

**WIJZIGING van het geldige
REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN
OP DE RIJN
vanaf 7.10.2018**

**Wijzigingen van het Reglement onderzoek schepen op de Rijn
(Besluit 2017-II-20)**

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.	I / II	I / II
3.	III - X	-
4.	1 - 30	1 - 30
5.	31 - 184	-
6.	Bijlagen A t/m T	31 - 64

REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN (ROSR)

STAND
7 OKTOBER 2018

REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN

(ROSR)

1995

STAND 7 OKTOBER 2018

REGLEMENT ONDERZOEK SCHEPEN OP DE RIJN

INHOUDSOPGAVE¹

Hoofdstuk 1

Algemene Bepalingen

Artikel		Pagina
1.01	Begripsbepalingen	1
1.02	Toepasselijkheid van het reglement	3
1.03	Vergunning voor het in de vaart brengen	3
1.04	Certificaat van onderzoek	3
1.05	Zeeschepen	3
1.06	Voorschriften van tijdelijke aard	4
1.07	Dienstinstructies voor de Commissies van deskundigen en de bevoegde autoriteiten	4

Hoofdstuk 2

Procedure

2.01	Commissie van deskundigen	7
2.02	Aanvraag van het onderzoek	7
2.03	Aanbieding van het vaartuig voor het onderzoek	8
2.04	Afgifte van het certificaat van onderzoek	8
2.05	Voorlopig certificaat van onderzoek	9
2.06	Geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek	10
2.07	Aantekeningen in en wijzigingen van het certificaat van onderzoek	10
2.08	Bijzonder onderzoek	10
2.09	Periodiek onderzoek	11
2.10	Vrijwillig onderzoek	11
2.11	Van overheidswege gelast onderzoek	12
2.12	Verklaring van en controle door een erkend classificatiebureau of van een technische dienst	12
2.13	Inhouding en teruggave van het certificaat van onderzoek	12
2.14	Duplicaten	13
2.15	Kosten	13
2.16	Inlichtingen	13
2.17	Registratie van de certificaten van onderzoek	14
2.18	Uniek Europees scheepsidentificatienummer	14

¹ De inhoudsopgave werd definitief aangenomen (Besluit 2017-II-20).

II

Artikel		Pagina
2.19	Europese scheepsrompdatabank	15
2.20	Gelijkwaardigheid en afwijkingen	16
2.21	Typegoedkeuringen en publicaties	17
2.22	Kennisgevingen inzake het toelaten van boordzuiveringsinstallaties	18

Hoofdstuk 8a

Uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes doordieselmotoren

8a.01	Definities	19
8a.02	Basisprincipes	21
8a.03	Aanvraag van een typegoedkeuring	22
8a.04	Typegoedkeuringsprocedure	23
8a.05	Wijziging van goedkeuringen	24
8a.06	Conformiteit	24
8a.07	Erkenning van andere gelijkwaardige normen	25
8a.08	Controle van de identificatienummers	26
8a.09	Conformiteit van de productie	26
8a.10	Non-conformiteit met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of de goedgekeurde motorgroep	27
8a.11	Inbouwkeuring, tussentijdse keuring en bijzondere keuring	27
8a.12	Bevoegde autoriteiten en technische diensten	28
8a.13	Overgangsbepalingen van hoofdstuk 8a	29

Bijlagen:

Bijlage A:	Aanvraag van een onderzoek	33
Bijlage J ¹ :	Uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes – Aanvullende voorschriften en modellen van certificaten	35
Bijlage O:	Lijst van de aan het certificaat van onderzoek volgens artikel 1.04 als gelijkwaardig erkende bevoegdheidsbewijzen en modaliteiten voor de erkenning van die bevoegdheidsbewijzen	63

¹ De vermelding bij titel van bijlage J werd definitief aangenomen (Besluit 2017-II-20).

HOOFDSTUK 1¹

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1.01

Begripsbepalingen

In dit reglement wordt verstaan onder:

1. "vaartuig": een schip of een drijvend werktuig;
2. "schip": een binnenschip of een zeeschip;
3. "binnenschip": een schip dat uitsluitend of overwegend bestemd is voor de vaart op de binnenwateren;
4. "zeeschip": een schip dat is toegelaten voor de zee- of kustvaart en overwegend daartoe is bestemd;
5. "sleepboot": een schip dat speciaal is gebouwd om te slepen;
6. "duwboot": een schip dat speciaal is gebouwd voor het voortbewegen van een duwstel;
7. "duwbak": een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen en gebouwd of in het bijzonder geschikt is om te worden geduwd zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten, wanneer het geen deel uitmaakt van een duwstel;
8. "passagiersschip": een schip voor dagtochten of een hotelschip dat is gebouwd en ingericht voor het vervoer van meer dan 12 passagiers;
9. "schip voor dagtochten": een passagiersschip waarop zich geen hutten bevinden voor overnachting van passagiers;
10. "hotelschip": een passagiersschip waarop zich hutten bevinden voor overnachting van passagiers;
11. "snel schip": een schip met eigen mechanische middelen tot voortbeweging dat een snelheid ten opzichte van het water kan bereiken van meer dan 40 km/u;
12. "drijvend werktuig": een drijvend bouwsel waarop zich werkinstallaties bevinden, zoals kranen, baggermolens, hei-installaties of elevatoren;
13. "drijvende inrichting" een drijvend bouwsel dat vanwege zijn bestemming in de regel niet wordt verplaatst, zoals een badinrichting, een dok, een steiger of een botenhuis;

¹ De hoofdstukken 1, 2 en 8a werden definitief aangenomen (Besluit 2017-II-20).

14. "drijvend voorwerp" een vlot, alsmede een ander voorwerp of samenstel van voorwerpen dat geschikt is gemaakt om te varen en dat geen schip, drijvend werktuig of drijvende inrichting is;
15. "samenstel": een hecht samenstel of een sleep;
16. "formatie": vorm van de samenstelling van een samenstel;
17. "hecht samenstel": een duwstel of een gekoppeld samenstel;
18. "duwstel": een hecht samenstel van vaartuigen, waarvan er ten minste één is geplaatst vóór het vaartuig met motoraandrijving dat dient voor het voortbewegen van het samenstel, dan wel voor de beide vaartuigen met motoraandrijving die dienen voor het voortbewegen van het samenstel en die worden aangeduid als "duwboot" of "duwboten". Hieronder wordt ook verstaan een duwstel dat is samengesteld uit een duwend en een geduwd vaartuig waarvan de koppelingen een beheerst knikken mogelijk maken;
19. "gekoppeld samenstel": een samenstel van langszijde van elkaar vastgemaakte vaartuigen, waarvan er geen is geplaatst vóór het vaartuig met motoraandrijving dat dient voor het voortbewegen van het samenstel;
20. "sleep": een samenstel van één of meer vaartuigen, drijvende inrichtingen of drijvende voorwerpen, dat wordt gesleept door één of meer tot het samenstel behorende vaartuigen met motoraandrijving;
21. "lengte" of "L": de grootste lengte van de scheepsromp in m, het roer en de boegspriet niet inbegrepen;
22. "breedte" of "B": de grootste breedte van de scheepsromp in m, gemeten op de buitenkant van de huidbeplating (schoepraderen, schuurlijsten en dergelijke niet inbegrepen);
23. "diepgang" of "T": de verticale afstand in m tussen het laagste punt van de scheepsromp, zonder rekening te houden met de kiel of andere vaste onderdelen, en het vlak van de grootste inzinking van het schip;
24. "erkend classificatiebureau": een classificatiebureau dat is erkend door alle Rijnsoeverstaten en België, te weten: DNV GL, Bureau Veritas (BV) en Lloyd's Register (LR);
25. "ES-TRIN": Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, in de editie 2017/1¹. Voor de toepassing van ES-TRIN moet het begrip "lidstaat" worden opgevat als een van de Rijnsoeverstaten of België.

¹ Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (ES-TRIN), editie 2017/1, aangenomen door het Europees Comité voor de opstelling van standaarden in de binnenvaart (CESNI) bij Besluit 2017-II-1 van 6 juli 2017.

Artikel 1.02

Toepasselijkheid van het reglement

1. Dit reglement is van toepassing op de volgende vaartuigen:
 - a) schepen met een lengte (L) van 20 m of meer;
 - b) schepen waarvan het volume, berekend uit het product lengte (L), breedte (B) en diepgang (T), 100 m³ of meer bedraagt.
2. Bovendien is dit reglement van toepassing op alle:
 - a) sleep- en duwbotten die zijn bestemd om de in het eerste lid bedoelde schepen of drijvende werktuigen te slepen, te duwen of langszijde gekoppeld mede te voeren;
 - b) schepen die beschikken over een certificaat van goedkeuring als bedoeld in het ADN;
 - c) passagiersschepen;
 - d) drijvende werktuigen.
3. Dit reglement is niet van toepassing op veerponten als bedoeld in het Rijnvaartpolitiereglement.

Artikel 1.03

Vergunning voor het in de vaart brengen

Vaartuigen, drijvende inrichtingen of drijvend voorwerpen, waarvoor een certificaat van onderzoek opgesteld moet worden, moeten aan de bepalingen van dit reglement en aan de eisen van ES-TRIN voldoen.

Artikel 1.04

Certificaat van onderzoek

Op de in artikel 1.02, eerste en tweede lid, bedoelde vaartuigen moeten

- a) een certificaat van onderzoek, dat door een Commissie van deskundigen, die door één der Rijnsoeverstaten of België overeenkomstig de bepalingen van dit reglement is afgegeven, of
- b) een door de Centrale Commissie van de Rijnvaart als gelijkwaardig erkend certificaat aan boord aanwezig zijn.

Het certificaat van onderzoek wordt opgesteld overeenkomstig het model dat in bijlage 3, onderdeel I, van ES-TRIN is opgenomen.

Artikel 1.05

Zeeschepen

1. Op zeeschepen, waarop het Internationaal Verdrag van 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee (SOLAS 1974) dan wel het Internationaal Verdrag van 1966 betreffende de uitwatering van schepen van toepassing is, moet het betreffende geldige internationale document aan boord aanwezig zijn.

2. Zeeschepen, waarop SOLAS 1974 dan wel het Internationaal verdrag betreffende de uitwatering van schepen niet van toepassing is, moeten voorzien zijn van de desbetreffende documenten en van de vrijboordmerken die volgens het recht van de vlaggenstaat zijn voorgeschreven en die wat betreft bouw, inrichting en uitrusting aan de eisen van de genoemde verdragen voldoen of een vergelijkbaar niveau van veiligheid op enigerlei andere wijze kunnen garanderen.
3. Op zeeschepen, waarop het Internationaal Verdrag van 1973 ter voorkoming van verontreiniging door schepen (MARPOL 73) van toepassing is, moet een geldig internationaal document inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee (IOPP document) aan boord aanwezig zijn.
4. Op zeeschepen, waarop MARPOL 73 niet van toepassing is, moet een overeenkomstig document dat volgens het recht van de vlaggenstaat is voorgeschreven aan boord aanwezig zijn.
5. Op zeeschepen en drijvende werktuigen die zijn toegelaten om te worden gebruikt aan de kust of op zee moet het geldige certificaat als bedoeld in bijlage 3, onderdeel IV, van ES-TRIN aan boord aanwezig zijn, indien het geldige certificaat van onderzoek als bedoeld in bijlage 3, onderdeel I, van ES-TRIN niet aan boord aanwezig is. Daarbij dient bij drijvende werktuigen aan hoofdstuk 25 van ES-TRIN ook met inachtneming van hoofdstuk 22 van ES-TRIN te zijn voldaan.

Artikel 1.06

Voorschriften van tijdelijke aard

1. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan voorschriften van tijdelijke aard met een geldigheidsduur van ten hoogste drie jaren vaststellen, wanneer het voor een aanpassing aan de technische ontwikkeling van de binnenscheepvaart noodzakelijk wordt geacht
 - a) in dringende gevallen afwijkingen van dit reglement toe te laten, of
 - b) proefnemingen waardoor de veiligheid en de vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer niet worden benadeeld mogelijk te maken.
2. Deze tijdelijke voorschriften worden in alle Rijnsoeverstaten en België op hetzelfde tijdstip in werking gesteld en worden onder dezelfde voorwaarden buiten werking gesteld.

Artikel 1.07

Dienstinstructies voor de Commissies van deskundigen en de bevoegde autoriteiten

1. In het belang van een eenvoudige en uniforme toepassing van dit reglement kan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart dienstinstructies voor de Commissies van deskundigen en de volgens dit reglement bevoegde autoriteiten vaststellen.

De Commissies van deskundigen en de bevoegde autoriteiten worden van deze dienstinstructie in kennis gesteld.

2. De Commissies van deskundigen en de bevoegde autoriteiten dienen zich aan deze dienstinstructie te houden.
3. De instructies overeenkomstig ES-TRIN voor de toepassing van ES-TRIN gelden als dienstinstructies in de zin van het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn.

HOOFDSTUK 2 PROCEDURE

Artikel 2.01

Commissie van deskundigen

1. In bepaalde daarvoor in aanmerking komende havens zijn door de Rijnsoeverstaten en België Commissies van deskundigen ingesteld.
2. De Commissies van deskundigen bestaan uit een voorzitter en erkend deskundigen.

Als erkend deskundigen maken van iedere Commissie van deskundigen ten minste deel uit:

- a) een personeelslid van het bevoegd gezag op het gebied van de scheepvaart;
 - b) een erkend deskundige op het gebied van de bouw van binnenschepen en hun machines;
 - c) een erkend nautisch deskundige die in het bezit is van een binnenvaartschipperspatent dat het voeren van het schip dat onderzocht moet worden toestaat;
 - d) bij het onderzoek van traditionele vaartuigen een erkend deskundige voor traditionele vaartuigen.
3. De voorzitter en de erkend deskundigen van elke Commissie van deskundigen worden benoemd door de autoriteiten van de staat die de Commissie van deskundigen heeft ingesteld.

De voorzitter en de erkend deskundigen dienen bij de aanvaarding van hun functie schriftelijk te verklaren dat zij deze in alle onpartijdigheid zullen vervullen. Van ambtenaren wordt een dergelijke verklaring niet geëist.

4. De Commissies van deskundigen kunnen zich onder de voorwaarden, zoals door elk der betrokken staten zullen worden vastgesteld, laten bijstaan door gespecialiseerde erkend deskundigen.
5. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart zorgt voor het bijhouden en het publiceren van een lijst van de Commissies van deskundigen.

Artikel 2.02

Aanvraag van het onderzoek

1. De eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger die een onderzoek hiervan wenst, moet bij de Commissie van deskundigen van zijn keuze een aanvraag indienen volgens het model van bijlage A. De Commissie van deskundigen stelt vast welke bescheiden moeten worden overgelegd.
2. De eigenaar van een vaartuig, waarop dit reglement niet van toepassing is, of zijn vertegenwoordiger, kan een certificaat van onderzoek aanvragen. Aan deze aanvraag dient gevolg te worden gegeven wanneer het vaartuig voldoet aan de bepalingen van dit reglement.

Artikel 2.03

Aanbieding van het vaartuig voor het onderzoek

1. De eigenaar of zijn vertegenwoordiger moet het vaartuig leeg, schoongemaakt en met volledige uitrusting voor onderzoek aanbieden. Hij is verplicht bij het onderzoek de noodzakelijke hulp te verlenen, bijv. een geschikte boot met personeel ter beschikking te stellen, en die delen van de romp of van de installaties bloot te leggen, die niet direct toegankelijk of zichtbaar zijn.
2. De Commissie van deskundigen moet bij het eerste onderzoek het vaartuig op het droge bezichtigen. Bezichtiging op het droge kan achterwege blijven wanneer een klassecertificaat of een verklaring van een erkend classificatiebureau, volgens welke de bouw voldoet aan de daardoor gehanteerde voorschriften, wordt overgelegd. Bij periodieke of bijzondere onderzoeken kan de Commissie van deskundigen een bezichtiging op het droge verlangen.

De Commissie van deskundigen moet bij het eerste onderzoek van vaartuig met eigen mechanische middelen en samenstellen, alsmede bij essentiële veranderingen in de voortstuwingsinstallatie of de stuurinrichting proefvaarten doen plaatsvinden.

3. De Commissie van deskundigen kan extra bezichtigingen en proefvaarten doen plaatsvinden en nadere bewijzen verlangen. Dit geldt tevens tijdens de bouw.
4. Onverminderd het derde lid, moet de Commissie van deskundigen die uiteindelijk het certificaat van onderzoek moet afgeven, door de eigenaar of zijn vertegenwoordiger vóór het begin van de bouw (nieuwbouw of verlenging van een reeds in bedrijf zijnde vaartuig) van vaartuigen met een lengte L van meer dan 110 m met uitzondering van zeeschepen, hiervan op de hoogte worden gesteld. Deze Commissie van deskundigen voert tijdens de bouwperiode onderzoeken uit. Zij kan hiervan afzien wanneer vóór het begin van de bouw een verklaring van een erkend classificatiebureau wordt overgelegd waarin het verklaart dat het op de bouw toeziet.

Artikel 2.04

Afgifte van het certificaat van onderzoek

1. Wanneer de Commissie van deskundigen op grond van het onderzoek van een vaartuig vaststelt dat dit beantwoordt aan de bepalingen van dit reglement en de bepalingen van ES-TRIN, geeft zij aan de aanvrager een certificaat van onderzoek volgens het model van bijlage 3, onderdeel I, van ES-TRIN af.
2. De Commissie van deskundigen controleert bij afgifte van een certificaat van onderzoek of aan het desbetreffende vaartuig niet reeds een geldig certificaat is afgegeven, zoals bedoeld in artikel 1.04.
3. Ingeval de Commissie van deskundigen weigert een certificaat van onderzoek af te geven, moet zij dit aan de aanvrager gemotiveerd schriftelijk mededelen.

Artikel 2.05

Voorlopig certificaat van onderzoek

1. De Commissie van deskundigen kan een voorlopig certificaat afgeven voor:
 - a) vaartuigen die met toestemming van de Commissie van deskundigen naar een bepaalde plaats willen varen om een certificaat van onderzoek te verkrijgen;
 - b) vaartuigen waarvan het certificaat van onderzoek verloren, beschadigd of tijdelijk ingetrokken is, zoals bedoeld in de artikelen 2.07 of 2.13, eerste lid;
 - c) vaartuigen waarvan het certificaat van onderzoek na een inspectie met positief resultaat wordt voorbereid;
 - d) vaartuigen die niet aan alle voorwaarden voor het verkrijgen van een certificaat van onderzoek voldoen;
 - e) vaartuigen die zodanige schade hebben geleden dat de staat waarin zij verkeren niet meer overeenstemt met hetgeen in het certificaat van onderzoek is gesteld;
 - f) drijvende inrichtingen en drijvende voorwerpen, in het geval dat de voor de toepassing van artikel 1.21, eerste lid, van het Rijnvaartpolitiereglement bevoegde autoriteiten de vergunning voor een bijzonder transport afhankelijk stelt van het verkrijgen van een voorlopig certificaat van onderzoek;
 - g) vaartuigen waarvoor de Commissie van deskundigen een gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 2.20, eerste tot derde lid, toestaat, voor de gevallen waarvoor de Centrale Commissie voor de Rijnvaart nog geen aanbeveling heeft gedaan.
2. Het voorlopige certificaat van onderzoek wordt volgens het model van bijlage 3, onderdeel II, van ES-TRIN afgegeven, wanneer de deugdelijkheid van het vaartuig, de drijvende inrichting of het drijvende voorwerp voor de vaart voldoende gewaarborgd wordt geacht.
3. Het voorlopige certificaat van onderzoek moet de voorwaarden bevatten die door de Commissie van deskundigen nodig worden geacht en is geldig:
 - a) in de in het eerste lid, onder a en d tot en met f, bedoelde gevallen voor één bepaalde reis, te maken binnen een redelijke termijn, die ten hoogste één maand mag zijn;
 - b) in de in het eerste lid, onder b en c, bedoelde gevallen gedurende een redelijke termijn;
 - c) in de in het eerste lid, onder g, genoemde gevallen gedurende zes maanden. Deze termijn mag slechts worden verlengd met toestemming van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.
4. De bevoegde autoriteit stelt de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen een maand na afgifte van het voorlopig certificaat overeenkomstig het eerste lid, onderdeel g, in kennis van de naam en het Europees scheepsidentificatienummer van het vaartuig, van de aard van de afwijking, alsmede van het land waarin het vaartuig is teboekgesteld of waarin zijn thuishaven is gelegen.

Artikel 2.06

Geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek

1. De geldigheidsduur van de volgens de bepalingen van dit reglement opgestelde certificaten van onderzoek bedraagt in geval van nieuwbouw:
 - a) 5 jaren voor passagiersschepen en snelle schepen;
 - b) 10 jaren voor alle andere vaartuigen.

In met redenen omklede gevallen kan de Commissie van deskundigen een kortere geldigheidsduur bepalen. De geldigheidsduur wordt in het certificaat aangetekend.

2. Voor vaartuigen die reeds voordat het onderzoek plaatsvindt in bedrijf waren, wordt de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek voor elk geval afzonderlijk, afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek, door de Commissie van deskundigen bepaald. Deze geldigheidsduur mag evenwel niet langer zijn dan bij het eerste lid is voorgeschreven.

Artikel 2.07

Aantekeningen in en wijzigingen van het certificaat van onderzoek

1. Elke verandering van naam, overgang van de eigendom, iedere hermeting van een vaartuig alsmede elke wijziging van de teboekstelling of van de thuishaven moet door de eigenaar of zijn vertegenwoordiger ter kennis worden gebracht van een Commissie van deskundigen. Hij moet daarbij tevens het certificaat van onderzoek aan deze Commissie ter wijziging voorleggen.
2. Alle aantekeningen in of wijzigingen van het certificaat van onderzoek, voorzien in dit reglement, in het Rijnvaartpolitiereglement en in andere, in gemeen overleg door de Rijnsoeverstaten en België vastgestelde bepalingen, kunnen door iedere Commissie van deskundigen worden aangebracht.
3. Wanneer een Commissie van deskundigen in het certificaat een wijziging aanbrengt of daarin een aantekening stelt, moet zij daarvan kennis geven aan de Commissie van deskundigen die het betrokken certificaat heeft afgegeven.

Artikel 2.08

Bijzonder onderzoek

1. Na iedere wezenlijke verandering of reparatie van een vaartuig die van invloed is op de hechtheid van de bouw, de vaar- of manoeuvre-eigenschappen of op de kenmerkende eigenschappen moet het vaartuig, voor het weer in de vaart komt, aan een Commissie van deskundigen worden aangeboden, teneinde aan een bijzonder onderzoek te worden onderworpen.

2. De Commissie van deskundigen die het bijzonder onderzoek verricht, stelt, afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek, de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek vast. Deze periode mag niet langer zijn dan de lopende geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek.

De geldigheidsduur wordt aangetekend in het certificaat van onderzoek en dient ter kennis te worden gebracht van de Commissie van deskundigen die het certificaat heeft afgegeven.

Artikel 2.09

Periodiek onderzoek

1. Vóór afloop van de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek moet het vaartuig aan een periodiek onderzoek worden onderworpen.
2. Bij wijze van uitzondering kan de Commissie van deskundigen op een met redenen omkleed verzoek van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger de geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek zonder periodiek onderzoek met ten hoogste één jaar verlengen. Deze verlenging wordt schriftelijk gegeven en moet zich aan boord van het vaartuig bevinden.
3. De Commissie van deskundigen die het periodiek onderzoek verricht, stelt afhankelijk van de resultaten daarvan de nieuwe geldigheidsduur van het certificaat van onderzoek vast. Hierbij wordt artikel 2.06 in acht genomen.

De geldigheidsduur wordt aangetekend in het certificaat van onderzoek en dient ter kennis te worden gebracht van de Commissie van deskundigen die het certificaat heeft afgegeven.

4. Indien in plaats van verlenging van de geldigheidsduur het certificaat van onderzoek door een nieuw certificaat wordt vervangen, dient het oude certificaat van onderzoek te worden teruggezonden aan de Commissie van deskundigen die het heeft afgegeven.

Artikel 2.10

Vrijwillig onderzoek

De eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger kan op elk moment om een vrijwillig onderzoek verzoeken.

Aan dit verzoek om een onderzoek dient gevolg te worden gegeven.

Artikel 2.11

Van overheidswege gelast onderzoek

1. Wanneer een der bevoegde autoriteiten, belast met de zorg voor de veiligheid van de scheepvaart op de Rijn, van mening is dat een vaartuig gevaar kan opleveren voor de zich aan boord bevindende personen of voor de scheepvaart, kan zij gelasten dat het vaartuig door een Commissie van deskundigen wordt onderzocht.
2. De eigenaar van het vaartuig draagt slechts dan de kosten van het onderzoek, wanneer de Commissie van deskundigen erkent dat de mening van de in het eerste lid bedoelde autoriteit gegrond is.

Artikel 2.12

Verklaring van en controle door een erkend classificatiebureau of van een technische dienst

1. De Commissie van deskundigen kan er geheel of gedeeltelijk van afzien te onderzoeken of een vaartuig voldoet aan de in ES-TRIN en in hoofdstuk 8a van dit reglement voorgeschreven bepalingen, voor zover uit een geldige verklaring, afgegeven door een erkend classificatiebureau, blijkt dat het vaartuig geheel of gedeeltelijk aan die bepalingen voldoet.
2. Een verklaring van een erkend classificatiebureau, dan wel – voor zover dit volgens dit reglement voor bepaalde onderdelen van de uitrusting is toegelaten – van een technische dienst, mag door de bevoegde autoriteit slechts dan worden erkend, indien dat erkend classificatiebureau of die andere instantie verklaart dat het de bepalingen van de instructies van ES-TRIN in acht heeft genomen.
3. Voor de toepassing van ES-TRIN kunnen technische diensten niet gelegen in de Rijnsoeverstaten, België of de lidstaten van de Europese Unie slechts op aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart worden erkend.

Artikel 2.13

Inhouding en teruggave van het certificaat van onderzoek

1. Wanneer de Commissie van deskundigen tijdens een onderzoek bemerkt dat een vaartuig of de uitrusting daarvan ernstige gebreken vertoont, en dat daardoor de veiligheid van de zich aan boord bevindende personen of de scheepvaart in gevaar wordt gebracht, dient het certificaat te worden ingehouden en dient de Commissie die het heeft afgegeven hiervan onverwijld in kennis te worden gesteld. Bij duwbakken dient ook de in artikel 1.10, tweede lid, van het Rijnvaartpolitiereglement voorgeschreven metalen plaat te worden ingehouden.

Wanneer de Commissie van deskundigen heeft geconstateerd dat de gebreken zijn verholpen, wordt het certificaat aan de eigenaar of zijn vertegenwoordiger teruggegeven.

Dit constateren en de teruggave van het certificaat kunnen op verzoek van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger door tussenkomst van een andere Commissie geschieden.

Wanneer de Commissie van deskundigen die het certificaat heeft ingehouden, vermoedt dat de gebreken niet binnen afzienbare tijd worden verholpen, wordt het certificaat gezonden aan de Commissie van deskundigen die het heeft afgegeven of het laatst heeft verlengd.

2. Wanneer een vaartuig definitief is opgelegd of gesloopt, moet de eigenaar het certificaat terugzenden aan de Commissie van deskundigen die het heeft afgegeven.

Artikel 2.14

Duplicaten

1. Wanneer een certificaat van onderzoek verloren is gegaan, moet hiervan kennis worden gegeven aan de Commissie van deskundigen die het heeft afgegeven.

Deze Commissie geeft dan een duplicaat van het certificaat van onderzoek af, dat als zodanig is gewaarmerkt.

2. Wanneer een certificaat van onderzoek onleesbaar of om enige andere reden onbruikbaar is geworden, moet de eigenaar van het vaartuig of zijn vertegenwoordiger het certificaat van onderzoek terugzenden aan de Commissie van deskundigen die het heeft afgegeven; deze geeft dan een duplicaat af, overeenkomstig het eerste lid.

Artikel 2.15

Kosten

1. Onverminderd artikel 2.11, tweede lid, draagt de eigenaar van een vaartuig of zijn vertegenwoordiger de kosten die voortvloeien uit het onderzoek en de afgifte van het certificaat van onderzoek, overeenkomstig het geldende tarief, dat door elk der Rijnsoeverstaten en België wordt vastgesteld. Er mag hierbij geen onderscheid worden gemaakt uit hoofde van het land van teboekstelling van het vaartuig of de nationaliteit of woonplaats van de eigenaar.
2. De Commissie van deskundigen kan vóór het onderzoek een voorschot verlangen dat niet hoger mag zijn dan het vermoedelijke bedrag van de kosten.

Artikel 2.16

Inlichtingen

De Commissie van deskundigen kan personen, die kunnen aantonen daar om gegronde redenen belang bij te hebben, kennis laten nemen van de inhoud van het certificaat van onderzoek van een vaartuig, en op hun kosten als zodanig aangeduide uittreksels of gewaarmerkte afschriften van het certificaat verstrekken.

Artikel 2.17

Registratie van de certificaten van onderzoek

1. De Commissies van deskundigen geven de door hen afgegeven certificaten een volgnummer. Zij houden een register bij van alle door hen afgegeven certificaten overeenkomstig bijlage 3, onderdeel VI, van ES-TRIN.
2. De Commissies van deskundigen bewaren de minuut of een afschrift van elk certificaat dat zij hebben afgegeven. Daarop tekenen zij alle aantekeningen en wijzigingen, alsmede ongeldigheidsverklaringen en vervangingen van de certificaten aan en actualiseren zij volgens het eerste lid de registratie dienovereenkomstig.
3. Ter uitvoering van de bestuursrechtelijke maatregelen op het gebied van de scheepvaart en ter toepassing van de artikelen 2.02 tot en met 2.15 wordt aan de bevoegde autoriteiten van de Rijnsoeverstaten en België, van de lidstaten van de Europese Unie en, voor zover een gelijkwaardige gegevensbescherming is gewaarborgd, aan de bevoegde autoriteiten van derde landen op grond van bestuursrechtelijke overeenkomsten het recht tot inzage in de registratie zoals bedoeld in het eerste lid verleend.

Artikel 2.18

Uniek Europees scheepsidentificatienummer

1. De Rijnsoeverstaten en België zorgen ervoor dat ieder vaartuig overeenkomstig dit reglement en ES-TRIN een uniek Europees scheepsidentificatienummer (ENI-nummer) wordt toegekend.
2. Ieder vaartuig heeft slechts één ENI-nummer dat gedurende zijn hele levensduur onveranderd blijft.
3. Het ENI-nummer bestaat uit acht Arabische cijfers overeenkomstig bijlage 1 van ES-TRIN.
4. De Commissie van deskundigen die het certificaat van onderzoek afgeeft voor een vaartuig, vult op dit certificaat het ENI-nummer in. Dit nummer wordt, voor zover het vaartuig op het moment van de afgifte van het certificaat van onderzoek nog niet over een ENI-nummer beschikt, door de bevoegde autoriteit van de staat waarin zijn plaats van teboekstelling of zijn thuishaven is gelegen, toegekend.

Indien geen ENI-nummer kan worden toegekend aan een vaartuig in het land van zijn teboekstelling of van zijn thuishaven, wordt het ENI-nummer dat op het certificaat van onderzoek moet worden ingevuld, toegekend door de bevoegde autoriteit van de staat waarin de Commissie van deskundigen is gevestigd die dit certificaat afgeeft.

Deze bepalingen zijn niet van toepassing op zeeschepen.

5. De eigenaar van het vaartuig of zijn vertegenwoordiger moet de toekenning van het ENI-nummer bij de bevoegde autoriteit aanvragen. Hij moet tevens het ENI-nummer, dat in het certificaat van onderzoek is ingevuld, daarop doen aanbrengen.
6. De Rijnsoeverstaten en België brengen de namen en contactgegevens van de autoriteiten die bevoegd zijn tot het afgeven van een ENI-nummer evenals de wijziging van die gegevens ter kennis van het secretariaat van de Centrale Commissie. Het secretariaat van de Centrale Commissie voor Rijnvaart houdt een register bij van deze autoriteiten.

Artikel 2.19

Europese scheepsrompdatabank

1. De Rijnsoeverstaten en België zorgen ervoor dat de bevoegde instanties voor ieder vaartuig waarvoor een certificaat van onderzoek werd aangevraagd of afgegeven onverwijld de volgende informatie krachtens Richtlijn (EU) 2016/1629 in de EHDB invoeren:
 - a) de gegevens ter identificatie en beschrijving van het vaartuig overeenkomstig bijlage 2 van ES-TRIN;
 - b) de gegevens betreffende de afgegeven, vernieuwde, vervangen en ingetrokken certificaten van onderzoek, en betreffende de Commissie van deskundigen die het certificaat van onderzoek afgeeft;
 - c) een digitale kopie van alle door de Commissies van deskundigen afgegeven certificaten;
 - d) de gegevens over alle afgewezen of lopende aanvragen voor certificaten van onderzoek; en
 - e) alle veranderingen van de in de punten b tot en met d bedoelde gegevens.
2. De in het eerste lid bedoelde gegevens kunnen worden verwerkt door de bevoegde instanties van de lidstaten van de Europese Unie, de Rijnsoeverstaten en België en derde landen die zijn belast met taken in verband met de toepassing van Richtlijn (EU) 2016/1629 en van Richtlijn 2005/44/EG voor de volgende doeleinden:
 - a) toepassen van Richtlijn (EU) 2016/1629 en van Richtlijn 2005/44/EG;
 - b) waarborgen van binnenscheepvaart- en infrastructuurbeheer;
 - c) vrijwaren of handhaven van de veiligheid van de scheepvaart;
 - d) verzamelen van statistische gegevens.
3. Elke verwerking van persoonsgegevens door de Rijnsoeverstaten en België vindt plaats overeenkomstig het recht van de Europese Unie inzake de bescherming van persoonsgegevens, met name Verordening (EU) 2016/679.

4. De bevoegde autoriteit van een van de Rijnsoeverstaten of van België kan persoonsgegevens overdragen aan een derde land of een internationale organisatie, mits die overdracht uitsluitend per geval plaatsvindt en aan de voorwaarden van Verordening (EU) 2016/679 en met name die opgenomen in hoofdstuk V, is voldaan. De Rijnsoeverstaten en België waarborgen dat de overdracht noodzakelijk is voor de in het tweede lid bedoelde doeleinden. De Rijnsoeverstaten en België waarborgen dat het derde land of de internationale organisatie de gegevens niet overdraagt aan een ander derde land of een andere internationale organisatie, tenzij dat land of die internationale organisatie hiervoor uitdrukkelijke schriftelijke toestemming heeft verkregen en voldoet aan de door de bevoegde instantie van de Rijnsoeverstaten en België gestelde voorwaarden.
5. De bevoegde autoriteit zorgt ervoor dat de gegevens betreffende een vaartuig uit de in het eerste lid bedoelde databank worden gewist wanneer dit vaartuig wordt gesloopt.

Artikel 2.20

Gelijkwaardigheid en afwijkingen

1. Wanneer in de bepalingen van ES-TRIN wordt bepaald dat op een vaartuig bepaalde materialen, inrichtingen of uitrustingsstukken moeten worden gebruikt of aan boord moeten zijn, of dat bepaalde bouwkundige maatregelen moeten worden getroffen of bepaalde opstellingen moeten worden aangehouden, kan de Commissie van deskundigen de toepassing of de aanwezigheid aan boord van dit vaartuig van andere materialen, inrichtingen of uitrustingsstukken toestaan, dan wel dat andere bouwkundige maatregelen worden getroffen of dat andere opstellingen worden aangehouden, mits deze op grond van aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart als gelijkwaardig zijn erkend.
2. Indien de toepassing
 - a) van de in hoofdstuk 19 van ES-TRIN genoemde bepalingen, die te maken hebben met het rekening houden met de bijzondere veiligheidsbehoeften van personen met beperkte mobiliteit, of
 - b) van de in hoofdstuk 32 van ES-TRIN genoemde bepalingen na afloop van de overgangsbepalingenin 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.
3. Bij wijze van proef en voor een beperkte tijdsduur kan een Commissie van deskundigen op grond van een aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart voor een vaartuig met nieuwe technische voorzieningen die afwijken van de technische voorschriften van ES-TRIN een certificaat van onderzoek afgeven, voor zover deze nieuwe voorzieningen een voldoende veiligheid bieden.
4. De bevoegde autoriteiten informeren het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart binnen één maand over de afgifte van een gelijkwaardigheid en afwijking.

5. De in het eerste lid tot derde lid en zesde lid genoemde gelijkwaardigheden en afwijkingen dienen in het certificaat van onderzoek te worden aangetekend.
6. Op vaartuigen die worden omgebouwd tot schepen met een lengte van meer dan 110 m mag de Commissie van deskundigen hoofdstuk 32 van ES-TRIN slechts toepassen op grond van bijzondere aanbevelingen van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.

Artikel 2.21

Typegoedkeuringen en publicaties

1. Voor bepaalde onderdelen en uitrustingen van de vaartuigen wordt het voldoen aan de vereisten vastgesteld met door de bevoegde autoriteiten afgegeven typegoedkeuringen. Deze onderdelen en uitrustingen, de vereisten alsmede de procedures voor de afgifte van de typegoedkeuringen zijn in ES-TRIN vastgelegd.
2. De bevoegde autoriteiten kennen aan elke typegoedkeuring een nummer toe. Dit nummer begint met de letter R. De voorschriften inzake de samenstelling van de typegoedkeuringnummers en inzake de markering van de uitrustingen en onderdelen met deze nummers zijn in ES-TRIN vastgelegd.
3. De lidstaten stellen de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in kennis van de door hen aangewezen bevoegde autoriteiten.
4. De bevoegde autoriteiten stellen de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in kennis van de door hen op grond van typegoedkeuringen toegelaten uitrustingen en onderdelen alsmede van de door hen voor de inbouw of het vervangen van deze uitrustingen en onderdelen erkende gespecialiseerde bedrijven.
5. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart publiceert:
 - a) de lijsten van de voor de afgifte van typegoedkeuringen bevoegde autoriteiten en de in dit kader erkende technische diensten;
 - b) de lijsten van de krachtens de op grond van dit reglement afgegeven typegoedkeuringen en krachtens de als gelijkwaardig erkende typegoedkeuringen toegelaten onderdelen en uitrustingen;
 - c) de lijsten van de voor de inbouw of het vervangen van de toegelaten onderdelen en uitrustingen erkende gespecialiseerde bedrijven.
6. De typegoedkeuringen voor uitrustingen krachtens Richtlijn (EU) 2016/1629 zijn gelijkwaardig aan de eerder genoemde typegoedkeuringen.
7. Het tweede tot en met zesde lid gelden niet voor vast ingebouwde brandblusinstallaties

- 8.¹ In afwijking van het eerste tot en met zesde lid is voor verbrandingsmotoren hoofdstuk 8a van toepassing.

Artikel 2.22

Kennisgevingen inzake het toelaten van boordzuiveringsinstallaties

1. De bevoegde autoriteit voor het toelaten van boordzuiveringsinstallaties stuurt
 - a) bij iedere wijziging aan de andere bevoegde autoriteiten een lijst van de boordzuiveringsinstallatietypes (met de overeenkomstig bijlage 7, onderdeel V, van ES-TRIN vermelde gegevens), waarvan de goedkeuringen in de betrokken periode door haar zijn verleend, geweigerd of ingetrokken;
 - b) op verzoek van een andere bevoegde autoriteit aan deze 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 vervaardigd in overeenstemming met de verleende typegoedkeuringen, omschreven in artikel 18.05, derde lid, van ES-TRIN, met de gegevens bedoeld in bijlage 7, onderdeel VI, van ES-TRIN.
2. Elke voor het toelaten bevoegde autoriteit zendt jaarlijks en bovendien bij ontvangst van een daartoe strekkend verzoek een kopie van het in bijlage 7, onderdeel VII, van ES-TRIN bedoelde gegevensformulier betreffende boordzuiveringsinstallatietypes die sinds de laatste kennisgeving zijn goedgekeurd aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart.
3. De bevoegde autoriteiten stellen elkaar binnen één maand in kennis van de intrekking van een typegoedkeuring en van de redenen daarvoor en stellen tegelijkertijd het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart daarvan in kennis.

¹ Het onderhavige lid blijft tot 1 januari 2020 van kracht. Vanaf die datum zullen met betrekking tot de binnenschepen de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628 in werking treden.

HOOFDSTUK 8a¹ **UITSTOOT VAN SCHADELIJKE GASSEN EN LUCHTVERONTREINIGENDE DEELTJES DOOR DIESELMOTOREN**

Artikel 8a.01

Definities

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

1. "motor": een motor die werkt volgens het principe van de compressieontsteking (dieselmotor);
2. "typegoedkeuring": de beslissing waardoor de bevoegde autoriteit verklaart dat een motortype, een motorfamilie of een motorgroep aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes uit de motor(en);
3. "inbouwkeuring": de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig ingebouwde motor, met inbegrip van eventuele na de typegoedkeuring aangebrachte wijzigingen en/of afstellingen, voldoet aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;
4. "tussentijdse keuring": de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig in gebruik zijnde motor, met inbegrip van eventuele na de inbouwkeuring aangebrachte wijzigingen en/of afstellingen, voldoet aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;
5. "bijzondere keuring": de procedure waarbij door de bevoegde autoriteit wordt gewaarborgd dat de in een vaartuig in gebruik zijnde motor na iedere belangrijke wijziging nog aan de technische voorschriften van dit hoofdstuk voldoet wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes;
6. "motortype": een groepering van motoren die met betrekking tot de essentiële motorkenmerken vermeld in bijlage J, deel II, aanhangsel 1, niet verschillend zijn; er dient ten minste één eenheid van een motortype te zijn gebouwd;

¹ Het onderhavige hoofdstuk blijft tot 1 januari 2020 van kracht. Vanaf die datum zullen met betrekking tot de binnenschepen de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628 in werking treden.

7. "motorfamilie": een door de fabrikant vastgestelde en door de bevoegde autoriteit type goedgekeurde groepering van motoren, die vanwege hun ontwerp naar verwachting vergelijkbare eigenschappen hebben wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, en die aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen;
8. "motorgroep": een door de fabrikant vastgestelde en door de bevoegde autoriteit goedgekeurde groepering van motoren, die vanwege hun ontwerp naar verwachting vergelijkbare eigenschappen hebben wat betreft het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, en die aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen, waarbij een afstelling of een wijziging van afzonderlijke motoren na de typegoedkeuring toegelaten is binnen vastgelegde grenzen;
9. "basismotor": een uit een motorfamilie of motorgroep geselecteerde motor die voldoet aan de voorschriften van bijlage J, deel I, onderdeel 5;
10. "nominaal vermogen": het netto vermogen van de motor bij nominaal toerental en volle belasting;
11. "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 motor. Indien de motor pas na zijn oorspronkelijke fabricage door veranderingen en aanvullingen wordt aangepast voor gebruik op een vaartuig in de zin van dit hoofdstuk, is de fabrikant normalerwijs de persoon of de organisatie die deze veranderingen of aanvullingen heeft uitgevoerd;
12. "inlichtingenformulier": het formulier, bedoeld in bijlage J, deel II, waarin staat vermeld welke gegevens door de aanvrager moeten worden verstrekt;
13. "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;
14. "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;
15. "certificaat van typegoedkeuring": het document, bedoeld in bijlage J, deel III, waarin de bevoegde autoriteit de typegoedkeuring vaststelt;
16. "proces-verbaal van de motorkenmerken": het document, bedoeld in bijlage J, deel VIII, waarin alle kenmerken van de motor, met inbegrip van de onderdelen (componenten) en afstellingen die een weerslag hebben op het niveau van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes evenals alle veranderingen daarvan, vastgelegd zijn.

17. "Inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken": het document, bedoeld in artikel 8a.11, derde lid, ten behoeve van inbouwkeuringen, tussentijdse keuringen dan wel bijzonder keuringen.

Artikel 8a.02
Basisprincipes

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op alle motoren met een nominaal vermogen (P_N) gelijk aan of groter dan 19 kW, die geïnstalleerd zijn aan boord van vaartuigen of die ingebouwd zijn in zich aan boord bevindende werktuigen, voor zover ze niet vallen onder de desbetreffende reglementen of richtlijnen van de Europese Unie met betrekking tot de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes.

Indien de motoren voldoen aan de eisen van verordening (EU) 2016/1628, is dit hoofdstuk niet van toepassing.

Indien de motoren voldoen aan de eisen van dit hoofdstuk, is hoofdstuk 9 van ES-TRIN niet van toepassing.

2. De uitstoot van deze motoren van koolmonoxide (CO), koolwaterstoffen (HC), stikstofoxide (NO_x) en van deeltjes (PT) mag, met betrekking tot het nominale toerental n, de volgende waarden niet overschrijden:

P _N [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO _x [g/kWh]	PT [g/kWh]
19 ≤ P _N < 37	5,5	1,5	8,0	0,8
37 ≤ P _N < 75	5,0	1,3	7,0	0,4
75 ≤ P _N < 130	5,0	1,0	6,0	0,3
130 ≤ P _N < 560	3,5	1,0	6,0	0,2
P _N ≥ 560	3,5	1,0	$n \geq 3150 \text{ min}^{-1} = 6,0$ $343 \leq n < 3150 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)} - 3$ $n < 343 \text{ min}^{-1} = 11,0$	0,2

3. Het voldoen aan de voorschriften, bedoeld in het tweede lid, wordt voor een motortype, een motorfamilie of een motorgroep vastgesteld door middel van een typegoedkeuring. 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 een kopie van het proces-verbaal van de motorkenmerken moeten zich aan boord bevinden.

4. a) Na de inbouw van de motor aan boord, maar voor zijn ingebruikstelling, moet een inbouwkeuring worden uitgevoerd. Deze keuring, die deel uitmaakt van het eerste onderzoek van het vaartuig of van een bijzonder onderzoek naar aanleiding van de inbouw van de betreffende motor, leidt ofwel tot het inschrijven van de motor in het eerste af te geven certificaat van onderzoek ofwel tot een wijziging van het bestaande certificaat van onderzoek.
- b) De Commissie van deskundigen kan van een inbouwkeuring, bedoeld in onderdeel a, afzien indien een motor waarvan het nominale vermogen P_N minder dan 130 kW bedraagt, wordt vervangen door een motor met een zelfde typegoedkeuring. Voorwaarde hiervoor is dat de scheepseigenaar of zijn gevolmachtigde het vervangen van de motor meedeelt aan de Commissie van deskundigen, waarbij een kopie van het certificaat van typegoedkeuring moet worden gevoegd en het identificatienummer van de nieuw ingebouwde motor moet worden vermeld. Ten gevolge hiervan wordt nummer 52 van het certificaat van onderzoek gewijzigd.
5. Periodieke keuringen van de motor moeten worden uitgevoerd in het kader van het aanvullend onderzoek, bedoeld in artikel 2.09.
6. Na elke belangrijke wijziging van een motor, die een invloed heeft op de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes, moet altijd een bijzondere keuring plaatsvinden.
7. De nummers van de typegoedkeuringen en de identificatienummers van alle aan boord van een vaartuig geïnstalleerde motoren, die onder de bepalingen van dit hoofdstuk vallen, moeten door de Commissie van deskundigen worden ingeschreven onder punt 52 van het certificaat van onderzoek.
8. De bevoegde autoriteit kan zich voor de vervulling van taken, bedoeld in dit hoofdstuk, doen bijstaan door een technische dienst.

Artikel 8a.03

Aanvraag van een typegoedkeuring

1. Een aanvraag van een typegoedkeuring van een motortype, een motorfamilie of een motorgroep moet door de fabrikant bij de bevoegde autoriteit worden ingediend. Bij de aanvraag moeten een informatiedossier, het ontwerp van een proces-verbaal van de motorkenmerken en het ontwerp van een inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken worden gevoegd. De fabrikant moet voor de typekeuringen een motor, die voldoet aan de essentiële kenmerken vermeld in bijlage J, deel II, aanhangsel 1, demonstreren.
2. Indien de bevoegde autoriteit, in het geval van een aanvraag van een typegoedkeuring van een motorfamilie of van een motorgroep, vaststelt dat de ingediende aanvraag met betrekking tot de geselecteerde basismotor voor de in bijlage J, deel II, aanhangsel 2, beschreven motorfamilie of motorgroep niet representatief is, moet een andere, en eventueel een extra, basismotor, die 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 motortype, een motorfamilie of een motorgroep mag bij niet meer dan één bevoegde autoriteit worden ingediend. Voor ieder goed te keuren motortype, motorfamilie of motorgroep moet een afzonderlijke aanvraag worden ingediend.

Artikel 8a.04

Typegoedkeuringsprocedure

1. De bevoegde autoriteit, waarbij de aanvraag wordt ingediend, verleent de typegoedkeuring voor alle motortypes, motorfamilies of motorgroepen die overeenstemmen met de gegevens van de informatiedossiers en aan de voorschriften van dit hoofdstuk voldoen.
2. De bevoegde autoriteit vult voor ieder motortype en iedere motorfamilie of motorgroep waarvoor zij goedkeuring verleent alle desbetreffende onderdelen van het certificaat van typegoedkeuring in, waarvan het model is opgenomen in bijlage J, deel III; zij stelt de inhoudsopgave van het informatiepakket op of verifieert deze. De certificaten van typegoedkeuring moeten worden genummerd volgens het systeem aangegeven in bijlage J, deel IV. Het ingevulde certificaat van typegoedkeuring en de daarbij behorende bijlagen worden aan de aanvrager toegezonden.
3. Indien de goed te keuren motor zijn functie slechts vervult of bijzondere kenmerken slechts vertoont in combinatie met andere onderdelen van het vaartuig waarin hij zal worden ingebouwd, en om die reden de naleving van één of meer eisen slechts kan worden geverifieerd wanneer de goed te keuren motor in combinatie met andere echte of gesimuleerde onderdelen van het vaartuig functioneert, moet de geldigheid van de typegoedkeuring van deze motor (motoren) dienovereenkomstig worden beperkt. In dergelijke gevallen moeten in het certificaat van typegoedkeuring van een motortype, van een motorfamilie of van een motorgroep 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 J, deel V, vermelde gegevens bevat, van de goedkeuringen van de motortypes, de motorfamilies en de motorgroepen 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 motortype, de motorfamilie of de motorgroep al dan niet met het informatiepakket van ieder motortype en iedere motorfamilie of motorgroep waarvoor zij goedkeuring heeft verleend, geweigerd of ingetrokken, en zo nodig
 - bb) de lijst van de motoren die zijn geproduceerd in overeenstemming met de verleende typegoedkeuringen, omschreven in artikel 8a.06, derde lid, met de gegevens, bedoeld in bijlage J, 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 J, deel VII, bedoelde technische gegevensformulier betreffende de motortypes, motorfamilies en motorgroepen die sinds de laatste kennisgeving zijn goedgekeurd.

Artikel 8a.05

Wijziging van goedkeuringen

1. De bevoegde autoriteit, die de typegoedkeuring heeft verleend, moet de nodige maatregelen nemen 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 vermelde gegevens worden gewijzigd, verstrekt de bevoegde autoriteit:
 - a) indien nodig, de herziene bladzijden van het informatiepakket; op iedere herziene bladzijde moeten duidelijk de aard van de wijziging en de datum van de herziene versie zijn vermeld; 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 veranderd; 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 8a.06

Conformiteit

1. De fabrikant brengt op iedere eenheid die conform de typegoedkeuring is geproduceerd de in bijlage J, deel I, onderdeel 1, vastgestelde merktekens aan met inbegrip van het typegoedkeuringnummer.

2. Indien de typegoedkeuring overeenkomstig artikel 8a.04, derde lid, beperkingen aan het gebruik bevat, moeten door de fabrikant bij iedere gefabriceerde eenheid gedetailleerde gegevens over deze beperkingen alsmede de volledige inbouwvoorschriften worden bijgeleverd.
3. De fabrikant zendt op verzoek van de autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend binnen 45 dagen na het einde van ieder kalenderjaar, en onmiddellijk na ieder verder tijdstip dat door de autoriteit is vastgesteld, een lijst met de identificatienummers (serienummers) van alle motoren 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. Indien het codesysteem van de motor daarover geen uitsluitel geeft, moet deze lijst het verband aangeven tussen de identificatienummers en de daarbij behorende motortypes, de motorfamilies of de motorgroepen en de typegoedkeuringsnummers. Bovendien moet de lijst bijzondere gegevens bevatten indien de fabrikant niet langer een goedgekeurd motortype, een goedgekeurde motorfamilie of motorgroep produceert. Indien de bevoegde autoriteit niet verlangt dat deze lijst haar regelmatig wordt toegezonden, moet de fabrikant de geregistreerde gegevens gedurende ten minste 40 jaren bewaren.

Artikel 8a.07

Erkenning van andere gelijkwaardige normen

1. Met gebruikmaking van de navolgende tabel gelden typegoedkeuringen overeenkomstig de Richtlijnen van de Europese Gemeenschap als gelijkwaardig aan de typegoedkeuringen overeenkomstig de voorwaarden en de bepalingen van dit hoofdstuk:

Doel van de motor	Richtlijn	Motorcategorie
Hoofaandrijving van het schip	2004/26/EG	V
Hulpmotor met constant toerental	2004/26/EG	V
	97/68/EG	H, I, J, K
Hulpmotor met variabel toerental en variabele belasting	2004/26/EG	D, E, F, G
		V
		H, I, J, K L, M, N, P Q, R

2. De Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan de gelijkwaardigheid erkennen van andere overeenstemmende normen vastgelegd in internationale regelingen, dan wel in voorschriften van de Rijnsoeverstaten of België of van een derde land met de voorwaarden en de bepalingen van dit hoofdstuk inzake de typegoedkeuringen van motoren.

Artikel 8a.08

Controle van de identificatienummers

1. De bevoegde autoriteit die een typegoedkeuring verleent, zorgt ervoor dat de identificatienummers van de motoren 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 identificatienummers kan plaats vinden bij gelegenheid van de controle van de conformiteit van de productie, bedoeld in artikel 8a.09.
3. Met betrekking tot de controle van de identificatienummers verstrekken de fabrikant of zijn in de Rijnsoeverstaten en België gevestigde agenten op verzoek van de bevoegde autoriteit onverwijld alle benodigde gegevens betreffende de cliënten alsook de identificatienummers van de motoren, waarvan is medegedeeld dat zij conform artikel 8a.06, derde lid, zijn geproduceerd.
4. Indien een fabrikant, na een verzoek daartoe van de bevoegde autoriteit, niet in staat is de in artikel 8a.06 bedoelde voorschriften na te komen, kan de goedkeuring voor het betreffende motortype of de betreffende motorfamilie of motorgroep worden ingetrokken. Daarvan wordt kennis gegeven volgens de procedure overeenkomstig artikel 8a.10, vierde lid.

Artikel 8a.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 J, deel I, onderdeel 4, 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 bijlage J, deel I, onderdeel 4 in het eerste lid bedoelde voorzorgsmaatregelen nog steeds afdoende zijn en elke geproduceerde motor die krachtens dit hoofdstuk van een typegoedkeuringsnummer is voorzien nog steeds beantwoordt aan de beschrijving die in het certificaat van typegoedkeuring, en de daarbij behorende bijlagen inzake het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep is gegeven.

Artikel 8a.10

Non-conformiteit met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of de goedgekeurde motorgroep

1. Er is sprake van non-conformiteit met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of de goedgekeurde motorgroep, 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 8a.05, derde lid.
2. Indien de bevoegde autoriteit, die een typegoedkeuring heeft verleend, vaststelt dat motoren, die van een certificaat van conformiteit of van een goedkeuringsmerk zijn voorzien, niet conform zijn met het motortype, de motorfamilie of de motorgroep waaraan zij de goedkeuring heeft verleend, neemt zij de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de in productie zijnde motoren opnieuw in overeenstemming worden gebracht met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep. 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 kunnen leiden tot de intrekking van de typegoedkeuring.
3. Indien een bevoegde autoriteit kan aantonen dat motoren die van een typegoedkeuringsnummer zijn voorzien niet conform zijn met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep, kan zij de bevoegde autoriteit die de typegoedkeuring heeft verleend verzoeken te controleren of de in productie zijnde motoren conform zijn met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep. 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 8a.11

Inbouwkeuring, tussentijdse keuring en bijzondere keuring

1. Bij gelegenheid van de inbouwkeuring, bedoeld in artikel 8a.02, vierde lid, van de tussentijdse keuring, bedoeld in artikel 8a.02, vijfde lid, en van de bijzondere keuring, bedoeld in artikel 8a.02, zesde lid, verifieert de bevoegde autoriteit de feitelijke toestand van de motor met betrekking tot de onderdelen, de ijking en de afstellingen van de parameters zoals die in het proces-verbaal van de motorkenmerken zijn gespecificeerd.

Indien een bevoegde autoriteit vaststelt dat een motor niet conform is met het goedgekeurde motortype, de goedgekeurde motorfamilie of motorgroep, kan zij eisen dat de conformiteit van de motor wordt hersteld, dat de typegoedkeuring, bedoeld in artikel 8a.05, dienovereenkomstig wordt gewijzigd of dat metingen van de werkelijke uitstoot worden uitgevoerd.

Indien de conformiteit van de motor niet wordt hersteld of indien de typegoedkeuring niet dienovereenkomstig wordt aangepast of indien de uitgevoerde metingen aantonen dat de uitstoot niet in overeenstemming is met de toegelaten grenswaarden, bedoeld in artikel 8a.02, tweede lid, weigert de bevoegde autoriteit de afgifte van een certificaat van onderzoek of trekt zij een eerder afgegeven certificaat van onderzoek in.

2. Bij motoren die uitgerust zijn met een systeem voor nabehandeling van de uitlaatgassen moet de werking van het bedoelde systeem ter gelegenheid van de inbouwkeuring, de tussentijdse keuring of de bijzondere keuring worden getest.
3. Die keuringen als bedoeld in het eerste lid geschieden aan de hand van het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken. 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 uitlaatgassen alsmede de instellingen en kenmerken gespecificeerd, bij toepassing waarvan kan worden uitgegaan van een onafgebroken inachtneming van de grenswaarden van het uitlaatgas. Daarin wordt ten minste vermeld:
 - a) vermelding van het motortype van de motorfamilie of van de motorgroep daarbij het nominale vermogen en het nominale toerental specificerend;
 - b) een lijst van componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken;
 - c) niet te verwarren merktekens om de toegelaten componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen te identificeren (bijv. nummers van onderdelen die zich op de componenten bevinden);
 - d) vermelding van de motorkenmerken die betrekking hebben op de uitlaatgassen zoals instellingsmogelijkheden van het injectiemoment, van de toegelaten temperatuur van het koelwater en van de maximale tegendruk van het uitlaatgas.

Bij motoren die uitgerust zijn met een systeem voor nabehandeling van de uitlaatgassen moet dit formulier ook een procedure voor de controle van de goede werking van het bedoelde systeem bevatten.

Artikel 8a.12

Bevoegde autoriteiten en technische diensten

1. De Rijnsoeverstaten en België delen aan 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 aan de Europese norm (EN ISO/IEC 17025 : 2005) voldoen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
 - a) de fabrikanten van motoren kunnen niet als technische dienst worden erkend;
 - b) voor de toepassing 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 Rijnsoeverstaten, België of de lidstaten van de Europese Unie kunnen slechts op aanbeveling van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart worden erkend.

Artikel 8a.13

Overgangsbepalingen van hoofdstuk 8a

1. De voorschriften van hoofdstuk 8a gelden niet
- a) voor motoren die vóór 1.1.2003 aan boord ingebouwd waren, en
 - b) voor vervangingsmotoren*, die tot en met 31.12.2011 aan boord van schepen, die op 1.1.2002 in bedrijf waren, geïnstalleerd worden
2. In afwijking van 8a.02, tweede lid, voor motoren die vóór 1.7.2007 aan boord ingebouwd waren, gelden de grenswaarden van de volgende tabel:

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

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

BIJLAGEN

Aanvraag van een onderzoek

Voor het hieronder beschreven vaartuig wordt bij de Commissie van Deskundigen te
..... een eerste
onderzoek/ bijzonder onderzoek/ aanvullend onderzoek/ vrijwillig onderzoek -*) aangevraagd.

1 Naam en woonplaats van de eigenaar:

2 Naam van het vaartuig:

3 Plaats en nr. van teboekstelling:

4 Thuishaven:

5 Uniek Europees scheepsidentificatienummer of officieel scheepsnummer:

6 Soort van het vaartuig:

7 *)Bijzondere eigenschappen:

8 Naam en plaats van de bouwwerf:

9 Bouwjaar:

10 Laadvermogen of waterverplaatsing t *) - m³*)

11 Aantal hoofdmotoren

12 Totale vermogen van de hoofdmotoren kW

13 Aantal hoofdschroeven:

14 Het certificaat van onderzoek wordt aangevraagd voor de vaart:

- op de Rijn *)

- tussen en *)

15 Het vaartuig

- werd niet eerder onderzocht *)

- werd voor het laatst onderzocht *)

te op

16*) Het vaartuig is in het bezit van een verklaring van het erkende classificatiebureau (artikel 2.12, lid 2)

afgegeven op

geldig tot

17*) Het schip beschikt over een certificaat van goedkeuring overeenkomstig het ADN

d.d.

door

geldig tot

*) Doorhalen wat niet van toepassing is

18 Voor het onderzoek voorgestelde datum, plaats en tijd:

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

19 Adres, waaraan het antwoord en eventuele mededelingen kunnen worden verzonden:

.....
.....

20 De volgende bescheiden zijn ter inzage bij deze aanvraag gevoegd:

- a)*) de scheepsbrief,
- b)*) het document betreffende de toekenning van het uniek Europees scheepsidentificatienummer of het officiële scheepsnummer,
- c)*) de meetbrief,
- d)*) de bescheiden betreffende de stoomketels en andere drukvaten,
- e)*) het certificaat van goedkeuring voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn,
- f)*) de verklaring betreffende het vooronderzoek,
- g)*) de verklaring overeenkomstig artikel 2.12, afgegeven door het erkende classificatiebureau,
- h)*) een schema van de elektrische installaties en bedieningsinstrumenten,
- i)*) het getuigschrift over de vast ingebouwde brandblusinstallaties,
- k)*) de verklaring betreffende de vloeibaargasinstallaties,
- l)*) tekeningen en gegevens voor berekeningen betreffende passagiersschepen,
- m)*) overige gegevens voor berekeningen en bewijzen,
- n)*) het certificaat van typegoedkeuring,
- o)*) het proces-verbaal van de motorkenmerken en het inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken.

.....
.....

Te, op.....
(plaats) (datum)

.....
(Handtekening van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger)

21 Naam en adres aan welke de rekening kan worden gestuurd:

.....
.....

Aanwijzingen

bij nr.:

6 Voor schepen aangeven:

Sleepboot, duwboot, motorvrachtschip, motortankschip, sleeptankschip, vrachtduwbak, tankduwbak, zeeschipbak, passagiersschip, zeeschip of ander soort schip.

Bij drijvende werktuigen nauwkeurig het soort werktuig aangeven.

Bij schepen en drijvende werktuigen het voornaamste bouw materiaal aangeven.

7 Aangeven of het vaartuig ook voor andere doeleinden zal worden gebruikt als met de bouwwijze daarvan overeenkomt: geschikt als sleepboot, als duwboot, om gekoppeld te varen, als duwbak, als sleepschip, als passagiersschip enz.

10 Naar schatting, indien het vaartuig niet is gemeten.

20 l) Bij passagiersschepen geven de tekeningen (dektekeningen, langsdoorsnede, dwarsdoorsnede door de hoofdspanten) inlichtingen over de afmetingen en de bouwwijze van het schip; zij worden vergezeld door schetsen van de te meten oppervlakken op een zodanige schaal, dat de afmetingen daarin kunnen worden ingevuld.

*) Doorhalen wat niet van toepassing is

**Uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes -
Aanvullende voorschriften en modellen van certificaten^{8 9}**

Inhoud

Deel I

Aanvullende voorschriften

1. Merktekens op de motoren
2. Algemene voorschriften voor de bouw en het onderhoud van de motor
3. Keuringen
4. Beoordeling van de conformiteit van de productie
5. Motorfamilies en motortypen

Deel II

Inlichtingenformulier (Model)

- Bijlage 1 - Essentiële eigenschappen van de (basis)motor/motortype (Model)
Bijlage 2 - Essentiële eigenschappen van de motorfamilie/van de motorgroep (Model)
Bijlage 3 - Essentiële eigenschappen van de motoren in de motorfamilie/de motorgroep (Model)

Deel III

Certificaat van goedkeuring (Model)

- Bijlage 1 - Testresultaten (Model)

Deel IV

Schema voor de nummering van de typegoedkeuringen

Deel V

Lijst van afgegeven typegoedkeuringen voor motortypen, motorfamilies en motorgroepen

Deel VI

Lijst van gebouwde motoren (Model)

Deel VII

Gegevensformulier van typegoedgekeurde motoren (Model)

Deel VIII

Proces-verbaal van de motorkenmerken (Model)

⁷ Bijlage J geldt vanaf 1.1.2002 (Besluit 2000-I-19).

⁸ Het onderhavige bijlage blijft tot 1 januari 2020 van kracht. Vanaf die datum zullen met betrekking tot de binnenschepen de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628 in werking treden.

⁹ De titel van bijlage J werd definitief aangenomen (Besluit 2017-II-20).

DEEL I

Aanvullende voorschriften

1. Merktekens van de motoren

- 1.1 Op de als technische eenheid goedgekeurde motor moeten de volgende gegevens (merktekens) vermeld staan:
 - 1.1.1 Handelsmerk of handelsnaam van de fabrikant van de motor,
 - 1.1.2 Motortype, (eventueel) motorfamilie of motorgroep alsmede het individuele identificatienummer (serienummer),
 - 1.1.3 Nummer van de typegoedkeuring overeenkomstig deel IV van deze bijlage,
 - 1.1.4 Bouwjaar van de motor.
- 1.2 De merktekens bedoeld in onderdeel 1.1 moeten tijdens de gehele nuttige levensduur van de motor 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 motor 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 motoronderdeel dat noodzakelijk is voor het normale bedrijf van de motor en normaliter niet behoeft te worden vervangen gedurende de levensduur van de motor.
 - 1.3.1 De merktekens moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat zij goed zichtbaar zijn nadat de motor volledig is uitgerust met alle hulpvoorzieningen die nodig zijn voor het bedrijf van de motor.
 - 1.3.2 Zo nodig moet de motor 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 motor in een vaartuig goed zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn.
- 1.4 Aan de hand van de merktekens bedoeld in onderdeel 1.1 moet ondubbelzinnig vastgesteld kunnen worden uit welke serie de motor afkomstig is.
- 1.5 Alle onderdelen van een motor die van invloed kunnen zijn op de uitstoot van schadelijke gassen of luchtverontreinigende deeltjes moeten ondubbelzinnig gekenmerkt en geïdentificeerd zijn.
- 1.6 Bij het verlaten van de productieketen moeten de motoren voorzien zijn van de merktekens bedoeld in onderdeel 1.1 en onderdeel 1.5.
- 1.7 De precieze plaats van de merktekens bedoeld in onderdeel 1.1 moet in alinea 1 van het certificaat van typegoedkeuring vermeld worden.

2. Algemene eisen aan de bouw en het onderhoud van de motoren

- 2.1 Alle onderdelen van de motor die van invloed kunnen zijn op de uitstoot van schadelijke gassen of luchtverontreinigende deeltjes moeten zodanig ontworpen, gebouwd en gemonteerd zijn dat de motor bij normaal gebruik voldoet aan de bepalingen van hoofdstuk 8a.
- 2.2 De fabrikant moet zodanige technische voorzieningen treffen dat de bedoelde uitstoot gedurende de normale levensduur van de motor en bij normaal gebruik aan de eisen van hoofdstuk 8a voldoet. Aan naleving van deze bepalingen is voldaan, wanneer de bepalingen van artikel 8a.02, tweede lid, en van onderdeel 4.3.2.1 van deze bijlage worden nagekomen.
- 2.3 Bij gebruik van een katalysator voor de reiniging van de uitlaatgassen en/of van een deeltjesfilter moet de fabrikant aan de hand van tests met betrekking tot de levensduur en dienovereenkomstige gegevens aantonen dat te verwachten is dat deze inrichtingen voor nabehandeling tijdens de gehele levensduur van de motor naar behoren zullen functioneren. De fabrikant is verplicht bij de registratie van de gegevens te werk te gaan overeenkomstig onderdeel 4.2.3. Systematische vervanging van de inrichting na een bepaalde gebruiksduur van de motor is toegestaan. Afstelling, reparatie, demontage, reiniging of vervanging van motoronderdelen of systemen welke op gezette tijden plaatsvindt om storingen van de motor verband houdende met de inrichting voor nabehandeling van het uitlaatgas verband te voorkomen, mag alleen in zoverre worden verricht wanneer dit technisch noodzakelijk is om ervoor te zorgen dat het systeem voor het beperken van de uitstoot goed functioneert. Derhalve moet een onderhoudsschema in het gebruikershandboek worden opgenomen en goedgekeurd. Het betrokken gedeelte van handboek over het onderhoud en de vervanging van de inrichting(en) voor de nabehandeling moeten worden opgenomen in het informatiepakket.
- 2.4 De motoren moeten zo ontworpen zijn dat de verschillende onderdelen, de afstelbare eigenschappen en de motorkenmerken die het emissiegedrag beïnvloeden gemakkelijk gecontroleerd kunnen worden. De fabrikant moet een inlichtingenformulier ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken overeenkomstig artikel 8a.01, zeventiende lid, toevoegen aan de handleiding.

3. Keuringen

3.1 Uitstoot van schadelijke stoffen

- 3.1.1 De methode voor het meten van de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes aan een ter keuring voorgedragen motor is in dienstinstructie nr. 16 vastgelegd.

Andere dan in deze dienstinstructie voorgeschreven meetmethoden kunnen door de bevoegde autoriteit worden aanvaard, onder voorwaarde dat bewezen is dat deze methoden gelijkwaardig zijn.

Indien een motortype, een motorfamilie of een motorgroep volgens een andere dan in deze bepalingen goedgekeurde norm of testcyclus gekeurd moet worden, moet de fabrikant aan de bevoegde autoriteit aantonen dat de gewogen gemiddelde uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes door de motor in overeenstemming is met de dienovereenkomstige grenswaarden van de tabel in artikel 8a.02, tweede lid.

- 3.1.2 De uitstoot van motoren met regelbare eigenschappen mag de grenswaarden voor het gehele fysisch mogelijk regelbare bereik van deze eigenschappen niet overschrijden. Een motoreigenschap geldt als regelbaar wanneer het op een normale manier toegankelijk resp. niet permanent verzegeld is.

De bevoegde autoriteit kan verlangen dat de regelbare eigenschappen ter certificering op bepaalde waarden binnen het instelbare bereik worden afgesteld, om de naleving van de bepalingen te waarborgen.

- 3.1.3 Wanneer een volgens onderdeel 5 in verbinding met deel II van deze bijlage gedefinieerde motorfamilie of motorgroep meer dan één vermogensbereik heeft, moeten de emissiewaarden van de basismotor (typegoedkeuring) en van alle motoren die deel uitmaken van dezelfde motorfamilie of motorgroep (conformiteit van de productie) aan de strengste voorschriften voor het hoogste vermogensbereik voldoen. Het staat de aanvrager vrij de definitie van motorfamilies en motorgroepen te beperken tot één enkel vermogensbereik en dienovereenkomstig goedkeuring aan te vragen.
- 3.2 Typekeuringen
 - 3.2.1 Bij de typegoedkeuring van motorfamilies of motorgroepen is slechts een keuring vereist voor de basismotor(en) van deze motorfamilie of motorgroep.
 - 3.2.2 Indien uit de resultaten van de typekeuring van een motor blijkt dat de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes niet valt binnen de grenswaarden van de tabel in artikel 8a.02, tweede lid, kan een voorziening ter beperking van de uitstoot worden ingebouwd. Wordt een dergelijke voorziening ingebouwd, dan geldt zij als essentieel onderdeel van de motor en moet zij op het inlichtingenformulier van de motor vermeld worden. Voor afgifte van een certificaat van typegoedkeuring moet opnieuw een typekeuring plaatsvinden. De voorziening ter vermindering van de uitstoot moet samen met alle andere door de autoriteit vereiste gegevens op het inlichtingenformulier worden vermeld. In het informatiedossier van de motor moeten bovendien instructies voor de inbouwcontrole en tussentijdse controle van de voorziening vermeld staan om een correcte werking daarvan te waarborgen.
 - 3.2.3 Wanneer gebruik wordt gemaakt van toegevoegde stoffen zoals ammoniak, ureum, stoom, water of brandstofadditieven om ervoor te zorgen dat de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes door de motor in overeenstemming is met de grenswaarden van de tabel in artikel 8a.02, tweede lid, moeten maatregelen worden getroffen om het verbruik van deze stoffen te controleren. Het informatiedossier moet voldoende inlichtingen bevatten om zonder problemen aan te kunnen tonen dat het verbruik van deze toegevoegde stoffen de naleving van de grenswaarden in de tabel van artikel 8a.02, tweede lid, verzekert.
- 3.3 Controle van de inbouw en tussentijdse controle
 - 3.3.1 De inbouw van de motor in een vaartuig mag slechts geschieden in overeenstemming met de voorwaarden die binnen het toepassingsgebied van de typegoedkeuring zijn vastgesteld. Bovendien geldt dat de inlaatonderdruk en de uitlaattengedruk niet de in deel II, bijlage 1 resp. bijlage 3, nr. 1.17 en nr. 1.18, aangegeven waarde voor de goedgekeurde motor mag overschrijden.
 - 3.3.2 Bij motoren van een en dezelfde motorfamilie mogen de instellingen die de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes zouden kunnen beïnvloeden of die buiten de voorziene afstelmarginen liggen bij de inbouw aan boord niet worden veranderd of aangepast. Wijzigingen van de instellingen bedoeld in onderdeel 3.1.2 gelden als instellingen binnen de toegestane afstelmarginen.
 - 3.3.3 Bij motoren van een en dezelfde motorgroep mogen instellingen die volgens de typekeuring zijn toegestaan bij de inbouw aan boord of tijdens het gebruik aan boord veranderd of aangepast worden.

- 3.3.4 Wanneer na de typegoedkeuring instellingen worden veranderd of de motor wordt aangepast, moet dit nauwgezet in het proces-verbaal van de motorkenmerken worden vermeld.
- 3.3.5 Bij motoren waarbij de instellingen volgens de oorspronkelijke specificaties van de fabrikant zonder wijzigingen behouden blijven, is een geldig certificaat van typegoedkeuring normaal gesproken voldoende om aan te tonen dat de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes door de motor voldoet aan de grenswaarden van de tabel in artikel 8a.02, tweede lid.
- 3.3.6 Wanneer uit de controle van de inbouw of uit de tussentijdse controle blijkt dat de aan boord ingebouwde motoren ten aanzien van hun kenmerken, onderdelen en afstelbare eigenschappen binnen de marge aangegeven in het informatiepakket liggen, kan ervan worden uitgegaan dat de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes van de motoren voldoet aan de grenswaarden van de tabel in artikel 8a.02, tweede lid.
- 3.3.7 De bevoegde autoriteit kan naar eigen goeddunken voor een motor waarvoor een certificaat van typegoedkeuring is afgegeven, de controle van de inbouw of de tussentijdse controle in overeenstemming met deze bepalingen beperken. Voor ten minste één cilinder en/of voor één motor van een motorfamilie of motorgroep moet de gehele controle plaatsvinden en de controle mag slechts dan beperkt worden, wanneer te verwachten valt dat alle andere cilinders en/of motoren bij gebruik dezelfde waarden als de onderzochte cilinder en/of motor zullen hebben.

4. Beoordeling van de conformiteit van de productie

- 4.1 Wat betreft 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 29002 (waaronder ook de productie van de desbetreffende motoren valt) of een equivalente accrediteringsnorm aan de naleving van de voorschriften voldoet. De fabrikant moet gedetailleerde informatie over registratie overleggen en de bevoegde autoriteit op de hoogte stellen van veranderingen aangaande de geldigheid of het toepassingsgebied. Om na te gaan of steeds aan de voorschriften van artikel 8a.02, tweede lid, wordt voldaan, moet de productie op passende wijze worden gecontroleerd.
- 4.2 De houder van de typegoedkeuring moet:
- 4.2.1 ervoor zorgen dat er procedures bestaan voor een effectieve controle op de kwaliteit van het product;
- 4.2.2 toegang hebben tot de controleapparatuur die nodig is voor de controle van de conformiteit met ieder goedgekeurd type;
- 4.2.3 ervoor zorgen dat de gegevens van 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;
- 4.2.4 de resultaten van elk soort test analyseren om de stabiliteit van de motoreigenschappen te kunnen aantonen en te garanderen, rekening houdend met mogelijke schommelingen in de industriële serieproductie;

- 4.2.5 ervoor zorgen dat na iedere steekproef van motoren of testonderdelen, die bij een bepaalde test lijken niet conform te zijn, steeds een nieuwe steekproef en test worden uitgevoerd. Alle maatregelen moeten worden genomen die noodzakelijk zijn om de conformiteit van de betrokken productie te herstellen.
- 4.3 De bevoegde autoriteit die de goedkeuring heeft verleend, kan te allen tijde de methoden ter controle van de conformiteit in de verschillende productie afdelingen controleren.
- 4.3.1 Bij iedere inspectie moeten de testdocumentatie en productieoverzichten aan de bezoekende inspecteur worden voorgelegd.
- 4.3.2 Wanneer het kwaliteitsniveau ontoereikend blijkt te zijn of wanneer het noodzakelijk is de overeenkomstig onderdeel 3.2 in te dienen gegevens te controleren, moet de volgende procedure worden gevolgd:
- 4.3.2.1 Er wordt een motor uit de serie genomen en aan de in onderdeel 3.1 beschreven test onderworpen. De vastgestelde waarden voor de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes mogen niet hoger zijn dan de in de tabel van artikel 8a.02, tweede lid, genoemde waarden.
- 4.3.2.2 Indien de motor uit de serie niet aan de eisen van onderdeel 4.3.2.1 voldoet, kan de fabrikant verlangen dat steekproefsgewijs metingen worden uitgevoerd op enkele motoren met dezelfde specificaties uit de serie, waaronder de oorspronkelijke motor. De fabrikant stelt de omvang "n" van de steekproef in overleg met de bevoegde autoriteit vast. Deze motoren (zonder de oorspronkelijke motor) worden onderworpen aan een test. Het rekenkundige gemiddelde (\bar{x}) van de met de steekproef verkregen resultaten moet vervolgens voor elke afzonderlijke schadelijke stof worden berekend. De productie van de serie wordt geacht volgens de voorschriften te zijn, indien aan volgende voorwaarde wordt voldaan:

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

waarin:

k = een statistische factor die afhangt van "n" 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: $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$, waarbij x een willekeurig met de steekproef n bereikt eindresultaat is en

L: de in artikel 8a.02, tweede lid, vastgelegde grenswaarde voor elke onderzochte schadelijke stof.

- 4.3.3 De bevoegde autoriteit moet motoren keuren die volgens de opgave van de fabrikant gedeeltelijk of volledig zijn ingelopen.
- 4.3.4 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 voorschriften van onderdeel 4.3.2 wordt voldaan, zorgt de bevoegde autoriteit ervoor dat alle noodzakelijke maatregelen worden genomen om de conformiteit van de productie zo snel mogelijk te herstellen.

5. Motorfamilies en motorgroepen

5.1 Procedure voor het bepalen van een motorfamilie

- 5.1.1 De motorfamilie kan worden gedefinieerd aan de hand van de kenmerken van de basisconstructie die gemeenschappelijk zijn voor de motoren binnen die familie. In sommige gevallen is er interactie tussen de kenmerken mogelijk. Er moet rekening worden gehouden met deze effecten om ervoor te zorgen dat alleen motoren met vergelijkbare eigenschappen van de uitlaatemissie bij eenzelfde motorfamilie worden ingedeeld.
- 5.1.2 Wanneer motoren geacht worden te behoren tot dezelfde motorfamilie moet de volgende lijst van essentiële kenmerken gemeenschappelijk zijn:
 - 5.1.2.1 Verbrandingscyclus:
 - tweetakt,
 - viertakt;
 - 5.1.2.2 Koelmedium:
 - lucht,
 - water,
 - olie;
 - 5.1.2.3 Afzonderlijke zuigerverplaatsing:
 - motoren die binnen een totale variatie van 15% blijven,
 - aantal cilinders bij motoren met een inrichting voor nabehandeling van het uitlaatgas;
 - 5.1.2.4 Methode van luchtaanzuiging:
 - natuurlijke aanzuiging,
 - drukvulling;
 - 5.1.2.5 Type/ontwerp van de verbrandingskamer:
 - voorkamer,
 - wervelkamer,
 - directe injectie;
 - 5.1.2.6 Klep- en poortconfiguratie, grootte en aantal:
 - cilinderkop,
 - cilinderwand;

- 5.1.2.7 Brandstofsysteem:
- pomp - leiding - verstuiver,
 - in de leiding geplaatste pomp,
 - verdelerpomp,
 - enkelvoudige injectie,
 - pomp - verstuiver-systeem,
 - common rail;
- 5.1.2.8 Overige kenmerken:
- uitlaatgasrecirculatie,
 - waterinspuiting/emulsie,
 - luchtinspuiting,
 - koelsysteem voor de inlaatlucht;
- 5.1.2.9 Nabehandeling van de uitlaatgassen:
- oxydatie katalysator,
 - reductiekatalysator,
 - thermische reactor,
 - deeltjesfilter.
- 5.1.3 Indien de motoren binnen de familie andere wisselende kenmerken hebben die van invloed zouden kunnen zijn op de uitstoot van uitlaatgas en deeltjes, moeten deze kenmerken eveneens worden bepaald en moet daarmee bij de keuze van de basismotor rekening worden gehouden.
- 5.2 Procedure bij de keuze van een motorgroep
- 5.2.1 De motorgroep kan worden gedefinieerd aan de hand van basiskenmerken van de constructie die gemeenschappelijk zijn voor alle motoren van deze groep. In sommige gevallen is er interactie tussen de kenmerken mogelijk. Er moet rekening worden gehouden met deze effecten om ervoor te zorgen dat alleen motoren met vergelijkbare eigenschappen van de uitlaatemissie tot eenzelfde motorgroep worden ingedeeld.
- 5.2.2 Een motorgroep wordt, in aanvulling op de kenmerken voor motorfamilies vermeld in onderdeel 5.1.2, gedefinieerd aan de hand van de volgende basiskenmerken:
- 5.2.2.1 Boring en zuigerinhoud;
- 5.2.2.2 Methodes en karakteristiek van de constructie van de druk- en uitlaatsystemen:
- constante druk,
 - pulserend systeem;
- 5.2.2.3 Kenmerken van de constructie van de verbrandingsruimte, die de uitstoot van uitlaatgas en deeltjes beïnvloeden;
- 5.2.2.4 Kenmerken van de constructie van het brandstof injectiesysteem, van de zuigers en de injectienok, die de basis karakteristieken kunnen bepalen die de uitstoot van uitlaatgas en deeltjes beïnvloeden, en
- 5.2.2.5 Maximaal nominaal vermogen per cilinder bij een maximaal nominaal toerental. Het maximale bereik voor een lager vermogen binnen de motorgroep moet door de fabrikant worden vastgelegd en door de bevoegde autoriteit worden goedgekeurd.

- 5.2.3 Motoren kunnen slechts tot eenzelfde motorgroep behoren, wanneer de in onderdeel 5.2.2 genoemde eigenschappen voor alle relevante motoren overeenstemmen. De bevoegde autoriteit kan echter aanvaarden dat bepaalde motoren tot eenzelfde motorgroep behoren, wanneer slechts één kenmerk niet voor alle motoren van de bedoelde motorgroep geldt. Hiervoor moet de motorfabrikant in het informatiedossier aantonen dat de uitstoot van uitlaatgassen en deeltjes van alle motoren binnen de motorgroep ondanks het afwijken van een van de kenmerken overigens voldoen aan de grenswaarden van de tabel van artikel 8a.02, tweede lid.
- 5.2.4 De bevoegde autoriteit kan de hierna volgende instellingen en wijzigingen aan motoren van een motorgroep toelaten:
- 5.2.4.1 Instellingen in verband met een aanpassing aan de omstandigheden aan boord van een schip:
- injectietijdstip ter compensatie van verschillende brandstofeigenschappen,
 - injectietijdstip ter optimalisering van de maximale cilinderdruk,
 - respectievelijke brandstoftoevoer voor de afzonderlijke cilinders;
- 5.2.4.2 Wijzigingen van de motorinstelling voor een optimaal gebruik:
- turbolader,
 - onderdelen van injectiepompen:
 - plunjerspecificaties,
 - specificaties van de ontlastingsklep,
 - injectie-inspuit,
 - nokprofielen:
 - in- en uitlaatklep,
 - injectienok,
 - verbrandingsruimte.
- 5.2.4.3 Veranderingen die verder gaan dan de bovengenoemde instellingen en aanpassingen moeten worden gemotiveerd.
- 5.2.5 Ter goedkeuring van de in onderdeel 5.2.4 genoemde instellingen en wijzigingen moeten aan de bevoegde autoriteit alle door haar noodzakelijk geachte gegevens worden verstrekt. De bevoegde autoriteit kan ook een herhaling van enkele of alle onderdelen van de typekeuring, van de controle van de inbouw of van de tussentijdse controle van de motor verlangen.
- 5.3 Keuze van de basismotor
- 5.3.1 De bevoegde autoriteit moet de keuze van de basismotor van een motorfamilie of motorgroep goedkeuren voordat de keuringen plaatsvinden. Een primair criterium voor de keuze van de basismotor is de hoogste brandstoftoevoer per slag. Bovendien moet de methode voorzien in de keuze van een motor die kenmerken en eigenschappen heeft die op grond van ervaring de hoogste uitstoot van uitlaatgas (uitgedrukt in g/kWh) produceert. Hiervoor is gedetailleerde kennis over de motoren van de desbetreffende motorfamilie of motorgroep nodig. Onder bepaalde omstandigheden kan de bevoegde autoriteit tot de conclusie komen dat de ongunstigste emissie van de motorfamilie of motorgroep het best kan worden bepaald door een tweede motor te keuren. De bevoegde autoriteit kan vervolgens een tweede motor voor de keuring selecteren aan de hand van kenmerken die erop wijzen dat deze motor de hoogste emissieniveaus heeft van alle motoren binnen die motorfamilie of motorgroep.
- 5.3.2 Indien de motoren binnen de motorfamilie of motorgroep andere wisselende kenmerken hebben die van invloed zouden kunnen zijn op de uitstoot van uitlaatgas, moeten deze kenmerken eveneens worden bepaald en moet daarmee bij de keuze van de basismotor rekening worden gehouden.

Deel II
INLICHTINGENFORMULIER Nr.(1)
betreffende de typegoedkeuring inzake maatregelen ter vermindering van de uitstoot van
schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes van dieselmotoren die bestemd zijn voor
inbouw in vaartuigen behorend tot de Rijnvaart

Basismotor/motortype (2):

0. Algemene gegevens

0.1 Merk (firmanaam van de fabrikant):

0.2 Aanduiding van de fabrikant van het (de) motortype(n), van de basismotor en (indien van toepassing) van de motoren van de motorfamilie/motorgroep (2):

0.3 Fabriekscode van het type zoals aangegeven op de motor:

0.4 Gebruik dat van de motor zal worden gemaakt (3):

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

0.6 Plaats, code en wijze van aanbrengen van het motor-identificatienummer:

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

0.8 Adres(sen) van de motorbouwfabriek(en):

Bijlagen

1. Essentiële eigenschappen van de basismotor/het motortype
2. Essentiële eigenschappen van de motorfamilie/motorgroep
3. Essentiële eigenschappen van de motoren binnen de motorfamilie/motorgroep
4. Eigenschappen van de met de motor verband houdende onderdelen van het vaartuig (indien van toepassing)
5. Handleiding van de fabrikant voor de uitvoering van de controle van de in te stellen onderdelen en kenmerken van de motor
6. Foto's van de basismotor
7. Lijst van eventuele verdere bijlagen:

Datum, handtekening van de fabrikant

.....

(1) Nummer van het inlichtingenformulier in te vullen door de bevoegde autoriteit.

(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(3) Bijv. aandrijving van het schip - curve van de schroef, hoofdaandrijving van het schip - toeren/min.

ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN DE BASISMOTOR/HET MOTORTYPE

1.	BESCHRIJVING VAN DE MOTOR	
1.1	Fabrikant:	
1.2	Motorcodenummer van de fabrikant:	
1.3	Cyclus: viertakt/tweetakt ⁽¹⁾ :	
1.4	Boring:	mm
1.5	Slag:	mm
1.6	Aantal en opstelling van de cilinders:	
1.7	Motorinhoud:	cm ³
1.8	Nominaal vermogen kw bij nominaal toerental:	min ⁻¹
1.9	Toerental min ⁻¹ bij het maximumkoppel:	Nm
1.10	Volumetrische compressieverhouding ⁽²⁾ :	
1.11	Beschrijving van het verbrandingssysteem:	
1.12	Tekening(en) van de verbrandingskamer en de zuigerkop:	
1.13	Minimumoppervlakte van de dwarsdoorsnede van de in- en uitlaatpoorten:	mm ²
1.14	Koelsysteem	
1.14.1	<i>Vloeistofkoeling</i>	
1.14.1.1	Aard van de vloeistof:	
1.14.1.2	Circulatiepompen: ja/nee ⁽¹⁾	
1.14.1.3	Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):	
1.14.1.4	Overbrengingsverhouding(en) van de aandrijving (indien van toepassing):	
1.14.2	<i>Luchtkoeling</i>	
1.14.2.1	Ventilator: ja/nee ⁽¹⁾	
1.14.2.2	Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):	
1.14.2.3	Overbrengingsverhouding(en) van de aandrijving(indien van toepassing):	
1.15	Door de fabrikant toegestane temperaturen	
1.15.1	Vloeistofkoeling: maximumtemperatuur bij de uitlaat:	K
1.15.2	Luchtkoeling: referentiepunt:	
	Maximumtemperatuur bij het referentiepunt:	K
1.15.3	Maximuminlaattemperatuur bij de uitlaat van de tussenkoeler (indien van toepassing)	K
1.15.4	Maximumuitlaatgastemperatuur bij de aansluiting van de uitlaatpijp(en) en de buitenste flens (flenzen) van het (de) uitlaatspruitstuk(ken):	K
1.15.5	Smeeroliettemperatuur: min.:	K
	max.:	K

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) De tolerantie aangeven.

- 1.16 Drukvulling: ja/nee⁽¹⁾
- 1.16.1 Merk:
- 1.16.2 Type:
- 1.16.3 Beschrijving van het systeem (b.v. maximum vuldruk, uitlaatgas-omloopsysteem (wastegate), indien van toepassing):
- 1.16.4 Tussenkoeler: ja/nee⁽¹⁾
- 1.17 Inlaatsysteem: maximaal toelaatbare inlaatonderdruk bij het nominaal toerental van de motor en vollast: kPa
- 1.18 Uitlaatsysteem: maximaal toelaatbare uitlaattegendruk bij het nominaal toerental van de motor en vollast kPa
2. BIJKOMENDE INRICHTINGEN TER VERMINDERING VAN SCHADELIJKE STOFFEN
(indien aanwezig en voor zover deze niet onder een ander punt vallen)
- Beschrijving en/of schema('s):
3. BRANDSTOFTOEVOER
- 3.1 **Brandstofpomp**
Druk⁽²⁾ of karakteristiek diagram: kPa
- 3.2 **Inspuitsysteem**
- 3.2.1 *Pomp*
- 3.2.1.1 Merk(en):
- 3.2.1.2 Type(n):
- 3.2.1.3 Opbrengst: en mm³ (2) per slag of cyclus bij volledig inspuiting en een pomptoerental van: min⁻¹ (nominaal) en min⁻¹ (maximumkoppel) of karakteristiek schema
Vermelden van de gebruikte methode: op een motor/op de pompproefbank⁽¹⁾
- 3.2.1.4 Inspuittijdstip
- 3.2.1.4.1 Stelcurve van de inspuitinstelling⁽²⁾:
- 3.2.1.4.2 Instelling van het tijdstip van inspuiting⁽²⁾:
- 3.2.2 *Inspuitleidingen*
- 3.2.2.1 Lengte: mm
- 3.2.2.2 Binnendiameter: mm
- 3.2.3 *Verstuiver(s)*
- 3.2.3.1 Merk(en):
- 3.2.3.2 Type(n):
- 3.2.3.3 Openingsdruk⁽²⁾ of karakteristiek schema: kPa
- 3.2.4 *Regelaar*
- 3.2.4.1 Merk(en):
- 3.2.4.2 Type(n):
- 3.2.4.3 Uitschakelingstoerental bij vollast⁽²⁾: min⁻¹
- 3.2.4.4 Maximumtoerental in onbelaste toestand⁽²⁾: min⁻¹
- 3.2.4.5 Stationair toerental⁽²⁾: min⁻¹

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) De tolerantie aangeven.

3.3 **Koudestartsysteem**

3.3.1 Merk(en):

3.3.2 Type(n):

3.3.3 Beschrijving:

4. **KLEPAFSTELLING**

4.1 Maximale lichthoogte, openings- en sluitingshoeken ten opzichte van de dode punten of
equivalente gegevens:

4.2 Referentie- en/of afstelbereik⁽¹⁾:

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN DE MOTORFAMILIE/MOTORGROEP⁽¹⁾

1. GEMEENSCHAPPELIJKE KENMERKEN⁽¹⁾:
 - 1.1 Verbrandingscyclus:
 - 1.2 Koelmedium:
 - 1.3 Luchtaanzuiging:
 - 1.4 Type/ontwerp van de verbrandingskamer:
 - 1.5 Klep- en poortconfiguratie, grootte en aantal:
 - 1.6 Brandstofsysteem:
 - 1.7 Motorregelsysteem:
 Bewijs van identiteit overeenkomstig de tekening(en) nummer(s):
 - koelsysteem onder druk:
 - uitlaatgascirculatie⁽²⁾:
 - waterinjectie/emulsie⁽²⁾:
 - luchtinjectie⁽²⁾:
 - 1.8 Uitlaatgasnabehandeling⁽²⁾:
 Bewijs van gelijke (of laagste voor de basismotor) verhouding: capaciteit van het systeem/toegevoegde hoeveelheid brandstof per slag overeenkomstig het (de) schema('s), nummer:
2. SAMENSTELLING VAN DE MOTORFAMILIE/MOTORGROEP⁽¹⁾
 - 2.1 Aanduiding van de motorfamilie/motorgroep⁽¹⁾:
 - 2.2 Specificaties van de motoren binnen deze familie/groep⁽¹⁾:

					Basismotor ⁽³⁾
Motor aanduiding					
Aantal cilinders					
Nominaal toerental (min ⁻¹)					
Brandstofdebiet per slag (mm ³)					
Nominaal nettovermogen (kW)					
Toerental bij maximumkoppel (min ⁻¹)					
Brandstofdebiet per slag (mm ³)					
Maximumkoppel (Nm)					
Laagste stationaire toerental (min ⁻¹)					
Zuigerverplaatsing (in % van de basismotor)					100

(1) In te vullen in samenhang met de specificaties van bijlage J, deel I, onderdeel 5, van het Reglement van onderzoek schepen op de Rijn.
 (2) Indien niet van toepassing "n. v. t." invullen.
 (3) Voor nadere bijzonderheden zie aanhangsel 1.

**ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN DE MOTOREN
BINNEN DE MOTORFAMILIE/MOTORGROEP⁽¹⁾**

1.	BESCHRIJVING VAN DE MOTOR	
1.1	Fabrikant:	
1.2	Motorcodenummer van de fabrikant:	
1.3	Cyclus: viertakt/tweetakt ⁽²⁾ :	
1.4	Boring:	mm
1.5	Slag:	mm
1.6	Aantal en opstelling van de cilinders:	
1.7	Motorinhoud:	cm ³
1.8	Nominaal vermogen: kw bij nominaal toerental	min ⁻¹
1.9	Toerental min ⁻¹ bij maximumkoppel:	Nm
1.10	Volumetrische compressieverhouding ⁽³⁾ :	
1.11	Beschrijving van het verbrandingssysteem:	
1.12	Tekening(en) van de verbrandingskamer en de zuigerkop:	
1.13	Minimumoppervlakte van de dwarsdoorsnede van de in- en uitlaatpoorten:	
1.14	Koelsysteem	
1.14.1	<i>Vloeistofkoeling</i>	
1.14.1.1	Aard van de vloeistof:	
1.14.1.2	Circulatiepomp(en): ja/nee ⁽²⁾	
1.14.1.3	Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):	
1.14.1.4	Overbrengingsverhouding(en) van de aandrijving (indien van toepassing):	
1.14.2	<i>Luchtkoeling</i>	
1.14.2.1	Ventilator: ja/nee ⁽²⁾	
1.14.2.2	Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):	
1.14.2.3	Overbrengingsverhouding(en) van de aandrijving (indien van toepassing):	
1.15	Door de fabrikant toegestane temperatuur	
1.15.1	Vloeistofkoeling: maximum temperatuur bij de uitlaat:	K
1.15.2	Luchtkoeling: referentiepunt:	
	Maximumtemperatuur bij het referentiepunt:	K
1.15.3	Maximuminlaatluchttemperatuur bij de uitlaat van de inlaattussenkoeler (indien van toepassing):	K
1.15.4	Maximumuitlaatgastemperatuur bij de aansluiting van de uitlaatpijp(en) aan de buitenste flens (flenzen) van het uitlaatspruitstuk:	K
1.15.5	Smeeroliettemperatuur:	
	minimum:	K
	maximum:	K

(1) Voor elke motor van de motorfamilie/motorgroep afzonderlijk in te dienen. Opsommingen in tabelvorm zijn toegelaten.

(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(3) De tolerantie aangeven.

1.16	Drukvulling: ja/nee ⁽¹⁾	
1.16.1	Merk:	
1.16.2	Type:	
1.16.3	Beschrijving van het systeem (b.v. maximum vuldruk, uitlaatgas-omloopsysteem (wastegate), indien van toepassing):	
1.16.4	Tussenkoeler: ja/nee ⁽¹⁾	
1.17	Inlaatsysteem: maximaal toelaatbare inlaatonderdruk bij nominaal toerental van de motor en vollast:	kPa
1.18	Uitlaatsysteem: maximaal toelaatbare uitlaattegendruk bij nominaal toerental van de motor en vollast:	kPa
2.	BIJKOMENDE INRICHTINGEN TER VERMINDERING VAN SCHADELIJKE STOFFEN (indien aanwezig en voor zover niet onder een ander punt vallend) - Beschrijving en/of schema('s):	
3.	BRANDSTOFTOEVOER	
3.1	Brandstofpomp Druk ⁽²⁾ of schema:	kPa
3.2	Inspuitsysteem	
3.2.1	<i>Pomp</i>	
3.2.1.1	Merk(en):	
3.2.1.2	Type(n):	
3.2.1.3	Hoeveelheid inspuiting: en mm ³ ⁽²⁾ per slag of cyclus bijmin ⁻¹ van de pomp (nominaal toerental) respectievelijkmin ⁻¹ (maximum koppel) of karakteristiek schema Vermelden van de gebruikte methode: op de motor/op een pompproefbank ⁽¹⁾	
3.2.1.4	Inspuittijdstip	
3.2.1.4.1	Stel curve van de inspuitinstantie ⁽²⁾ :	
3.2.1.4.2	Instelling van het tijdstip van inspuiting ⁽²⁾ :	
3.2.2	<i>Inspuitleidingen</i>	
3.2.2.1	Lengte:	mm
3.2.2.2	Binnendiameter:	mm
3.2.3	<i>Verstuiver(s)</i>	
3.2.3.1	Merk(en):	
3.2.3.2	Type(n):	
3.2.3.3	Openingsdruk ⁽²⁾ of karakteristiek schema:	kPa
3.2.4	<i>Regelaar</i>	
3.2.4.1	Merk(en):	
3.2.4.2	Type(n):	
3.2.4.3	Uitschakelings toerental bij vollast ⁽²⁾ :	min ⁻¹
3.2.4.4	Maximumtoerental in onbelaste toestand ⁽²⁾ :	min ⁻¹
3.2.4.5	Stationair toerental ⁽²⁾ :	min ⁻¹

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) De tolerantie aangeven.

3.3 **Koudestartsysteem**

3.3.1 Merk(en):

3.3.2 Type(n):

3.3.3 Beschrijving:

4. **KLEPAFSTELLING**

4.1 Maximale lichthoogte, openings- en sluitingshoeken ten opzichte van de dode punten of
equivalente gegevens:

4.2 Referentie- en/of afstelbereik⁽¹⁾:

⁽¹⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

DEEL III

CERTIFICAAT VAN TYPEGOEDKEURING

Stempel van de bevoegde autoriteit

Typegoedkeuringsnummer **Uitbreidingsnummer**

Mededeling betreffende:

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

voor een type motor, een motorfamilie of motorgroep met betrekking tot de uitstoot van schadelijke stoffen overeenkomstig het Reglement onderzoek schepen op de Rijn

Reden voor uitbreiding (indien van toepassing):

ONDERDEEL 1

- 0 Algemeen
- 0.1 Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):
- 0.2 Aanduiding door de fabrikant van het (de) motortype(n), de basismotor en (indien van toepassing) van het motortype binnen de motorfamilie/motorgroep⁽¹⁾:
.....
- 0.3 Code van het type door de fabrikant overeenkomstig de aanduiding op de motor(en):
.....
Plaats:
Wijze van aanbrengen:
- 0.4 Gebruik dat van de motor zal worden gemaakt⁽²⁾:
.....
- 0.5 Naam en adres van de fabrikant:
.....
Naam en adres van de vertegenwoordiger van de fabrikant indien van toepassing....
.....
- 0.6 Plaats, code en wijze van aanbrengen van het identificatienummer van de motor:
.....
- 0.7 Plaats en wijze van aanbrengen van het nummer van de typegoedkeuring:
.....
- 0.8 Adres(sen) van de assemblage fabriek(en):
.....

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) B.v.: schroefdiagram, van de aandrijving van het schip, aandrijving van het schip, constant toerental.

ONDERDEEL II

1. Eventuele beperking van het gebruik:
- 1.1 Speciale voorwaarden voor de inbouw van de motor(en) in het vaartuig:
.....
- 1.1.1 Toelaatbare maximuminlaatonderdruk: kPa
- 1.1.2 Toelaatbare maximumuitlaattegndruk: kPa
2. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de tests⁽¹⁾:
.....
.....
3. Datum van het testrapport⁽²⁾:
4. Nummer van het testrapport:
3. Ondergetekende verklaart hierbij dat de beschrijving van de fabrikant in het bijgevoegde inlichtingenformulier van de hierboven bedoelde motor(en) juist is en dat de bijgevoegde testresultaten op het motortype of de basismotor 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 (basis)motor⁽³⁾.

De typegoedkeuring is verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken⁽³⁾.

Plaats:

Datum:

Handtekening:.....

Bijlagen:

Informatiedossier

Testresultaten (zie aanhangsel 1)

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

(2) Eventueel met inbegrip van een correlatiestudie met betrekking tot de gebruikte bemonsteringssystemen die afwijken van de referentiesystemen zoals aangegeven in het Reglement onderzoek schepen op de Rijn, bijlage J, onderdeel 3.1.1.

(3) Doorhalen wat niet van toepassing is.

TESTRESULTATEN

- 0 Algemeen
- 0.1 Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):
- 0.2 Aanduiding door de fabrikant van het (de) motortype(n), de basismotor en eventueel van de motorfamilie/motorgroep⁽¹⁾:
1. **Gegevens betreffende de uitvoering van de test(s)** ⁽²⁾
- 1.1 *Testcyclus*
Aanduiding van de testcyclus⁽³⁾:
- 1.2 *Motorprestaties*
- 1.2.1 Toerentallen van de motor
- Stationair toerental: min⁻¹
- Nominaal toerental: min⁻¹
- 1.2.2 Nominaal vermogen: kW
- 1.3 *Emissiewaarden*
- | Emissieresultaten tijdens de test: | Toegestane waarden |
|------------------------------------|-------------------------------|
| CO: g/kWh | CO: g/kWh |
| HC: g/kWh | HC: g/kWh |
| NO _x : g/kWh | NO _x : g/kWh |
| Deeltjes: g/kWh | Deeltjes: g/kWh |
- 1.4 *Bevoegde autoriteit of technische dienst*

Plaats, datum

Handtekening:

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) Bij meer dan één testcyclus voor ieder afzonderlijk aangeven.

(3) De gebruikte testcyclus aanduiden overeenkomstig dienstinstructie nr. 16 bij het Reglement onderzoek schepen op de Rijn, Deel II, onderdeel 3.6.

DEEL IV

NUMMERINGSSYSTEEM VOOR DE TYPEGOEDKEURINGEN

1. Systematiek

Het nummer bestaat uit vijf door een " * "gescheiden onderdelen.

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

1	voor Duitsland
2	voor Frankrijk
..	
4	voor Nederland
..	
6	voor België
..	
14	voor Zwitserland

Onderdeel 2: Aanduiding van het niveau waaraan wordt voldaan. Men kan ervan uitgaan dat de eisen wat de uitstoot van schadelijke gassen en luchtverontreinigende deeltjes 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: Aanduiding van de testcycli. Aangezien de motoren de typegoedkeuring voor verschillend gebruik op grond van de daarvoor bedoelde testcycli kunnen krijgen, is het gewenst deze cycli aan te geven.

Onderdeel 4: Een uit vier cijfers bestaand volgnummer (met aan het begin eventueel nullen) om het nummer van de basisgoedkeuring aan te geven. De serie begint met 0001.

Onderdeel 5: Een uit twee cijfers bestaand volgnummer (met eventueel een nul aan het begin) om de uitbreiding aan te geven. De serie begint met 01 voor elk nummer van de basisgoedkeuring.

2. Voorbeelden

a) Een derde goedkeuring verleend door Nederland overeenkomstig fase I, bij toepassing van de motor voor scheepsvoortstuwing –schroefdiagram (vooralsnog zonder uitbreiding) zal het volgende nummer krijgen:

R 4*I*E3*0003*00

b) Een tweede uitbreiding van de vierde goedkeuring verleend door Duitsland overeenkomstig de fase II, voor scheepsvoortstuwing – constant toerental en voortstuwingsdiagram - schroefdiagram:

R 1*II*E2E3*0004*02

DEEL V

**LIJST VAN AFGEGEVEN TYPEGOEDKEURINGEN
VOOR MOTORTYPEN, MOTORFAMILIES/MOTORGROEPEN**

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 typegoedkeuring	Uitbreiding, weigering of intrekking ⁽²⁾	Reden van uitbreiding weigering of intrekking	Datum van uitbreiding, weigering of intrekking ⁽²⁾

(1) Overeenkomstig het certificaat van typegoedkeuring.

(2) Aanvullen.

DEEL VI

LIJST VAN VERVAARDIGDE MOTOREN

Stempel van de bevoegde autoriteit

Lijstnummer:

Voor de periode van: tot

Voor wat betreft motortypen, motorfamilies, motorgroepen en typegoedkeuringsnummers van in de bovengenoemde periode overeenkomstig het Reglement onderzoek schepen op de Rijn vervaardigde motoren worden de hierna volgende gegevens verstrekt:

Fabrieksmerk (firmanaam van de fabrikant):

Aanduiding door de fabrikant van het (de) motortype(n)⁽¹⁾, de basismotor en eventueel motoren van de motorfamilie/motorgroep:

.....

Nummer van de typegoedkeuring:

Datum van afgifte:

Eerste datum van afgifte (in geval van addenda):

Aanduiding van de motorfamilie/motorgroep ⁽²⁾

Motor van motorfamilie /motorgroep: 1: ... 2: n:

Motor-identificatienummer: ...001 ...001 ...001

 ...002 ...002 ...002

 . . .

 . . .

 . . .

 ...m ...p ...q

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

(2) Weglaten indien niet van toepassing; het voorbeeld betreft een motorfamilie met « n » verschillende motortypen waarvan een reeks exemplaren werd vervaardigd met de volgende identificatienummers:

van.... 001 t/m... .. m van het type 1,

van.... 001 t/m... .. p van het type 2,

van.... 001 t/m... .. q van het type n.

DEEL VII

GEGEVENSFORMULIER VOOR MOTOREN MET EEN TYPEGOEDKEURING

Stempel van de bevoegde autoriteit

Volgnummer	Datum typegoedkeuring	Nummer typegoedkeuring	Fabrieksmerk	motortype/ motorfamilie/ motorgroep	Motorbeschrijving								Emissie (g/kWh)			
					Koelmiddel ⁽¹⁾	Aantal cilinders	Zuiger inhoud (cm ³)	Nominaal vermogen (kW)	Nominaal toerental (min ⁻¹)	Verbranding ⁽²⁾	Nabehandeling ⁽³⁾	Testcyclus	CO	HC	NO _x	PT

⁽¹⁾ Vloeistof of lucht.

⁽²⁾ Gebruikte afkortingen: DI = directe inspuiting, PC = voor-/ wervelkamer, NA = natuurlijke aanzuiging, TC = drukvulling, TCA = drukvulling met tussenkoeling (Voorbeelden: DI NA, DI TC, DI TCA, PC NA, PC TC, PC TCA).

⁽³⁾ Gebruikte afkortingen: CAT = katalysator, PT = deeltjesfilter, EGR uitlaatgasrecirculatie.

Deel VIII

PROCES-VERBAAL VAN DE MOTORKENMERKEN

0 Algemene gegevens

0.1 Gegevens van de motor

0.1.1 Fabrieksmerk:

0.1.2 Aanduiding van de fabrikant:

0.1.3 Nummer van typegoedkeuring:

0.1.4 Motor-identificatienummer:

0.2 Documentatie

De motorkenmerken moeten getest worden en 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.

0.3 Test

De test wordt uitgevoerd volgens de aanwijzingen⁽¹⁾ van de fabrikant met betrekking tot de controle van de componenten van de in te stellen onderdelen en van de motorkenmerken. De tester kan in bijzondere gevallen en gemotiveerd naar eigen inzicht ervan afzien tests van bepaalde motorkenmerken uit te voeren.

0.4 Dit proces-verbaal van de motorkenmerken bestaat uit een totaal van⁽²⁾ blz., aantekeningen inbegrepen.

(1) Zie het Reglement onderzoek schepen op de Rijn, Bijlage J, deel I, onderdeel 2.4, artikel 8a.11, derde lid.

(2) In te vullen door de tester.

1. Motorkenmerken

Dit document bevestigt dat de kenmerken van de geteste motor niet ontoelaatbaar van de voorgeschreven kenmerken afwijken.

1.1 Inbouwkeuring

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

1.2 Tussentijdse keuring Bijzondere keuring⁽¹⁾

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

⁽¹⁾ Aankruisen wat van toepassing is.

1.2 Tussentijdse keuring Bijzondere keuring⁽¹⁾

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

1.2 Tussentijdse keuring Bijzondere keuring⁽¹⁾

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

⁽¹⁾ Aankruisen wat van toepassing is.

BIJLAGE BIJ HET PROCES-VERBAAL VAN DE MOTORKENMERKEN

Naam van het schip: Uniek Europees
scheepsidentificatienummer

Inbouwkeuring¹⁾ Tussentijdse keuring¹⁾ Bijzondere keuring¹⁾

Fabrikant: Motortype:
(Fabrieks-/Handelsmerk/ Handelsnaam van de fabrikant) (Motorenfamilie/-groep/kenmerk van de fabrikant)

Nominaal vermogen [kW]: Nominaal toerental [1/min.]: Aantal cilinders:

Toepassing van de motor:
(hoofdaandrijving van het schip/generatoraandrijving/aandrijving boegstraal/hulpmotor enz.)

Typegoedkeuring nr.: Bouwjaar van de
motor:

Motor-identificatienummer: Plaats van
inbouw:
(serienummer/ondubbelzinnig identificatienummer)

De motor en de onderdelen daarvan betrekking hebbend op de uitlaatgassen zijn aan de hand van het typeplaatje geïdentificeerd. De keuring is geschied aan de hand van het "Inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken".

A. Test van de onderdelen

Overige onderdelen betrekking hebbend op de uitlaatgassen, die in het „Inlichtingenformulier van de fabrikant ter controle van de componenten betrekking hebbend op de uitlaatgassen en de motorkenmerken“ zijn opgesomd, moeten worden ingevuld.

Onderdeel	Toegekend onderdeelnummer	Overeenkomst ¹⁾		
Nokkenas/zuigers		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Inspuitventiel		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Gegevensformulier/ Nr. van software		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Inspuitpomp		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Cilinderkop		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Uitlaatgasturbolader		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
Koelsysteem inlaatlucht		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen
		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> vervallen

B. Test van de instelbare eigenschappen en motorkenmerken

Kenmerken	Verkregen waarde	Overeenkomst ¹⁾	
Inspuittijdstip, inspuitduur		<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee

C. Test van het inlaatsysteem en van de uitlaatgasinstallatie

<input type="checkbox"/>	Het voldoen aan de toegestane waarden is door een meting getest Inlaatonderdruk: kPa bij nominaal toerental en vollast Uitlaattegendruk: kPa bij nominaal toerental en vollast
<input type="checkbox"/>	Een visuele controle van het inlaatsysteem en van de uitlaatgasinstallatie is uitgevoerd. Er zijn geen bijzonderheden vastgesteld, die zouden kunnen wijzen op een niet voldoen aan de toegestane waarden.

D. Opmerkingen:

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

Naam van de tester:

Plaats en datum:

Handtekening:

¹⁾ Aankruisen wat van toepassing is

**Lijst van de aan het certificaat van onderzoek volgens artikel 1.04
als gelijkwaardig erkende certificaten en
modaliteiten voor de erkenning van die certificaten**

Nr.	Aan het certificaat van onderzoek volgens artikel 1.04 als gelijkwaardig erkende certificaten	Modaliteiten van de erkenning	Datum van de erkenning
1	Na 30 december 2008 afgegeven of hernieuwde communautaire certificaten voor binnenschepen, die bevestigen dat de desbetreffende schepen, onverminderd de overgangsvorschriften volgens hoofdstuk 24, bijlage II, volledig voldoen aan de technische voorschriften van bijlage II van de laatst geldende versie van Richtlijn 2006/87/EG tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen en tot intrekking van Richtlijn 82/714/EEG.	Schepen op de Rijn, waaraan na 30 december 2008 een communautair certificaat is afgegeven, moeten van motoren zijn voorzien, die voldoen aan ofwel de grenswaarden van de door Centrale Commissie voor de Rijnvaart, zoals is vastgelegd in het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn, ofwel aan vergelijkbare grenswaarden krachtens Richtlijn 97/68/EG in zijn laatst geldende versie.	27 november 2008
2	Na 6 oktober 2018 afgegeven of hernieuwde binnenschipschifferscertificaten van de Unie, die bevestigen dat de desbetreffende schepen, onverminderd de overgangsvorschriften volgens hoofdstuk 32 van ES-TRIN, volledig voldoen aan de voorschriften van de laatst geldende versie van Richtlijn (EU) 2016/1629.	Schepen op de Rijn, waaraan na 6 oktober 2018 een binnenschipschifferscertificaat van de Unie is afgegeven, moeten van motoren zijn voorzien, die voldoen aan ofwel de grenswaarden van de door Centrale Commissie voor de Rijnvaart, zoals is vastgelegd in het Reglement Onderzoek schepen op de Rijn, ofwel aan vergelijkbare grenswaarden krachtens Richtlijn 97/68/EG in zijn laatst geldende versie.	7 december 2017

¹ Bijlage O werd definitief aangenomen (Besluit 2017-II-20).

