij artikel 7.06 lid 3 werd definitief aangenomen (Besluit 2013-II-19, II).

*) Een vervangingsmotor is een gebruikte, gereviseerde motor, die voor wat betreft vermogen, toerental en installatievoorwaarden vergelijkbaar is met de motor die deze vervangt.

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
8a.02 lid 2	Grenswaarden	Voor motoren die vóór 1.7.2007 aan boord ingebouwd waren, gelden de grenswaarden van de volgende tabel:	1.7.2007

P_N [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO _x [g/kWh]	PT [g/kWh]
$37 \leq P_N < 75$	6,5	1,3	9,2	0,85
$75 \leq P_N < 130$	5,0	1,3	9,2	0,70
$P_N \geq 130$	5,0	1,3	$n \geq 2800 \text{ min}^{-1} = 9,2$ $500 \leq n < 2800 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)}$	0,54

	HOOFDSTUK 10		
10.02, lid 1, tweede zin; onder b	Verzamelreservoirs van staal of van een ander stootvast en onbrandbaar materiaal met ten minste 10 l inhoud	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011
lid 2 onder a	Keuringsbewijs voor stalen trossen en andere kabels	Voor de 1 ^e tros die op het schip wordt vervangen: N.V.O., uiterlijk 1.1.2008. Voor de 2 ^e en 3 ^e tros: 1.1.2013	1.4.2003
10.03 lid 1	Europese norm	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010	1.4.2002
lid 2	Geschiktheid voor brandklasse A, B en C	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2010	1.4.2002
lid 4	Hoeveelheid CO ₂ en inhoud van de ruimten	Bij vervanging, uiterlijk 1.1.2007	1.4.2002
10.03a	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en passagiersruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.4.2002
10.03b	Vast ingebouwde brandblusinstallaties in machinekamers, ketelruimen en pompkamers	**), uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.4.2002
10.04 ¹	Toepassing Europese norm op bijboten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.10.2003
10.05 lid 2	Opblaasbare zwemvesten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010. Zwemvesten die op 30.9.2003 aan boord zijn mogen tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010 verder worden gebruikt	1.10.2003
	HOOFDSTUK 11		
11.02 lid 4 ²	Hoogte van de verschansingen en dennebomen evenals van de relingen van gangboorden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.12.2011
	Hoogte van de dennebomen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035	1.12.2011
11.04 ¹ lid 2	Relingen van gangboorden	Voor schepen met $L < 55$ m en verblijven uitsluitend op het achterschip geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.12.2011

- **)
1. Tussen 1 januari 1995 en 31 maart 2003 vast ingebouwde CO₂-brandblusinstallaties blijven uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 toegelaten, wanneer zij voldoen aan artikel 10.03, vijfde lid, van het op 31 maart 2002 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn.
 2. Tussen 1 januari 1995 en 31 maart 2002 verstrekte aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor de toepassing van artikel 10.03, vijfde lid, van het op 31 maart 2002 van kracht zijnde Reglement onderzoek schepen op de Rijn blijven uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 geldig.
 3. Artikel 10.03b, tweede lid, onder a, geldt uiterlijk tot aan de verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2035 alleen dan, wanneer deze installaties worden ingebouwd in schepen waarvan de kiel is gelegd ná 1 oktober 1992.

¹ De vermelding bij artikel 10.04 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 11.02, lid 4 en 11.04, lid 2, van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
11.12, lid 2, 4, 5 en 9 ¹	Fabriekslabel, beveiliging, bescheiden aan boord	N.V.O., uiterlijk bij de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.12.2011
11.13	Opslag van brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.10.2002
	HOOFDSTUK 14a		
14a.02, lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5 ²	Grens-/controlewaarden en typegoedkeuringen	N.V.O. voor zover a) de grens- en controlewaarden de waarden van fase II met niet meer dan de factor 2 overschrijden b) de boordzuiveringsinstallatie over een certificaat van de fabrikant of een erkend deskundige beschikt, waarin bevestigd wordt dat de installatie de voor het schip kenmerkende belasting aankan, en c) een zuiveringsslibmanagement beschikbaar is, dat aan de voorwaarden voor het gebruik van een boordzuiveringsinstallatie op een passagiersschip voldoet.	1.12.2011
	HOOFDSTUK 15		
15.01 lid 1 onder c	Niet van toepassing zijn van art. 8.08, lid 2, 2 ^e zin	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
onder d	Niet van toepassing zijn van art. 9.14, lid 3, 2 ^e zin, bij nominale spanningen boven 50 V	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
lid 2 onder c	Verbod van oliekachels met verdampingsbranders als bedoeld in art.13.04	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
onder d	Verbod van verwarmingen met vaste brandstoffen bedoeld in art. 13.07	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
onder e	Verbod van vloeibaargasinstallaties bedoeld in hoofdstuk 14	N.V.O., uiterlijk bij de eerste verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045. De overgangsbepaling geldt uitsluitend indien alarminstallaties overeenkomstig art. 15.15, lid 9.	1.1.2006
15.01 lid 5 en 6 ³	De dode hoek voor de boeg niet meer dan tweemaal de scheepslengte of 250 m Voldoende zicht naar achteren	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.12.2016
15.02 lid 2	Aantal en plaats van de schotten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 5 2 ^e zin	Indompelingsgrenslijn indien geen schottendeck	Voor passagiersschepen waarvan de kiel is gelegd vóór 1.1.1996 geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 15	Hoogte van dubbele bodem en breedte van dubbele wanden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
15.03 lid 1 t/m 6	Stabiliteit van het onbeschadigde schip	N.V.O., en bij verhoging van het toegelaten aantal passagiers, uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

¹ De vermelding bij artikel 11.12, lid 2, 4, 5 en 9 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 14a.02, lid 2, tabel 1 en 2 en lid 5, van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

³ De vermelding bij artikel 15.01, lid 5 en 6, werd definitief aangenomen (Besluit 2015-II-21).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
15.03 lid 7 en 8	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 9	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
	Omvang recht omhoog van het lek in de bodem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
		Voor schepen met een waterdicht dek op een afstand van ten minste 0,50 m en minder dan 0,60 m van de scheepsbodem, aan welke voor het eerst een certificaat van onderzoek vóór 31.12.2005 werd afgegeven, geldt N.V.O.	1.12.2011
	2-compartimentstatus	N.V.O.	1.1.2006
lid 10 t/m 13	Lekstabiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
15.05 lid 2 onder a	Aantal passagiers waarvoor een verzamelruimte bedoeld in art. 15.06, lid 8, is aangetoond	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
onder b	Aantal passagiers waarvoor de stabiliteitsberekening bedoeld in art. 15.03 is uitgevoerd	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
15.06 lid 1 1° zin	Passagiersverblijven onder het schottendeck vóór het achterpiekschot	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
2° zin	Eisen aan dekzones die overdekt zijn	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011
lid 2	Kasten en ruimten als bedoeld in art. 11.13 voor brandbare vloeistoffen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
lid 3, onder c, 1° zin	Vrije hoogte van uitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
2° zin	Vrije breedte van deuren van hutten voor passagiers en andere kleine verblijven	Voor de afmeting 0,7 m geldt N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
onder f 1° zin	Afmeting van de nooduitgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
onder g	Uitgangen van verblijven die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 4 onder d	Deuren die zijn bestemd voor gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 5	Eisen aan verbindingsgangen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 6 onder b	Vluchtwegen naar verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
15.06			
lide 6 onder c ¹	Vluchtwegen niet door keukens	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006
onder d	Geen gangen met klimtreden, ladders e.d. in vluchtwegen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 7	Geschikt veiligheidsgeleidesysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006
lid 8	Eisen aan verzamelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 9 onder a t/m c, onder e, en laatste zin	Eisen aan trappen en portalen in het gedeelte voor passagiers	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 10 onder a 1 ^e zin	Reling volgens de Europese norm EN 711 : 1995	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
2 ^e zin	Hoogte van relingen en verschansingen van dekken die door personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
onder b 2 ^e zin	Vrije breedte van openingen die voor het embarkeren van personen met beperkte mobiliteit worden gebruikt	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 12	Loopplanken overeenkomstig de Europese norm EN 14206 : 2003	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
lid 13	Doorgangsruidten en wanden van doorgangsruidten die zijn bestemd voor het gebruik door personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 14 1 ^e zin	Vervaardiging van glazen deuren, glazen wanden van doorgangsruidten en vensterruidten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 15	Eisen aan opbouwen die volledig of waarvan de daken uit panoramaruidten bestaan	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
	Eisen aan overdekkingen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.12.2011
lid 16	Drinkwaterinstallaties overeenkomstig art. 12.05	N.V.O., uiterlijk 31.12.2006	1.1.2006
lid 17 2 ^e zin	Eisen aan toiletten voor personen met beperkte mobiliteit	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
lid 18	Ventilatiesysteem voor hutten zonder vensters die geopend kunnen worden	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2045	1.1.2006
15.07 ²	Eisen aan het voortstuwingssysteem	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006

¹ De vermelding bij artikel 15.06, lid 6, onder c van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

² De vermelding bij artikel 15.07 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Artikel en lid	INHOUD	TERMIJN en VOORWAARDEN	VAN KRACHT
15.08 lid 2	Eisen aan luidsprekerinstallaties in het passagiersgedeelte	Voor passagiersschepen met L_{WL} van minder dan 40 m of voor ten hoogste 75 personen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
onder a lid 3 ¹	Eisen aan de alarminstallatie waarmee passagiers, bemanningsleden en leden van het boordpersoneel de leiding van het schip en de bemanning kunnen alarmeren	Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2020	1.1.2006
onder b	Een alarminstallatie waarmee de scheepsleiding de passagiers kan waarschuwen	Voor schepen voor dagtochten geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
onder c	Alarminstallatie voor het waarschuwen van de bemanning en het boordpersoneel door de scheepsleiding	Voor hotelschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek. Voor passagiersschepen geldt het voorschrift bij N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010.	1.1.2006
lid 4	Bilge alarm voor ieder waterdicht compartiment	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
lid 5	Twee gemotoriseerde lenspompen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
lid 6	Vast geïnstalleerd lensstelsel	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015	1.1.2006
lid 7	Van binnen uit kunnen openen van deuren van koelruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
lid 8	Automatische ventilatie voor CO ₂ installaties in ruimten	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006
lid 9	Verbandtrommels	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
15.09 lid 1 1 ^e zin	Reddingsboeien	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
lid 2	Individuele reddingsmiddelen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek	1.1.2006
lid 3	Inrichtingen voor het veilig van boord brengen	N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2010	1.1.2006

¹ De vermelding bij artikel 15.08, lid 3 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-16).

Certificaat van Onderzoek nr. van de Commissie van Deskundigen te

12. Het nummer van het certificaat van onderzoek (1), het uniek Europees scheepsidentificatienummer (2), het nummer van teboekstelling (3) en het nummer van meting (4) zijn met de bijbehorende tekens op de volgende plaatsen op het schip aangebracht:

- 1
- 2
- 3
- 4

13. De grootste toegelaten inzinking wordt aan iedere zijde van het schip aangegeven door

- twee - – inzinkingsmerken*).
- de bovenste ijkmerken*).

Er zijn twee diepgangsschalen aangebracht*).

De achterste ijkmerken fungeren als diepgangsschalen; zij zijn daartoe aangevuld met cijfers, die de diepgang aangeven*).

14. Het vaartuig is, met inachtnaam van de onder 15 en 52 aangegeven beperkingen*), geschikt om:

- | | |
|--|---|
| 1. te duwen*) | 4. langs zijde gekoppeld meegevoerd te worden*) |
| 1.1 met starre verbindingen*) | 5. te slepen*) |
| 1.2 met gestuurde knikverbindingen*) | 5.1 van schepen zonder eigen voortstuwing*) |
| 2. geduwd te worden*) | 5.2 van schepen met eigen voortstuwing*) |
| 2.1 met starre verbindingen*) | 5.3 alleen in de opvaart*) |
| 2.2 met starre verbindingen aan de voorzijde van een duwstel*) | 6. gesleept te worden*) |
| 2.3 met gestuurde knikverbindingen*) | 6.1 als schip met eigen voortstuwing*) |
| 3. een ander vaartuig langs zijde gekoppeld mee te voeren*) | 6.2 als schip zonder eigen voortstuwing*) |

*) Wijziging(en) onder nummer(s):

Nieuwe tekst:
.....
.....

*) Deze bladzijde is vervangen.

Plaats, datum

Stempel

De Commissie van Deskundigen

.....
.....
(handtekening)

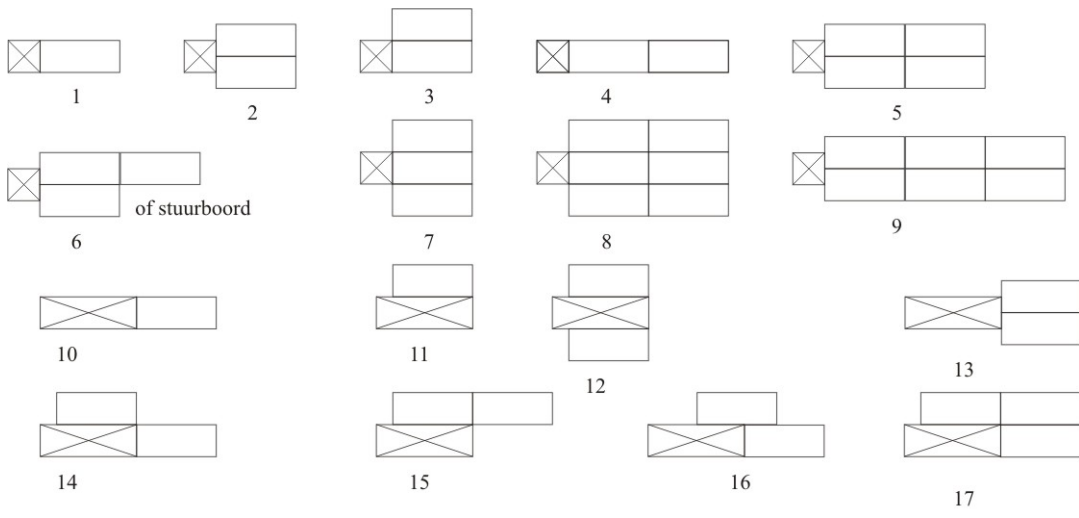
*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Certificaat van Onderzoek nr. van de Commissie van Deskundigen te

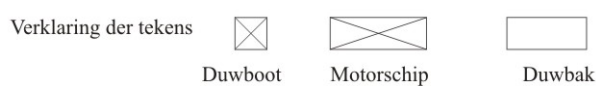
15. Toegelaten samenstellen

1. Het vaartuig is voor de voortbeweging van de volgende samenstellen toegelaten:

Num- mer samen- stel	Beperkingen op grond van de hoofdstukken 5 en 16								Opmerkingen
	maximale afmetingen m		vaarrichting en belading				maximaal ingedom- pelde doorsnede in m ²		
	Lengte	Breedte	OPVAART		AFVAART		opvaart	afvaart	
			belading t	leeg	belading t	leeg			



Andere samenstellen



2. Koppelingen:

Soort van de koppelingen: Aantal koppelingen per zijde:
 Aantal koppelingskabels: Lengte per koppelingskabel:
 Breksterkte per langsverbinding: kN Breksterkte per koppelingskabel: kN
 Aantal windingen van de kabels

*) Wijziging(en) onder nummer(s):
 Nieuwe tekst:

*) Deze bladzijde is vervangen.
 Plaats en datum De Commissie van Deskundigen te

Stempel

.....
 (handtekening)

*) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Bijlage G¹
(Model)

Certificaat voor zeeschepen die de Rijn bevaren
Nr.

De Commissie van Deskundigen te verklaart hiermee dat het zeeschip

Naam:

Internationaal naamsein:
(Nummer of letters)

Thuishaven:

Bouwjaar:

Scheepslengte:

na gehouden onderzoek op geschikt is bevonden voor de vaart op de Rijn en onder
de hieronder vermelde bijzondere voorwaarden tot die vaart is toegelaten.

Bijzondere voorwaarden:

.....
.....

Dit certificaat is alleen geldig indien het schip is voorzien van geldige certificaten voor de zee- of kustvaart en
ten hoogste tot



....., de
(plaats) (datum)

Stempel

.....
(Commissie van Deskundigen)

.....
(handtekening)

¹ Bijlage G werd definitief aangenomen (Besluit 2016-I-10).

Schets 10 ¹ Zwemvesten gebruiken	 A blue circular pictogram with a white border. Inside the circle is a white silhouette of a person wearing a life vest. The vest has two straps over the shoulders and a central buckle.	Kleur: Blauw/wit
Schets 11 ² Waarschuwing voor LNG	 A yellow triangular warning sign with a black border. The letters 'LNG' are written in bold black text in the center of the triangle.	Kleur: zwart/geel

De gebruikte pictogrammen mogen enigszins variëren of meer gedetailleerd zijn dan de illustraties in deze bijlage, mits de betekenis ervan niet wordt veranderd en verschillen en aanpassingen de betekenis niet onbegrijpelijk maken.

¹ Schets 10 van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

² Schets 11 werd definitief aangenomen (Besluit 2015-II-22).

Bijlage Q¹
(Zonder inhoud)

¹ Bijlage Q van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

Boordzuiveringsinstallaties
- Aanvullende voorschriften en modellen van certificaten -

Inhoud

Deel I

Aanvullende voorschriften

1. Merktekens van de boordzuiveringsinstallaties
2. Keuringen
3. Beoordeling van de conformiteit van de productie

Deel II

Inlichtingenformulier (model)

Aanhangsel 1 - Essentiële eigenschappen van een boordzuiveringsinstallatietype (model)

Deel III

Certificaat van goedkeuring (model)

Aanhangsel 1 - Testresultaten voor de typegoedkeuring (model)

Deel IV

Schema voor de nummering van de typegoedkeuringen

Deel V

Lijst van afgegeven typegoedkeuringen voor boordzuiveringsinstallaties

Deel VI

Lijst van gefabriceerde boordzuiveringsinstallaties (model)

Deel VII

Gegevensformulier van boordzuiveringsinstallaties met typegoedkeuring (model)

Deel VIII

Proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallaties voor de inbouw-, tussentijdse en bijzondere keuring (model)

Aanhangsel 1 - Bijlage bij het proces-verbaal van de kenmerken van de boordzuiveringsinstallaties

¹ Bijlage R van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

Deel I

Aanvullende voorschriften

1. Merktekens van de boordzuiveringsinstallaties

- 1.1 Op de typegeteste boordzuiveringsinstallatie moeten de volgende gegevens (merktekens) vermeld staan:
 - 1.1.1 Handelsmerk of handelsnaam van de fabrikant,
 - 1.1.2 Het boordzuiveringsinstallatietype, alsmede het serienummer van de boordzuiveringsinstallatie,
 - 1.1.3 Nummer van de typegoedkeuring overeenkomstig deel IV van deze bijlage,
 - 1.1.4 Bouwjaar van de boordzuiveringsinstallatie.
- 1.2 De merktekens, bedoeld in onderdeel 1.1, moeten tijdens de gehele nuttige levensduur van de boordzuiveringsinstallatie houdbaar, duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn. Indien etiketten of plaatjes worden gebruikt, moeten deze zodanig worden bevestigd dat ook de bevestiging duurzaam is voor de levensduur van de boordzuiveringsinstallatie en de etiketten/plaatjes niet kunnen worden verwijderd zonder deze te vernietigen of onleesbaar te maken.
- 1.3 De merktekens moeten worden aangebracht op een onderdeel van de boordzuiveringsinstallatie dat noodzakelijk is voor het normale bedrijf van de boordzuiveringsinstallatie en normaliter niet behoeft te worden vervangen gedurende de levensduur van de boordzuiveringsinstallatie.
 - 1.3.1 De merktekens moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat zij goed zichtbaar zijn, nadat de boordzuiveringsinstallatie volledig is uitgerust met alle hulpvoorzieningen die nodig zijn voor het bedrijf van de installatie.
 - 1.3.2 Zo nodig moet de boordzuiveringsinstallatie bovendien voorzien zijn van een afneembaar plaatje van duurzaam materiaal met alle in onderdeel 1.1 genoemde gegevens, dat zo is aangebracht dat de gegevens, bedoeld in onderdeel 1.1, na de inbouw van de boordzuiveringsinstallatie in een vaartuig goed zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn.
- 1.4 Alle onderdelen van de boordzuiveringsinstallatie die van invloed kunnen zijn op de afvalwaterreiniging, moeten ondubbelzinnig gekenmerkt en geïdentificeerd zijn.
- 1.5 De precieze plaats van de merktekens zoals bedoeld in onderdeel 1.1, moet in alinea 1 van het certificaat van typegoedkeuring worden vermeld.

2. Keuringen

De procedure voor de keuring van de voor de keuring ter beschikking gestelde boordzuiveringsinstallatie is in bijlage S vastgelegd.

3. Beoordeling van de conformiteit van de productie

- 3.1 Voor de verificatie van het bestaan van toereikende regelingen en procedures ter garantie van een effectieve controle van de conformiteit van de productie voordat een typegoedkeuring wordt verleend, gaat de bevoegde autoriteit ervan uit dat de fabrikant bij een registratie overeenkomstig de geharmoniseerde norm EN ISO 9001 : 2008 (waaronder ook de productie van de desbetreffende boordzuiveringsinstallaties valt) of een equivalente accrediteringsnorm aan de voorschriften voldoet. De fabrikant moet gedetailleerde informatie over de registratie overleggen en de bevoegde autoriteit op de hoogte stellen van alle wijzigingen met betrekking tot de geldigheid of het toepassingsgebied. Om na te gaan of steeds aan artikel 14a.02, tweede tot en met vijfde lid, wordt voldaan, moet de productie op passende wijze worden gecontroleerd.
- 3.2 De houder van de typegoedkeuring moet:
- 3.2.1 ervoor zorgen dat er procedures bestaan voor een effectieve controle van de kwaliteit van het product;
- 3.2.2 toegang hebben tot de controleapparatuur die nodig is voor de controle van de conformiteit met ieder typegoedgekeurd type;
- 3.2.3 ervoor zorgen dat de testresultaten vastgelegd worden en de testnotities en de bijbehorende documenten beschikbaar blijven voor een periode die wordt vastgesteld in overleg met de bevoegde autoriteit;
- 3.2.4 de resultaten van elk soort test precies analyseren om de bestendigheid van de eigenschappen van de boordzuiveringsinstallatie, rekening houdend met de gebruikelijke afwijkingen bij een industriële serieproductie, te kunnen aantonen en garanderen;
- 3.2.5 ervoor zorgen dat bij alle steekproeven van boordzuiveringsinstallaties of testonderdelen die bij een bepaalde test niet conform lijken te zijn, steeds een nieuwe steekproef en test worden uitgevoerd. Daarbij moeten alle maatregelen worden getroffen die noodzakelijk zijn om de conformiteit van de betrokken productie te herstellen.
- 3.3 De bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend, kan te allen tijde de methoden ter controle van de conformiteit in de verschillende productieafdelingen controleren.
- 3.3.1 Bij iedere inspectie moeten de testdocumentatie en productieoverzichten aan de bezoekende inspecteur worden overgelegd.
- 3.3.2 Wanneer het kwaliteitsniveau ontoereikend blijkt te zijn, moet de volgende procedure worden gevolgd:
- 3.3.2.1 Er wordt een boordzuiveringsinstallatie uit de serie genomen en door middel van steekproefmetingen in de normale belastingsfase van bijlage S na één dag bedrijf getest. De vastgestelde waarden voor het gereinigde afvalwater mogen hierbij, overeenkomstig de testprocedures als bedoeld in bijlage S, niet hoger zijn dan de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, genoemde waarden.

3.3.2.2 Indien de boordzuiveringsinstallatie uit de serie niet aan de eisen van onderdeel 3.3.2.1 voldoet, kan de fabrikant verlangen dat steekproefsgewijs metingen worden uitgevoerd op enkele andere boordzuiveringsinstallaties met dezelfde specificaties uit de serie, waaronder de oorspronkelijke boordzuiveringsinstallatie. De fabrikant stelt de omvang "n" van het monster van de boordzuiveringsinstallaties in overleg met de bevoegde autoriteit vast. Deze boordzuiveringsinstallaties (zonder de oorspronkelijke boordzuiveringsinstallatie), worden onderworpen aan een test door middel van een analyse van lozingen van vloeibaar afval. Het rekenkundig gemiddelde (\bar{x}) van de met een steekproef van de boordzuiveringsinstallatie verkregen resultaten moet vervolgens worden berekend. De productie van de serie wordt geacht volgens de voorschriften te zijn, indien aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:

$$\bar{x} + k \cdot S_i \leq L$$

waarin

k: een statistische factor is die van „n“ afhangt en in de volgende tabel staat aangegeven:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$\text{als } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$S_i: \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$, waarbij x_i een willekeurig met boordzuiveringsinstallatie i van de steekproef n bereikt eindresultaat is, en

L: de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, vastgestelde grenswaarde voor elke onderzochte schadelijke stof.

3.3.3 Indien de waarden van artikel 14.02, tweede lid, tabel 2, niet worden nagekomen, moet een nieuwe keuring als bedoeld in onderdeel 3.3.2.1. en eventueel 3.3.2.2. met een volledige test als bedoeld in bijlage S plaatsvinden, waarbij de vastgestelde waarden voor de mengmonsters en voor de steekproeven niet hoger mogen zijn dan de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1, genoemde grenswaarden.

3.3.4 De bevoegde autoriteit moet boordzuiveringsinstallaties keuren die volgens de opgave van de fabrikant gedeeltelijk of volledig functioneren.

3.3.5 De normale frequentie van de inspecties die in opdracht van de bevoegde autoriteit mogen worden uitgevoerd bedraagt één maal per jaar. Indien niet aan de vereisten van onderdeel 3.3.3 wordt voldaan, zorgt de bevoegde autoriteit ervoor dat alle noodzakelijke maatregelen worden genomen om de conformiteit van de productie zo snel mogelijk te herstellen.

Deel II
Inlichtingenformulier Nr.⁽¹⁾ . . .
bereffende de typegoedkeuring van boordzuiveringsinstallaties
die bestemd zijn voor inbouw in vaartuigen behorend tot de Rijnvaart

Boordzuiveringsinstallatietype:

0. Algemene gegevens

0.1 Merk (firmanaam van de fabrikant):

0.2 Aanduiding door de fabrikant van het boordzuiveringsinstallatietype:

0.3 Fabriekscode van het type zoals aangegeven op de boordzuiveringsinstallatie:

0.4 Naam en adres van de fabrikant:

Naam en adres van de eventuele gemachtigde vertegenwoordiger van de fabrikant:

0.5 Plaats, code en wijze van aanbrengen van het serienummer van de boordzuiveringsinstallatie:

0.6 Plaats en wijze van aanbrengen van het nummer van de typegoedkeuring:

0.7 Adres(sen) van de productieplaats(en):

Bijlagen

1. Essentiële eigenschappen van het boordzuiveringsinstallatietype
2. Toegepaste bouw- en dimensioneringscriteria, dimensioneringsvoorschriften en regelgeving
3. Schema van de boordzuiveringsinstallatie met stuklijst
4. Schema van de testopstelling met stuklijst
5. Tekeningen van de elektrische schakelingen (R+I-schema)
6. Documentatie waaruit blijkt dat voldaan wordt aan alle verplichte voorschriften met betrekking tot de mechanische, elektrische en technische veiligheid van afvalwater verwerkende installaties alsmede aan alle voorschriften die de veiligheid van het schip betreffen

⁽¹⁾ Het nummer van het inlichtingenformulier wordt door de bevoegde autoriteit toegekend.

7. (Voor zover van toepassing) eigenschappen van de met de boordzuiveringsinstallatie verband houdende onderdelen van het vaartuig
8. Inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie overeenkomstig artikel 14a.01, tiende lid
9. Foto's van de boordzuiveringsinstallatie
10. Functioneringsprincipes⁽²⁾
 - 10.1. Instructies voor een handmatige bediening van de boordzuiveringsinstallatie
 - 10.2. Informatie over de omgang met overtollig slib (verwijderingsintervallen)
 - 10.3. Informatie over onderhoud en reparatie
 - 10.4. Informatie over de vereiste handelingen bij een stand-by-modus van de boordzuiveringsinstallatie
 - 10.5. Informatie over de vereiste handelingen bij een noodbedrijfsmodus van de boordzuiveringsinstallatie
 - 10.6. Informatie over de vereiste handelingen voor uitschakeling, stillegging en opnieuw opstarten van de boordzuiveringsinstallatie
 - 10.7. Informatie over de vereiste handelingen voor de voorbehandeling van keukenafvalwater
11. Overige installaties (vermeld hier eventueel bijkomende installaties)

Datum, handtekening van de fabrikant van de boordzuiveringsinstallatie

.....

⁽²⁾ Bedrijfsmodi

Voor de keuring worden de volgende bedrijfsmodi gedefinieerd:

- a) Stand-by-modus: Er is sprake van een stand-by-modus als de boordzuiveringsinstallatie zelf functioneert, maar meer dan 1 dag niet meer van afvalwater voorzien is. Een stand-by-modus van een boordzuiveringsinstallatie kan zich bijvoorbeeld voordoen als het passagiersschip gedurende langere tijd niet geëxploiteerd wordt en op zijn ligplaats stilligt.
- b) Noodbedrijfsmodus: Er is sprake van een noodbedrijfsmodus als verschillende aggregaten van de boordzuiveringsinstallatie zijn uitgevallen, zodat het afvalwater niet meer zoals voorzien kan worden gereinigd.
- c) Uitschakeling, stillegging en opnieuw opstarten: Er is sprake van uitschakelen, stillegging of opnieuw opstarten als een boordzuiveringsinstallatie gedurende langere tijd (als het schip in de winter stilligt) buiten werking wordt gesteld en wordt uitgeschakeld door de stroomvoorzorging te onderbreken, resp. de boordzuiveringsinstallatie aan het begin van het seizoen weer in gebruik genomen wordt.

Essentiële eigenschappen van het boordzuiveringsinstallatietype

1. Beschrijving van de boordzuiveringsinstallatie

- 1.1 Fabrikant:
- 1.2 Serienummer van de installatie:
- 1.3 Procedé: Biologisch/mechanisch-chemisch⁽¹⁾
- 1.4 Voorgeschakelde verzameltank ja.... m³/nee⁽¹⁾

2. Criteria voor het concept en de dimensionering (met inbegrip van specifieke inbouw instructies of beperkingen in het gebruik)

- 2.1
- 2.2

3. Dimensionering van de boordzuiveringsinstallatie

- 3.1 Dagelijkse maximale afvalwatervolumestroom Qd (m³/d):
- 3.2 Dagelijkse afvalbelasting in de vorm van een BZB₅-massa (kg/d):

⁽¹⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

Deel III

Certificaat van typegoedkeuring

Stempel van de bevoegde autoriteit

Typegoedkeuringsnummer: **Uitbreidingsnummer:**

Mededeling betreffende

- toekenning/uitbreiding/weigering/intrekking⁽¹⁾ van de typegoedkeuring

voor een boordzuiveringsinstallatietype overeenkomstig het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn

Reden voor de uitbreiding (indien van toepassing):

Onderdeel I

- 0. Algemeen
- 0.1 Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):
- 0.2 Aanduiding door de fabrikant van het boordzuiveringsinstallatietype:.....
.....
- 0.3 Fabriekscode van het type zoals aangegeven op de boordzuiveringsinstallatie:
-
- Plaats:
- Wijze van aanbrengen:
-
- 0.4 Naam en adres van de fabrikant:
-
- Naam en adres van de vertegenwoordiger van de fabrikant, indien van toepassing:
-
- 0.5 Plaats, code en wijze van aanbrengen van het serienummer van de boordzuiveringsinstallatie: ...
.....
-
- 0.6 Plaats en wijze van aanbrengen van het nummer van de typegoedkeuring:
-
- 0.7 Adres(sen) van de productieplaats(en):
-

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Onderdeel II

1. Eventuele beperking van het gebruik:
- 1.1 Speciale voorwaarden voor de inbouw van de boordzuiveringsinstallatie in het vaartuig:
- 1.1.1
- 1.1.2

2. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de tests⁽¹⁾:
-
-

3. Datum van het testrapport:

4. Nummer van het testrapport:

5. Ondergetekende verklaart hierbij dat de beschrijving van de fabrikant in het bijgevoegde inlichtingenformulier van de hierboven bedoelde boordzuiveringsinstallatie juist is en dat de bijgevoegde testresultaten overeenkomstig bijlage S van het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn zijn uitgevoerd en op dit boordzuiveringsinstallatietype van toepassing zijn. Het testexemplaar/de testexemplaren (is) zijn met toestemming van de bevoegde autoriteit door de fabrikant geselecteerd en beschikbaar gesteld als proefmodel van de boordzuiveringsinstallatie⁽²⁾

De typegoedkeuring is verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken⁽²⁾:

Plaats:

Datum:

Handtekening:

Bijlagen: Informatiedossier
Testresultaten (zie aanhangsel 1)

(1) „N.v.t.“ invullen wanneer de tests door de bevoegde autoriteit zelf worden uitgevoerd.

(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

Testresultaten voor de typegoedkeuring

0. Algemeen

- 0.1 Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):
- 0.2 Aanduiding door de fabrikant van het boordzuiveringsinstallatietype:.....

1. Gegevens betreffende de uitvoering van de test(s)⁽¹⁾

- 1.1 Toevoerwaarden
 - 1.1.1 Dagelijkse volumestroom afvalwater Q_d (m³/d):
 - 1.1.2 Dagelijkse hoeveelheid verontreinigde massa uitgedrukt als BZB₅-massa (kg/d):
- 1.2 Reinigingsprestatie
 - 1.2.1 Evaluatie van de afvoerwaarden

Evaluatie van de afvoerwaarden **BZB₅** (mg/l)

Plaats	Monstertype	Aantal monsters dat aan de afvoergrenswaarden voldoet	Min	Max		Gemiddelde waarde
				Waarde	Modus	
Toevoer	24u-mengmonsters	---				
Afvoer	24u-mengmonsters					
Toevoer	Steekproeven	---				
Afvoer	Steekproeven					

Evaluatie van de afvoerwaarden **CZB** (mg/l)

Plaats	Monstertype	Aantal monsters dat aan de afvoergrenswaarden voldoet	Min	Max		Gemiddelde waarde
				Waarde	Modus	
Toevoer	24u-mengmonsters	---				
Afvoer	24u-mengmonsters					
Toevoer	Steekproeven	---				
Afvoer	Steekproeven					

⁽¹⁾ Bij meer dan één testcyclus voor iedere cyclus afzonderlijk aangeven.

Evaluatie van de afvoerwaarden **TOC** (mg/l)

Plaats	Monstertype	Aantal monsters dat aan de afvoergrenswaarden voldoet	Min	Max		Gemiddelde waarde
				Waarde	Modus	
Toevoer	24u-mengmonsters	---				
Afvoer	24u-mengmonsters					
Toevoer	Steekproeven	---				
Afvoer	Steekproeven					

Evaluatie van de afvoerwaarden **AFS** (mg/l)

Plaats	Monstertype	Aantal monsters dat aan de afvoergrenswaarden voldoet	Min	Max		Gemiddelde waarde
				Waarde	Modus	
Toevoer	24u-mengmonsters	---				
Afvoer	24u-mengmonsters					
Toevoer	Steekproeven	---				
Afvoer	Steekproeven					

1.2.2 Reinigingsprestatie (Eliminatieprestatie)

Kenmerk	Monstertype	Min	Max	Gemiddelde waarde
BZB ₅	24u-mengmonsters			
BZB ₅	Steekproeven			
CZB	24u-mengmonsters			
CZB	Steekproeven			
TOC	24u-mengmonsters			
TOC	Steekproeven			
AFS	24u-mengmonsters			
AFS	Steekproeven			

1.3 Overige gemeten kenmerken

1.3.1 Aanvullende kenmerken voor de toevoer en afvoer:

Kenmerken	Toevoer	Afvoer
pH-waarde		
Geleidingsvermogen		
Temperatuur van de vloeibare fasen		

1.3.2 De volgende bedrijfskenmerken moeten – voor zover aanwezig - tijdens het nemen van de steekproeven worden gemeten:

Concentratie van de opgeloste zuurstof in de bioreactor	
Gehalte droge stoffen in de bioreactor	
Temperatuur in de bioreactor	
Omgevingstemperatuur	

1.3.3 Overige bedrijfskenmerken overeenkomstig het desbetreffende inlichtingenformulier van de fabrikant.

.....
.....
.....
.....

1.4 Bevoegde autoriteit of technische dienst

Plaats, datum:

Handtekening:

Deel IV

Nummeringssysteem voor de typegoedkeuringen

1. Systematiek

Het nummer bestaat uit vier, door het teken "*" gescheiden onderdelen.

Onderdeel 1: De hoofdletter "R", gevolgd door het kenmerkend nummer van de staat die de goedkeuring heeft verleend:

1	=	Duitsland	18	=	Denemarken
2	=	Frankrijk	19	=	Roemenië
3	=	Italië	20	=	Polen
4	=	Nederland	21	=	Portugal
5	=	Zweden	23	=	Griekenland
6	=	België	24	=	Ierland
7	=	Hongarije	26	=	Slovenië
8	=	Tsjechische Republiek	27	=	Slowakije
9	=	Spanje	29	=	Estland
11	=	Verenigd Koninkrijk	32	=	Letland
12	=	Oostenrijk	34	=	Bulgarije
13	=	Luxemburg	36	=	Litouwen
14	=	Zwitserland	49	=	Cyprus
17	=	Finland	50	=	Malta

Onderdeel 2: Aanduiding van het niveau waaraan wordt voldaan. Men kan ervan uitgaan dat de eisen wat het reinigingsvermogen betreft, in de toekomst strenger zullen zijn. De verschillende niveaus van de eisen worden door Romeinse cijfers aangegeven. De basisnorm wordt aangeduid door het cijfer I.

Onderdeel 3: Een uit vier cijfers bestaand volgnummer (met aan het begin eventueel nullen) om het nummer van de basisgoedkeuring aan te geven. De reeks begint met 0001.

Onderdeel 4: Een uit twee cijfers bestaand volgnummer (met eventueel een nul aan het begin) om de uitbreiding aan te geven. De reeks begint met 01 voor elk nummer van de basisgoedkeuring.

2. Voorbeelden

- a) Een derde goedkeuring verleend door Nederland overeenkomstig fase I (vooralsnog zonder uitbreiding) zal het volgende nummer krijgen:

R 4*I*0003*00

- b) Een tweede uitbreiding van een vierde goedkeuring verleend door Duitsland overeenkomstig de fase II:

R 1*II* 0004*02

Deel V

Lijst van afgegeven typegoedkeuringen voor boordzuiveringsinstallaties

Stempel van de bevoegde autoriteit

Lijstnummer:

Voor de periode van: tot

1	2	3	4	5	6	7
Fabrieksmerk ⁽¹⁾	Aanduiding door de fabrikant ⁽¹⁾	Typegoedkeuringsnummer	Datum van de typegoedkeuring	Uitbreiding, weigering of intrekking ⁽²⁾	Reden van de uitbreiding, weigering of intrekking	Datum van de uitbreiding, weigering of intrekking ⁽²⁾

(1) Overeenkomstig het certificaat van typegoedkeuring.

(2) Invullen wat van toepassing is.

Deel VI

Lijst van vervaardigde boordzuiveringsinstallaties

Stempel van de bevoegde autoriteit

Lijstnummer:

Voor de periode van: tot:

Wat betreft boordzuiveringsinstallatietypes en typegoedkeuringsnummers van de in de bovengenoemde periode overeenkomstig het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn vervaardigde boordzuiveringsinstallaties, worden de volgende gegevens verstrekt:

Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):

Aanduiding door de fabrikant van het boordzuiveringsinstallatietype:
.....

Nummer van de typegoedkeuring:

Datum van afgifte:

Eerste datum van afgifte (in geval van addenda):

Serienummer van de boordzuiveringinstallatie:	... 001	... 001	... 001
	... 002	... 002	... 002
	.	.	.
	.	.	.
	.	.	.
 m p q

DEEL VII

Gegevensformulier voor boordzuiveringsinstallaties met een typegoedkeuring

Stempel van de bevoegde autoriteit

					Kencijfers van de boordzuiveringsinstallatie				Reinigingsprestatie					
Volgnummer	Datum van de typegoedkeuring	Nummer van de typegoedkeuring	Fabrieksmerk	Boordzuiveringsinstallatietype	Dagelijkse afvalwater-volumestroom Qd (m ³ /d)	Dagelijkse hoeveelheid verontreinigd afval als BZB ₅ -massa (kg/d)			BZB ₅		CZB		TOC	
									24-u-mengmonster	Steekproef	24-u-mengmonster	Steekproef	24-u-mengmonster	Steekproef

Deel VIII

Proces-verbaal van kenmerken van boordzuiveringsinstallaties voor de bijzondere keuring

1. Algemene gegevens

1.1 Gegevens van de boordzuiveringsinstallatie

1.1.1 Fabrieksmerk:

1.1.2 Aanduiding van de fabrikant:
.....

1.1.3 Nummer van de typegoedkeuring:

1.1.4 Serienummer van de boordzuiveringsinstallatie:
.....

1.2 Documentatie

De boordzuiveringsinstallatie moet getest worden. De testresultaten moeten worden vastgelegd. De documentatie moet op afzonderlijke, apart genummerde bladen geschieden. De tester moet deze ondertekenen en bij dit proces-verbaal voegen.

1.3 Test

De test wordt uitgevoerd volgens het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie overeenkomstig artikel 14a.01, tiende lid. De tester kan in bijzondere gevallen en gemotiveerd naar eigen inzicht ervan afzien tests van bepaalde onderdelen of kenmerken van de installatie uit te voeren.

Voor de keuring moet ten minste één steekproef worden genomen. De resultaten van de steekproefmeting moeten met de controlewaarden van artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, worden vergeleken.

1.4 Dit proces-verbaal van de test bestaat, inclusief de aantekeningen, totaal uit.....⁽¹⁾ bladzijden.

⁽¹⁾ Door de keurder in te vullen aantal.

2. Kenmerken

Dit document bevestigt dat de kenmerken van de geteste boordzuiveringsinstallatie niet ontoelaatbaar van de voorgeschreven kenmerken afwijken en de controlewaarden voor het gebruik niet hoger zijn dan de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 2, voorgeschreven waarden.

Naam en adres van de keuringsinstantie:
.....
.....

Naam van de tester:
Plaats en datum:
Handtekening:

Test erkend door
bevoegde autoriteit:
.....
.....
Plaats en datum:
Handtekening:

Stempel van de bevoegde autoriteit

Naam en adres van de keuringsinstantie:
.....
.....

Naam van de tester:
Plaats en datum:
Handtekening:

Test erkend door
bevoegde autoriteit:
.....
.....
Plaats en datum:
Handtekening:

Stempel van de bevoegde autoriteit

Naam en adres van de keuringsinstantie:
.....

Naam van de tester:
Plaats en datum:
Handtekening:

Test erkend door
bevoegde autoriteit:
.....

Plaats en datum:
Handtekening:

Stempel van de bevoegde autoriteit

ROSR
Bijlage R, Deel VIII, Aanhangel 1
(Model)

Bijlage bij het proces-verbaal van kenmerken van boordzuiveringsinstallaties

Naam van het schip: Uniek Europees Scheepsidentificatienummer:

Fabrikant: Boordzuiveringsinstallatietype:
(Fabrieksmerk/Handelsmerk/Handelsnaam van de fabrikant) (Aanduiding van de fabrikant)

Typegoedkeuring nr.: Bouwjaar van de boordzuiveringsinstallatie:

-Serienummer van de boordzuiveringsinstallatie: Inbouwplaats:
(Serienummer)

De boordzuiveringsinstallatie en de onderdelen daarvan betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging zijn aan de hand van het typeplaatje geïdentificeerd.

De keuring heeft plaatsgevonden aan de hand van het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie.

A. Test van de onderdelen

Overige onderdelen betrekking hebbend op de reiniging van afvalwater, die in het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de afvalwaterreiniging en kenmerken van de boordzuiveringsinstallatie, respectievelijk in Deel II, aanhangsel 4 zijn opgesomd, moeten worden ingevuld.

Onderdeel	Vastgesteld onderdeelnummer	Conformiteit ⁽¹⁾		
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervalt

⁽¹⁾ Aankruisen wat van toepassing is.

B. Resultaten van de steekproefmeting

Kenmerk	Gemeten waarde	Conformiteit ⁽¹⁾	
BZB ₅		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee
CZB		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee
TOC ⁽²⁾		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee

C. Opmerkingen

(De volgende afwijkende instellingen, modificaties of wijzigingen aan de ingebouwde boordzuiveringsinstallatie zijn geconstateerd.)

Naam van de tester: _____

Plaats en datum: _____

Handtekening: _____

⁽¹⁾ Aankruisen wat van toepassing is.

⁽²⁾ TOC wordt vanaf de grenswaarde van fase 2 van tabel 2 in artikel 14a.02, tweede lid, getest.

Boordzuiveringsinstallaties - Testprocedure -

1. Algemene gegevens

1.1 Grondslag

Het keuringsvoorschrift dient ter controle van de geschiktheid van boordzuiveringsinstallaties aan boord van passagiersschepen.

Bij deze procedure wordt aan de hand van een testopstelling de toegepaste proces- en behandelingstechniek onderzocht en toegelaten. De conformiteit tussen de testopstelling en de later aan boord in gebruik zijnde boordzuiveringsinstallaties wordt gewaarborgd door de toepassing van identieke criteria voor het concept en de dimensionering.

1.2. Verantwoordelijkheid en keuringsplaats

De testopstelling van een reeks boordzuiveringsinstallatietypes moet door een technische dienst worden gekeurd. De keuringsvoorwaarden op de keuringsplaats vallen onder de verantwoordelijkheid van de technische dienst en moeten met de onderstaande voorwaarden overeenstemmen.

1.3 In te dienen documenten

De keuring geschiedt aan de hand van het inlichtingenformulier bedoeld in Bijlage R, Deel II.

1.4 Eisen aan de dimensionering van de boordzuiveringsinstallatie

Een boordzuiveringsinstallatie moet zodanig worden gedimensioneerd en uitgevoerd, dat de vastgestelde waarden voor haar afvoer niet hoger zijn dan de in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1 en 2, genoemde grenswaarden.

2. Voorbereidende maatregelen voor de uitvoering van de keuring

2.1 Algemene gegevens

Vóór het begin van de keuring moet de fabrikant aan de technische dienst bouw- en procestechnische gegevens betreffende de testopstelling, inclusief een volledige serie tekeningen en verklarende berekeningen, bedoeld in Bijlage R, Deel II, evenals volledige informatie over de eisen aan de inbouw, het bedrijf en het onderhoud van de boordzuiveringsinstallatie voorleggen. De fabrikant moet aan de technische dienst informatie over de mechanische, elektrische en technische veiligheid van de te beproeven boordzuiveringsinstallatie verstrekken.

2.2 Inbouw en ingebruikstelling

De testopstelling moet door de fabrikant zodanig voor de test worden geïnstalleerd, dat zij overeenstemt met de voorziene inbouwomstandigheden aan boord van een passagierschip. De fabrikant moet vóór de test de boordzuiveringsinstallatie monteren en in gebruik nemen. De ingebruikstelling moet overeenkomstig het handboek van de fabrikant geschieden en moet door de technische dienst worden gecontroleerd.

¹ Bijlage S van toepassing van 1.12.2017 tot en met 6.10.2018 (Besluit 2017-I-15).

2.3 Inloophase

De fabrikant moet de technische dienst in kennis stellen van de nominale tijdsduur van de inloophase tot het normale bedrijf, uitgedrukt in weken. De fabrikant geeft aan wanneer de inloophase beëindigd is, en met de test kan worden begonnen.

2.4 Toevoerkengetallen

Voor de keuring van de testopstelling moet onbehandeld huishoudelijk afvalwater worden gebruikt. De toevoerkengetallen betreffende de vuilconcentraties worden vastgesteld aan de hand van de dimensioneringsbescheiden van de fabrikant van de boordzuiveringsinstallatie overeenkomstig bijlage R, Deel II, door het quotiënt van de doorstomingshoeveelheid van organische stoffen zoals BZB₅-massa in kg/d en het voorziene debiet van het afvalwatervolume Q_d in m³/d te berekenen. De toevoerkengetallen moeten dienovereenkomstig door de technische dienst worden afgesteld.

Formule 1 – Berekening van het toevoerkengetal

$$C_{BZB_5, \text{gemiddelde}} = \frac{BZB_5 \left[\frac{\text{kg} / \text{d}}{\text{m}^3 / \text{d}} \right]}{Q_d}$$

Indien aan de hand van formule 1 een geringer gemiddelde BZB₅-concentratie van C_{BZB₅, gemiddelde} = 500 mg/l wordt verkregen, dan moet in het toevoerwater een gemiddelde BZB₅-concentratie van ten minste 500 mg/l worden afgesteld.

De technische dienst mag het instromende onbehandelde afvalwater niet eerst behandelen in een vermaalinrichting. Het verwijderen (o.a. afzeven) van zand is toegestaan.

3. Testprocedure

3.1 Belastingsfasen en hydraulische aanvoer

De testperiode beslaat 30 testdagen. De testopstelling wordt op het proefveld met huishoudelijk afvalwater gevuld, overeenkomstig de in tabel 1 genoemde belasting. Er worden verschillende belastingsmodi onderzocht: Bij het verloop van de test zijn fasen van normale en bijzondere belasting voorzien, zoals over-, en onderbelasting en een stand-by bedrijfsmodus. De duur van de desbetreffende fasen (aantal testdagen) is in tabel 1 gespecificeerd. De gemiddelde dagelijkse hydraulische belasting voor de dienovereenkomstige belastingsmodi moet volgens tabel 1 worden vastgesteld. De gemiddelde vuilconcentratie, die overeenkomstig lid 2.4 moet worden afgesteld, wordt constant gehouden.

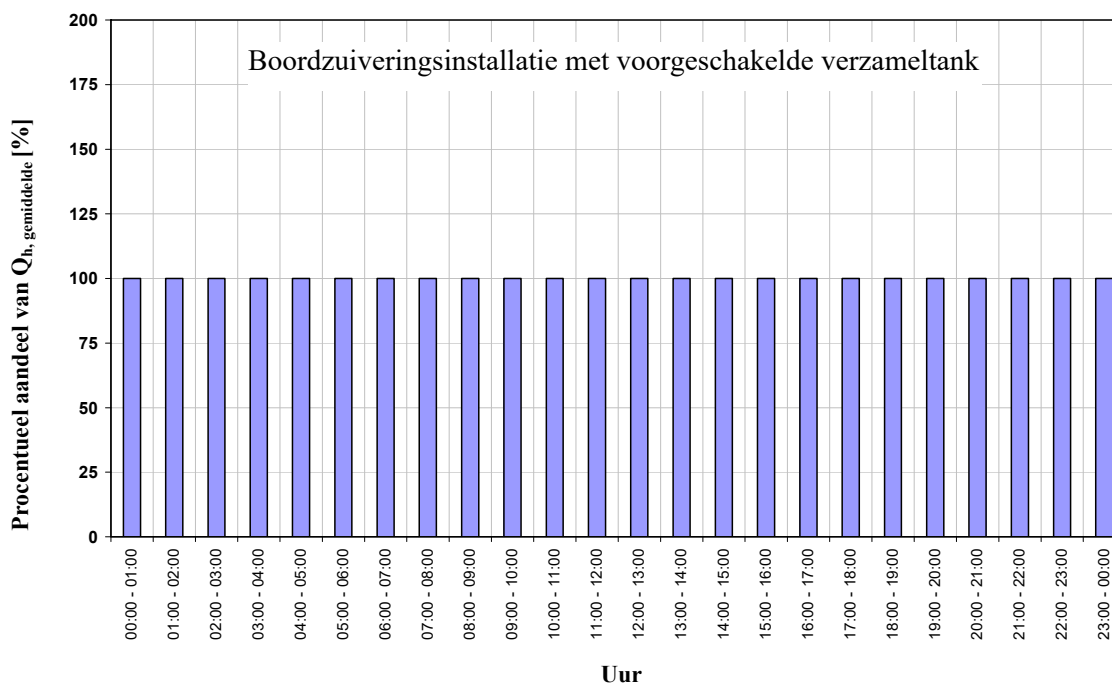
Tabel 1: Af te stellen belasting en duur van de test voor de belastingsmodi

Modus	Aantal testdagen	Dagelijkse hydraulische belasting	Vuilconcentratie
Normale belasting	20 dagen	Q _d	C _{BZB₅} conform lid 2.4.
Overbelasting	3 dagen	1,25 Q _d	C _{BZB₅} conform lid 2.4.
Onderbelasting	3 dagen	0,5 Q _d	C _{BZB₅} conform lid 2.4.
Stand-by	4 dagen	Dag 1 en dag 2 Q _d = 0 dag 3 en dag 4 Q _d	C _{BZB₅} conform lid 2.4.

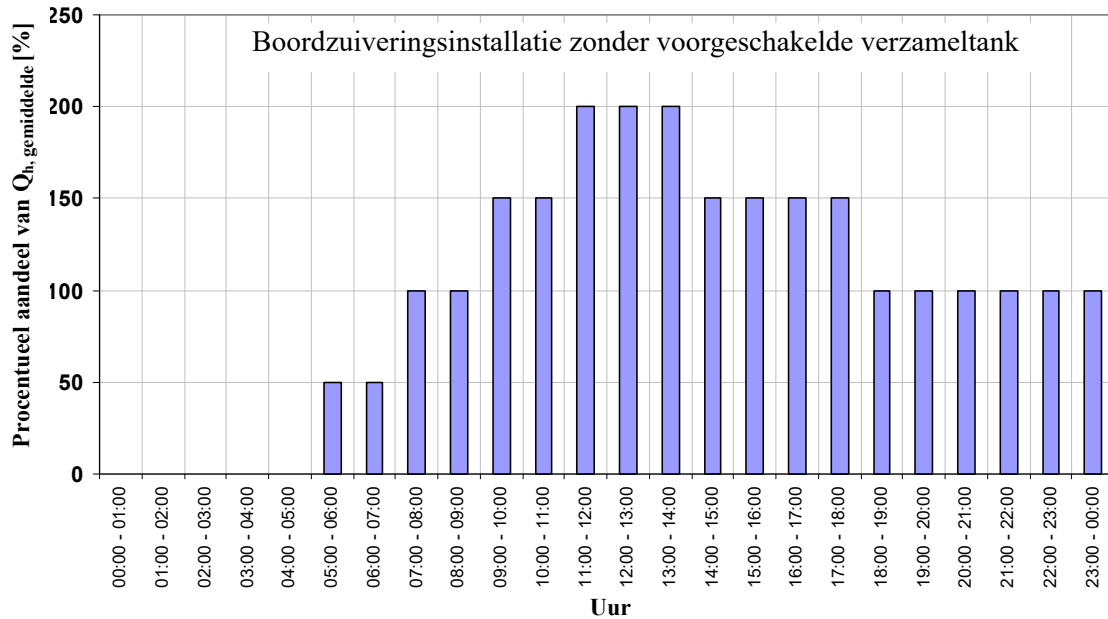
De testperiodes die overeenkomen met de bijzondere belastingsfasen "overbelasting", "onderbelasting" en "stand-by-bedrijf" moeten telkens zonder onderbreking worden uitgevoerd, de testperiode die overeenkomt met de normale belastingsmodus moet in meerdere testreeksen worden onderverdeeld. De test moet met een telkens minstens vijf dagen durende reeks in normale belastingsmodus worden begonnen en beëindigd.

Afhankelijk van het ingestelde bedrijf van de boordzuiveringsinstallatie moeten een lineair verloop op dagbasis van de hydraulische aanvoer worden afgesteld. De keuze van het dagelijks lineair verloop van de aanvoer moet overeenkomen met het bedrijfsconcept van de boordzuiveringsinstallatie. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen een boordzuiveringsinstallatie met of zonder een voorgeschakelde verzameltank van het afvalwater. De lineaire verlopen van de aanvoer (lineair verloop op dagbasis) zijn in figuur 1 en figuur 2 weergegeven.

Over de gehele duur moet worden gewaarborgd dat de toevoer per uur gelijkmatig verloopt. De gemiddelde stroom van het afvalwatervolume per uur $Q_{h,gemiddelde}$ komt overeen met 1/24 van de dagelijkse hydraulische belasting in overeenstemming met tabel 1. De technische dienst moet de toevoer voortdurend meten. Het dagelijkse lineaire verloop moet een grensafwijking van $\pm 5\%$ inhouden.



Figuur 1: Dagelijks lineair verloop van de boordzuiveringsinstallatie met voorgeschakelde verzameltank van het afvalwater



Figuur 2: Dagelijks lineair verloop van de boordzuiveringsinstallatie zonder voorgeschakelde verzameltank van het afvalwater

3.2 Onderbreking of stop van de test

Een onderbreking van de test kan noodzakelijk zijn, wanneer de testopstelling vanwege een stroomuitval of het uitvallen van een onderdeel of component niet meer naar behoren kan functioneren. De test kan voor de duur van de reparatie worden onderbroken. In dit geval moet de test niet geheel worden herhaald, maar uitsluitend de fase tijdens welk het aggregaat is uitgevallen.

Na de tweede onderbreking van de test moet de technische dienst beslissen of de test voortgezet kan worden of dat hij moet worden gestopt. De beslissing moet met redenen omkleed in het testverslag worden vastgelegd. Wordt de test gestopt, dan moet hij volledig worden herhaald.

3.3 Onderzoek naar de reinigingsprestatie en naleving van afvoergrenswaarden

De technische dienst moet in de toevoer naar de testopstelling monsters nemen en deze analyseren om de overeenstemming met de toevoerengetallen te bevestigen. Ter bepaling van de reinigingsprestatie en de naleving van de vereiste afvoergrenswaarden, moeten monsters van het afvalwater uit de afvoer van de testopstelling worden genomen en geanalyseerd. Bij de monsterneming worden steekproeven en 24u-mengmonsters genomen. Bij de 24u-mengmonsters kunnen debiet- of tijdproportionele monsters genomen worden. De aard van een 24u-mengmonster wordt door de technische dienst bepaald. De monsternemingen in de aan- en afvoer moeten gelijktijdig en gelijkwaardig geschieden.

Voor de beschrijving en de weergave van de omgevings- en testomstandigheden moeten behalve de controlekenmerken BZB₅, CZB en TOC⁽¹⁾ de volgende kenmerken voor de toevoer en voor de afvoer worden geregistreerd:

- a) Affiltreerbare stoffen (AFS)
- b) pH-waarde
- c) Geleidingsvermogen
- d) Temperatuur van de vloeibare fasen.

Het aantal controles geschiedt in overeenstemming met de desbetreffende belastingsmodi en is in tabel 2 gespecificeerd. Het aantal monsternemingen betreft telkens de toe- en afvoer van de testopstelling.

Tabel 2: Eisen met betrekking tot het aantal en tijdstip van de bemonstering in de toe- en afvoer van de testopstelling.

Belastingsmodus	Aantal testdagen	Aantal bemonsteringen	Eisen m.b.t. het tijdstip van de bemonstering
Normale belasting	20 dagen	24u-mengmonsters: 8 steekproeven 8	De bemonsteringen moeten gelijkmatig over de tijdsperiode worden verdeeld
Overbelasting	3 dagen	24u-mengmonsters: 2 steekproeven 2	De bemonsteringen moeten gelijkmatig over de tijdsperiode worden verdeeld
Onderbelasting	3 dagen	24u-mengmonsters: 2 steekproeven 2	De bemonsteringen moeten gelijkmatig over de tijdsperiode worden verdeeld
Stand-by	4 dagen	24u-mengmonsters: 2 steekproeven 2	24u-mengmonster: start van de bemonstering na inschakelen toevoer en 24u later Steekproef 1 uur na inschakelen toevoer en 24u later
Totale aantal 24u-mengmonsters: 14		Totale aantal 24u-mengmonsters: 14	

Verder moeten, voor zover beschikbaar – de volgende bedrijfskenmerken tijdens het nemen van de steekproeven worden geregistreerd:

- a) Concentratie van de opgeloste zuurstof in de bioreactor
- b) Gehalte droge stoffen in de bioreactor
- c) Temperatuur in de bioreactor
- d) Omgevingstemperatuur
- e) Overige bedrijfskenmerken overeenkomstig het desbetreffende inlichtingenformulier van de fabrikant.

⁽¹⁾ Het TOC-kenmerk wordt vanaf grenswaarde fase II van tabel 1 in artikel 14a.02, tweede lid, getest.

3.4 Evaluatie van de onderzoeken

Ten behoeve van de vastlegging van de geconstateerde reinigingsprestatie en ten behoeve van de controle van de naleving van de afvoergrenswaarden moeten voor de controlekenmerken BZB₅, CZB und TOC evenals voor de AFS-kenmerken het minimumresultaat van het monster (min), het maximumresultaat van het monster (max) en het rekenkundige gemiddelde (gemiddelde waarde) worden vermeld.

Voor de maximumwaarde van het monster moet bovendien de belastingsmodus worden vermeld. Alle belastingsmodi moeten gezamenlijk worden geëvalueerd. De resultaten moeten worden gepresenteerd zoals in de volgende tabel:

Tabel 3a: Eisen met betrekking tot de statistische verwerking van geregistreerde gegevens – evaluatie ter vastlegging van de naleving van de afvoergrenswaarden

Kenmerk	Monstertype	Aantal monsters dat aan de afvoergrenswaarden voldoet	Gemiddelde waarde	Min	Max	
					Waarde	Modus
Toevoer BZB ₅	24u-mengmonsters	---				
Afvoer BZB ₅	24u-mengmonsters					
Toevoer BZB ₅	Steekproeven	---				
Afvoer BZB ₅	Steekproeven					
Toevoer CZB	24u-mengmonsters	---				
Afvoer CZB	24u-mengmonsters					
Toevoer CZB	Steekproeven	---				
Afvoer CZB	Steekproeven					
Toevoer TOC	24u-mengmonsters	---				
Afvoer TOC	24u-mengmonsters					
Toevoer TOC	Steekproeven	---				
Afvoer TOC	Steekproeven					
Toevoer AFS	24u-mengmonsters	---				
Afvoer AFS	24u-mengmonsters					
Toevoer AFS	Steekproeven	---				
Afvoer AFS	Steekproeven					

Tabel 3b: Eisen met betrekking tot de statistische verwerking van geregistreerde gegevens – evaluatie ter vastlegging van reinigingsprestatie

Kenmerken	Monstertype	Gemiddelde waarde	Min	Max
Eliminatieprestatie BZB ₅	24u-mengmonsters			
Eliminatieprestatie BZB ₅	Steekproeven			
Eliminatieprestatie CZB	24u-mengmonsters			
Eliminatieprestatie CZB	Steekproeven			
Eliminatieprestatie TOC	24u-mengmonsters			
Eliminatieprestatie TOC	Steekproeven			
Eliminatieprestatie AFS	24u-mengmonsters			
Eliminatieprestatie AFS	Steekproeven			

De overige kenmerken, bedoeld in lid 3.3, onderdeel b tot en met d, evenals de bedrijfskenmerken, bedoeld in lid 3.3, moeten in een overzicht in tabelvorm, met vermelding van de minimumresultaten (min), de maximumresultaten (max) en de rekenkundige gemiddelden (gemiddelde waarde), worden weergegeven.

3.5 Naleving van de eisen van hoofdstuk 14a

Aan de grenswaarden, bedoeld in artikel 14a.02, tweede lid, tabel 1 en 2, wordt geacht te zijn voldaan, indien voor elk kenmerk CZB, BZB₅ en TOC

- a) de gemiddelde waarden van alle 14 afvoermonsters en
- b) ten minste 10 van de 14 afvoermonsters

niet meer bedragen dan de voorgeschreven grenswaarden voor de 24u-mengmonsters en steekproeven.

3.6 Bedrijf en onderhoud tijdens de test

Het bedrijf van de testopstelling moet gedurende de gehele test volgens de aanwijzingen van de fabrikant geschieden. Routinematige controle en onderhoud moet, met inachtneming van de gebruiksaanwijzing van de fabrikant, routinematig worden uitgevoerd. Het overtollig slib dat door de door de biologische reinigingsprocedure ontstaat, mag uitsluitend uit de zuiveringsinstallatie worden verwijderd, indien de fabrikant dit in de gebruiksaanwijzing heeft voorzien. Alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden moeten door de technische dienst worden genoteerd en in het testverslag worden vastgelegd. Tijdens de test mogen onbevoegden geen toegang tot de testopstelling krijgen.

3.7 Monsteranalyse/analyseprocedure

De te onderzoeken kenmerken moeten worden geanalyseerd met erkende normprocedures. De gebruikte normprocedure moet worden vermeld.

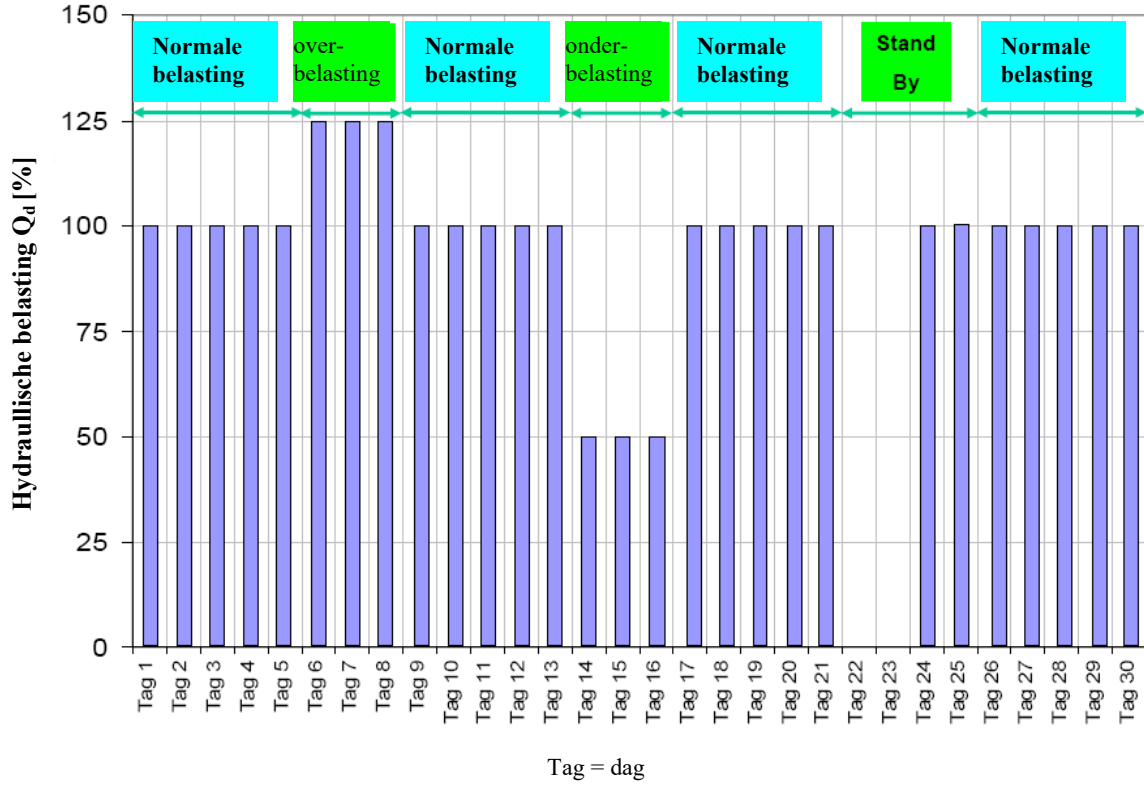
4. Testverslag

4.1 De technische dienst is verplicht over de uitgevoerde typekeuring een verslag op te stellen. Het verslag moet ten minste de volgende gegevens bevatten:

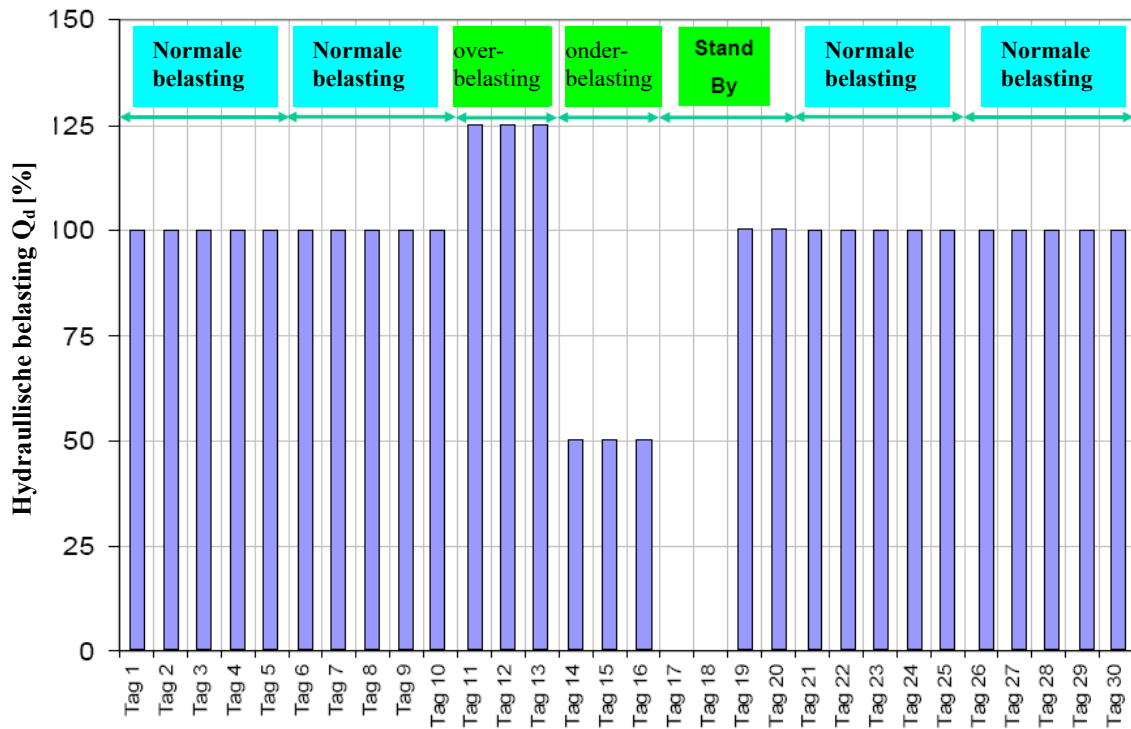
- a) Bijzonderheden over de geteste boordzuiveringsinstallatie, zoals het type, gegevens over de nominale dagelijkse massa afvalwater evenals de door de fabrikant gebruikte dimensioneringsbases;
- b) Gegevens over de conformiteit van de geteste boordzuiveringsinstallatie met de vóór de keuring ter beschikking gestelde bescheiden;
- c) Gegevens over de afzonderlijke meetresultaten evenals over de evaluatie van de reinigingsprestatie en de naleving van de vereiste afvoergrenswaarden;
- d) Bijzonderheden over de verwijdering van het overtollig slib, zoals de frequentie en het volume van de verwijderingen;
- e) Gegevens over alle tijdens de test uitgevoerde bedrijfs-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden;
- f) Gegevens over alle tijdens de test opgetreden kwaliteitsverslechtingen van boordzuiveringsinstallatie en over de onderbrekingen van de test;
- g) Gegevens over problemen die zich tijdens de test hebben voorgedaan;
- h) Lijst van de verantwoordelijke personen, met vermelding van naam en functie, die aan de typekeuring van de boordzuiveringsinstallatie hebben deelgenomen;
- i) Naam en adres van het laboratorium dat de watermonsters heeft geanalyseerd;
- j) Gebruikte onderzoeksmethoden.

Voorbeelden van het verloop van een test

Voorbeeld 1



Voorbeeld 2



**Opmerkingen over de bepaling van de biochemische zuurstofbehoefte
na 5 dagen (BZB₅) in 24u-mengmonsters**

De Europese norm ISO 5815-1 en 5815-2 : 2003 schrijft voor, dat ter bepaling van de biochemische zuurstofbehoefte na 5 dagen de watermonsters onmiddellijk na de monsterneming in een tot de rand gevulde, goed gesloten fles bij een temperatuur van 0 tot 4 °C tot de uitvoering van de analyse moet worden bewaard. De bepaling van de BZB₅-waarde moet zo snel mogelijk of binnen 24 uur na beëindiging van de monsterneming worden gestart.

Teneinde te voorkomen dat het biochemische afbraakproces in de 24u-mengmonsters begint, wordt in de praktijk tijdens de periode van monsterneming het watermonster tot uiterlijk 4 °C afgekoeld en op deze temperatuur gehouden totdat de monsterneming is voltooid.

De daartoe benodigde monsternemingapparatuur zijn op de markt beschikbaar.