

# Juridisch Onderzoek Smart Shipping

Prof. Dr. Frank Smeele  
Dr. Frank Stevens

Opdrachtgever:  
Ministerie van Infra-  
structuur en Water-  
staat

22 februari 2019

## INHOUD:

<b>Hoofdstuk 1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	3
<b>Hoofdstuk 2.</b>	<b>Binnenvaart</b> .....	6
Deel 1.	Experimenten binnen het bestaande kader.....	6
Afdeling 1.	De overheid als vaarwegbeheerder. ....	6
§ 1.	Inleiding .....	6
§ 2.	Schepen. ....	8
§ 3.	Bemanningsvereisten. ....	9
§ 4.	Technische vereisten. ....	12
§ 5	Experimenten – toestemming vereist?.....	12
Afdeling 2.	De overheid als bevoegde regelgever voor binnenschepen. ....	17
§ 1.	Inleiding. ....	17
§ 2.	Binnenschepen. ....	17
§ 3.	Bemanningsvereisten. ....	18
§ 4.	Technische vereisten. ....	21
§ 5	Ontheffingen en vrijstellingen.....	23
§ 6	Voorschriften en beperkingen.....	30
Deel 2.	Structurele inzet van autonome schepen. ....	32
Deel 3	Aanpassingen van (inter)nationale regelgeving.....	37
<b>Hoofdstuk 3.</b>	<b>Zeevaart</b> .....	39
Deel 1.	Experimenten binnen het bestaande kader.....	39
Afdeling 1.	De overheid als beheerder van de territoriale zee. ....	39
§ 1.	Inleiding.....	39
§ 2.	Schepen. ....	40
§ 3.	Bemanningsvereisten. ....	42
§ 4.	Technische vereisten. ....	44
§ 5	Experimenten – toestemming vereist?.....	44
Afdeling 2.	De overheid als bevoegde regelgever voor zeeschepen.....	46
§ 1.	Inleiding.....	46
§ 2.	Zeeschepen. ....	46
§ 3.	Bemanningsvereisten. ....	49
	3.1    Algemeen .....	49
	3.2    De kapitein .....	54
§ 4.	Technische vereisten.....	57
§ 5.	Ontheffingen en vrijstellingen.....	60
Deel 2.	Structurele inzet van autonome schepen. ....	64
Deel 3	Aanpassingen van (inter)nationale regelgeving.....	64
<b>Hoofdstuk 4.</b>	<b>Conclusies</b> .....	66

# Hoofdstuk 1

## Inleiding.

### Aanleiding.

1. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: I en W) wil Smart Shipping faciliteren en stimuleren. Onder Smart Shipping wordt niet alleen verstaan het vergaand geautomatiseerd varen op zee en op binnenwateren, maar ook het slimmer inrichten van de infrastructuur en kunstwerken al dan niet met gebruik van slimmere data.<sup>1</sup> In dit rapport ligt evenwel de focus alleen op de onder Smart Shipping vallende scheepvaart.

2. Onder *vergaand geautomatiseerd varen* wordt verstaan “varen met een schip waarbij bepaalde menselijke taken worden overgenomen door één of meerdere geautomatiseerde toepassingen.”<sup>2</sup> Uit deze ruime omschrijving blijkt dat vergaand geautomatiseerd varen een verzamelbegrip is dat diverse vormen en gradaties van geautomatiseerd varen omvat. Korthedshalve zal in dit onderzoek waar mogelijk gebruik gemaakt worden van het verzamelbegrip. Waar nodig zal echter onderscheiden worden tussen de navolgende vormen van vergaand geautomatiseerd varen:

- A. *Varen met (sterk) verminderde bemanning*: het varen met een nog wel bemand schip, waarbij de in aantal (sterk) verminderde bemanning in hoge mate ondersteund wordt door geheel of gedeeltelijk geautomatiseerde vaarsystemen.
- B. *Op afstand bestuurd varen*: het varen met een al dan niet bemand schip dat – ondersteund door geheel of gedeeltelijk geautomatiseerde vaarsystemen – op afstand wordt bestuurd vanaf een controlecentrum aan de wal.
- C. *Autonoom varen*: volledig zelfsturende vaarsystemen, welke op basis van door sensors gegenereerde gegevens (sensor data) en met behulp van algoritmes en andere IT-programmatuur, in staat zijn om zelfstandig – dus zonder tussenkomst van mensen – beslissingen te nemen over de besturing en navigatie van het schip en om te communiceren met andere schepen en bedrijven en autoriteiten aan de wal.

Tot slot, zal in dit onderzoek in voorkomende gevallen ook onderscheid worden gemaakt tussen bemande schepen en onbemande schepen. Hierbij verdient opmerking dat de drie voornoemde vormen van vergaand geautomatiseerd op zich

---

<sup>1</sup> Zie de toelichting bij de Beleidsregel van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 12 september 2018, nr. IENW/BSK-2018/183049, houdende vaststelling van regels voor experimenten in het kader van vergaand geautomatiseerd varen op Rijkswaerwegen (Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaerwegen).

<sup>2</sup> Vgl. Art. 1 Begripsbepalingen en reikwijdte, Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaerwegen.

verenigbaar zijn met de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip, zij het dat bij B (op afstand bestuurd varen) en C (autonoom varen) deze bemanning niet betrokken kan zijn bij de besturing van het schip. Daarentegen zijn alleen B en C verenigbaar met een geheel onbemande schip.

3. Smart Shipping kan een bijdrage leveren aan het concurrerender, veiliger en duurzamer maken van de scheepvaartsector.<sup>3</sup> Voor Nederland is dit belangrijk. Vanouds is Nederland een vooraanstaande zeevarende natie, met een substantiële handelsvloot, de Koninklijke Marine die een strategisch belangrijke rol vervult binnen de Navo, het Nederlandse maritieme cluster, alsmede de grootste zeehaven van Europa. De Nederlandse binnenvaartvloot is zelfs de grootste en modernste van Europa en onderhoudt een belangrijk deel van de verbindingen tussen Nederland en het Europese achterland.

4. De beoogde effecten van smart shipping zijn tot op heden niet bewezen. Daarnaast ontbreekt een (internationaal) juridisch kader voor smart shipping. Om de effecten te kunnen beoordelen, heeft I en W behoefte aan (internationale) experimenten met smart shipping. Aan de hand daarvan kan worden vastgesteld of en hoe smart shipping nader gereguleerd moet worden en kan de eigen positie en strategie bepaald worden binnen internationale gremia die zich bezighouden met de ontwikkeling van regelgeving voor de onder smart shipping vallende scheepvaart.

5. I en W heeft reeds op grond van artikel 1.23 van het Binnenvaartpolitiereglement (BPR) een beleidsregel ontwikkeld om experimenten met vergaand geautomatiseerd varen op de binnenwateren (Rijksvaarwegen) mogelijk te maken.<sup>4</sup> Ook is I en W een soortgelijke beleidsregel aan het ontwikkelen voor de zeevaart.

### Onderzoeksopdracht.

6. I en W wenst te laten onderzoeken, zowel voor zeevaart als binnenvaart (over Aktewateren en niet-Aktewateren):

- 1 welke ruimte bestaat binnen de huidige juridische kaders om **experimenten** met vergaand geautomatiseerd varen toe te staan;
- 2. welke ruimte bestaat binnen de huidige juridische kaders voor **structurele toepassing** van vergaand geautomatiseerd varen toe te staan in de reguliere/commerciële vaart.
- 3. welke aanpassingen in de huidige juridische kaders nodig zijn om vergaand geautomatiseerd varen mogelijk te maken en op welke wijze hiervoor (internationaal) draagvlak kan worden gecreëerd.

Het rapport sluit af met een concluderend hoofdstuk.

---

<sup>3</sup> Aldus ook de toelichting bij de Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijksvaarwegen, I Algemeen deel, 1. Inleiding.

<sup>4</sup> Beleidsregel van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 12 september 2018, nr. IENW/ BSK-2018/183049, houdende vaststelling van regels voor experimenten in het kader van vergaand geautomatiseerd varen op Rijksvaarwegen (Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijksvaarwegen).

## Aanpak.

7. Voor vergaand geautomatiseerd varen bestaat momenteel veel belangstelling. Welke experimenten er in de nabije en iets verdere toekomst uitgevoerd zullen gaan worden, valt op dit ogenblik echter moeilijk te voorspellen. A priori kunnen experimenten zowel op de binnenwateren als op zee worden uitgevoerd. In Hoofdstuk 2 wordt nagegaan wat de regels, voorwaarden en beperkingen zijn inzake binnenvaart, alsmede de benodigde wijzigingen. In Hoofdstuk 3 wordt diezelfde oefening gemaakt voor de zeevaart.

8. In beide gevallen kan de Nederlandse overheid in meerdere hoedanigheden betrokken zijn. Ten eerste als territoriaal bevoegde overheid ten aanzien van de scheepvaart over de kust- of binnenwateren waarop het experiment wordt uitgevoerd (ongeacht de nationaliteit van het experimenterende schip en de nationaliteit van de experimenteerpartijen). Ten tweede als de bevoegde regelgever van een Nederlands schip, waarmee wordt geëxperimenteerd en wel ongeacht de wateren alwaar de experimenten plaats vinden. In beide hoedanigheden kan de overheid regels uitvaardigen, en zal zij deze regels vervolgens moeten handhaven. Ten derde en tot slot kan de Nederlandse overheid ook nog betrokken zijn als havenstaat in het kader van de havenstaatcontrole op zeeschepen (Port State Control). Hierbij gaat het om de toezichhoudende en handhavende rol die Nederland in het kader van de Richtlijn 2009/16/EC en het Paris Memorandum of Understanding (hierna: Paris MoU) vervult ten aanzien van zeeschepen die Nederlandse havens aandoen.

## Algemene experimenteerwetgeving.

9. Wanneer een beleidsregel te weinig ruimte biedt voor de gewenste testen en experimenten, kan gedacht worden aan specifieke wetgeving om dergelijke experimenten mogelijk te maken. Inzake vergaand geautomatiseerde schepen is momenteel nog geen dergelijke wetgeving bekend. Inzake zelfrijdende voertuigen hebben verschillende landen echter al wel stappen gezet. Zo heeft Duitsland in juni 2017 het *Straßenverkehrsgesetz* gewijzigd om een wettelijk kader te creëren voor experimenten met autonome voertuigen<sup>5</sup>. Het Verenigd Koninkrijk heeft in juli 2018 de *Automated and Electric Vehicles Act 2018* aangenomen. In Nederland is het *Wetsontwerp tot Wijziging van de Wegenverkeerswet 1994 in verband met mogelijk maken van experimenten met geautomatiseerde systemen in motorrijtuigen* op 25 september 2018 door de Eerste Kamer als hamerstuk afgedaan en per ... in werking getreden. België kent in art. 59/1 *Koninklijk Besluit van 1 december 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg* een (summiere) regeling inzake experimenten met geautomatiseerde voertuigen

---

<sup>5</sup> *Achtes Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vom 16. Juli 2017.*

# Hoofdstuk 2 Binnenvaart.

## Deel 1. Experimenten binnen het bestaande kader.

### Afdeling 1. De overheid als vaarwegbeheerder.

#### *§ 1. Inleiding.*

10. Binnenschepen en de binnenvaart zijn onderworpen aan een geheel van veelal publiekrechtelijke regels, in het bijzonder voor wat betreft de technische staat en uitrusting van binnenschepen, het voorgeschreven minimum aantal bemanningsleden, de kwalificaties waaraan zij dienen te voldoen en de vaarregels die bij het gebruik van openbare vaarwateren in acht moeten worden genomen.<sup>6</sup> Voor zover aan deze voorwaarden wordt voldaan is de scheepvaart echter vrij. In dit deel worden onderzocht de vereisten voor het gebruik van Nederlandse vaarwegen door binnenschepen welke voortvloeien uit de rol van de Nederlandse staat als territoriaal bevoegde overheid over deze vaarwateren. Vervolgens zal in deel 2 worden stilgestaan bij de publiekrechtelijke vereisten toepasselijk op Nederlandse binnenschepen welke voortvloeien uit de rol van de Nederlandse staat als bevoegde regelgevende overheid ten aanzien van deze binnenschepen.

11. Een partij die wil experimenteren met vergaand geautomatiseerd varen en die in het kader daarvan wil afwijken van de geldende regels, zal hiervoor alleszins in overleg moeten treden met de overheid. Zeker in de beginfase, kunnen experimenten echter ook uitgevoerd worden met schepen die overigens aan alle technische regels voldoen en die tijdens het experiment het vereiste aantal bemanningsleden aan boord hebben. Voor de overheid als waterwegbeheerder stelt zich dan de vraag of deze laatste groep experimenten zonder meer moet worden toegestaan, of dat deze toch op voorhand gemeld zouden moeten worden aan de overheid. Zoals hierna zal blijken zijn de diverse vaarreglementen op dit punt niet gelijklopend. Hierna (zie nr. 35 e.v.) zal betoogd worden dat de invoering van een algemene meldplicht voor experimenten met schepen wenselijk is.

12. Uit hoofde van art. 4 (1), (2) en (3) Scheepvaartverkeerswet (SVW) zijn bij AMVB diverse vaarreglementen uitgevaardigd voor de Nederlandse binnenwateren en territoriale wateren. Op het merendeel van de Nederlandse vaarwateren geldt

---

<sup>6</sup> Zie de art. 22 tot en met 24, art. 25 e.v. Binnenvaartwet.

het Binnenvaartpolitiereglement (BPR)<sup>7</sup>. Dit reglement is in beginsel van toepassing op alle vaarwegen binnen Nederland, uitgezonderd bepaalde wateren waarvoor een bijzondere regeling geldt.<sup>8</sup> Zo is het Rijnvaartpolitiereglement<sup>9</sup> toepasselijk op de Boven-Rijn, de Waal, het Pannerdensch Kanaal, de Neder-Rijn en de Lek. Voor de Westerschelde en haar mondingen geldt het Scheepvaartreglement Westerschelde<sup>10</sup>. Voor het Kanaal van Terneuzen met de buitenvoorhavens te Terneuzen is toepasselijk het Scheepvaartreglement voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen<sup>11</sup>. Op de Eemsmonding is het Scheepvaartreglement Eemsmonding<sup>12</sup> van toepassing. Het Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas<sup>13</sup> geldt voor de Nederlandse gedeelten van de gemeenschappelijke Maas en voor de Nederlandse territoriale zee het Scheepvaartreglement territoriale zee. Onder "vaarweg" wordt verstaan elk voor het openbaar verkeer met schepen openstaand water.<sup>14</sup> Naast de Rijkswateren en vaarwegen in beheer van het Rijk bestaan er ook waterwegen waarvoor lokale beheerders zoals de provincies of gemeentes bevoegd zijn<sup>15</sup>, die aanvullende regels kunnen uitvaardigen. Te denken valt bijvoorbeeld aan de Havenbeheersverordening Rotterdam uitgevaardigd voor de haven van Rotterdam.

13. In het navolgende zal eerst in § 2 worden onderzocht op welke typen van schepen de Scheepvaartverkeerswet en voornoemde vaarreglementen van toepassing zijn. Vervolgens wordt in § 3 in kaart gebracht welke bemanningsvereisten uit de Scheepvaartverkeerswet en de vaarreglementen volgen.<sup>16</sup> In § 4 worden de mogelijkheden besproken om in het kader van experimenten met autonome schepen van de bemanningsvereisten af te wijken.

---

<sup>7</sup> Besluit van 26 oktober 1983, tot vaststelling van een reglement houdende bepalingen ter voorkoming van aanvaring of aandrijving op de openbare wateren in het Rijk, die voor de scheepvaart openstaan.

<sup>8</sup> Zie art. 2.1 Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement.

<sup>9</sup> Besluit van 15 september 1994, houdende het van kracht zijn voor de Rijn in Nederland van het Reglement van politie voor de Rijnvaart. Dit Rijnvaartpolitiereglement is vastgesteld door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart krachtens de art. 22 en 23 Herziane Rijnvaartakte.

<sup>10</sup> Besluit van 15 januari 1992, houdende een reglement voor de scheepvaart op de Westerschelde.

<sup>11</sup> Besluit van 11 december 1991, houdende een reglement voor de scheepvaart op het Kanaal van Gent naar Terneuzen.

<sup>12</sup> Besluit van 19 mei 1989, tot vaststelling van een scheepvaartreglement voor de Eemsmonding. Dit reglement is gebaseerd op art. 34 Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en de Bondsrepubliek Duitsland tot regeling van de samenwerking in de Eemsmonding, Den Haag 8 april 1960, *Trb.* 1960, 69; *Trb.* 1975, 152 (Eems-Dollardverdrag), alsmede art. 3 van de Overeenkomst tussen de Regering van het Koninkrijk der Nederlanden en de Regering van de Bondsrepubliek Duitsland inzake een scheepvaartreglement voor de Eemsmonding, 's-Gravenhage, 22-12-1986, *Trb.* 1987, 15; *Trb.* 2001, 93.

<sup>13</sup> Besluit van 21 april 1994, houdende het van kracht verklaren voor de gemeenschappelijke Maas in Nederland van het Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas. Dit reglement is gebaseerd op de Overeenkomst tussen het Koninkrijk der Nederlanden en het Koninkrijk België tot regeling van het scheepvaartverkeer en van de recreatie op de gemeenschappelijke Maas, *Trb.* 1993, 93.

<sup>14</sup> Vgl. art. 1.01 D 5° BPR.

<sup>15</sup> Vgl. art. 2.1 SVW.

<sup>16</sup> In het algemeen zijn de bemanningseisen welke voor Nederlandse binnenschepen gelden, neergelegd in de Binnenvaartwet en krachtens deze wet uitgevaardigde regelgeving zoals het Binnenvaartbesluit en de Binnenvaartregeling, zie in § 3 van deel 2 van dit hoofdstuk.

## § 2. Schepen.

14. Op dit moment worden vergaand geautomatiseerde schepen nog niet operationeel ingezet in het scheepvaartbedrijf. Toch tekent zich nu al – nationaal en internationaal – een duidelijke consensus af dat ook vergaand geautomatiseerde vaartuigen te beschouwen zijn als "schepen" in de juridische zin van het woord. Het lijkt overigens ook niet wenselijk of nuttig om vergaand geautomatiseerde schepen *niet* als schepen te beschouwen, omdat anders daarvoor een geheel nieuw raamwerk van regels ontwikkeld en uitgewerkt zou moeten worden. Er zal minstens gedurende een overgangperiode en mogelijk zelfs blijvend een situatie ontstaan waarin de huidige schepen en de toekomstige vergaand geautomatiseerde schepen het vaarwater met elkaar delen. Indien vergaand geautomatiseerde schepen juridisch niet als "schepen" zouden worden beschouwd, zullen de nieuwe regels voor deze andere vaartuigen alleszins ook de interactie met de huidige schepen moeten regelen.

15. In dit verband verdient overigens opmerking dat de definities van (types van) schepen in de diverse relevante regelingen niet steeds gelijklopend zijn. In het burgerlijk wetboek wordt "schip" (in art. 8:1 (1) BW) gedefinieerd als:

*In dit wetboek worden onder schepen verstaan alle zaken, geen luchtvaartuig zijnde, die blijkens hun constructie bestemd zijn om te drijven en drijven of hebben gedreven.*

In de Scheepvaartverkeerswet luidt de definitie van "schip" in art. 1 (b) SVW echter als volgt:

*elk vaartuig, met inbegrip van een vaartuig zonder waterverplaatsing en een water-vliegtuig, dat feitelijk wordt gebruikt of geschikt is om te worden gebruikt als middel tot verplaatsing te water;*

De diverse vaarreglementen kennen weer andere definities van "schip", vgl. bijv. art. 1.01A. 1. Binnenvaartpolitiereglement:

*elk vaartuig met inbegrip van een vaartuig zonder waterverplaatsing en een watervliegtuig, gebruikt of geschikt om te worden gebruikt als een middel van vervoer te water*

met art. 1.01 a Rijnvaartpolitiereglement:

*een binnenschip met inbegrip van een klein schip en een veerpont, zomede een drijvend werktuig en een zeeschip*

16. De definitie van "schip" in de Scheepvaartverkeerswet is zeer ruim. Het is moeilijk voor te stellen dat een vaartuig dat gebruikt wordt om systemen voor vergaand geautomatiseerd varen te testen geen "schip" zou zijn in de zin van de Scheepvaartverkeerswet, zelfs al zou dit vaartuig niet een omgebouwd of aangepast 'klassiek' schip zijn maar een speciaal gebouwd testvaartuig. Niettemin kunnen voor bepaalde categorieën schepen – zoals 'kleine' schepen en oorlogsschepen – andere of minder regels gelden.



17. Het BPR is van toepassing zowel op kleine schepen<sup>17</sup> als op grote schepen.<sup>18</sup> Voor zover vaarreglementen bemanningsregels bevatten, gelden deze niet voor kleine schepen, tenzij deze tot een van de expliciet genoemde scheepstypes behoren (zoals sleepboten, passagiersschepen, veerboten, enz.). Schepen bestemd voor het vervoer van goederen of passagiers zullen doorgaans langer dan 20 meter zijn, en dus juridisch geen kleine schepen zijn. Maar uitzonderingen zoals de Rotterdamse watertaxi's komen voor. Ook andere types schepen kunnen in de categorie 'kleine schepen' vallen, en zullen dit ook na de experimentele fase blijven. In de Antwerpse haven wordt bijvoorbeeld reeds een autonome peilboot ingezet<sup>19</sup>, die slechts enkele meters lang is. Ook de Rotterdamse haven bestudeert de mogelijkheden van autonome inspectieschepen, die bijvoorbeeld de toestand van kademuren zouden kunnen inspecteren of het vaarwater zouden kunnen inspecteren op verontreiniging, aanwezigheid van vreemde voorwerpen, enz.<sup>20</sup>

18. Onder art. 36 (1) SVW kan ten aanzien van oorlogsschepen bij AMvB afgeveken worden van bepaalde regels.<sup>21</sup> Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt in het Besluit uitzonderingen oorlogsschepen Scheepvaartverkeerswet. Dit is niet zonder belang, nu ook bij de Nederlandse en buitenlandse zeemachten veel belangstelling bestaat voor vergaand geautomatiseerde schepen, en daarmee reeds verschillende experimenten werden uitgevoerd.

Tussenconclusie schepen:

- Vaartuigen die gebruikt worden om systemen voor vergaand geautomatiseerd varen te testen op binnenwateren zullen vrijwel steeds schepen zijn in de zin van de Scheepvaartverkeerswet, en daarmee vaak ook "binnenschip" in de zin van het BPR en andere vaarreglementen.
- Ten aanzien van oorlogsschepen kunnen afwijkende regels gelden.

### **§ 3. Bemanningsvereisten.**

19. De Scheepvaartverkeerswet zelf kent slechts een beperkt aantal bepalingen, waarin de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip lijkt te worden verondersteld. Zo is sprake van persoonlijke verplichtingen van de kapitein of an-

---

<sup>17</sup> D.w.z. schepen van minder dan 20 meter lengte, "met uitzondering van a. een schip dat een groot schip sleept, assisteert, duwt, of langszijde vastgemaakt meevoert, b. een passagiersschip, c. een veerpont, d. een vissersschip, e. een duwbak", vgl. art. 1.01 (A) (4°) BPR.

<sup>18</sup> D.w.z. "een schip niet zijnde een klein schip", art. 1.01 (A) (3°) BPR.

<sup>19</sup> <https://www.portofantwerp.com/nl/news/primeur-haven-van-antwerpen-innovatieve-autonome-peilboot-met-unieke-technologie>.

<sup>20</sup> <https://www.zelfrijdendvervoer.nl/techniek/2018/10/05/havenbedrijf-rotterdam-beproeft-autonoom-varen-met-drijvend-laboratorium/>.

<sup>21</sup> Dit zijn de artikelen 10 (1), 15c (1) en 17 SVW, alsmede van de krachtens de artikelen 4, 11 en 12 gestelde regels.

deren die een schip voeren of sturen om mee te werken aan verkeersbegeleiding<sup>22</sup>, ten aanzien van de loodsplicht<sup>23</sup> en de gegevensverstrekking ten behoeve van de statistiek.<sup>24</sup>

20. Indien een schip vaart met een sterk verminderde bemanning, kan één van hen aangemerkt worden als de kapitein of degene die het schip voert of stuurt. Denkbaar is voorts om in geval van een op afstand bestuurd schip deze bepalingen aldus uit te leggen dat de bestuurder op afstand geldt als degene die het schip voert of bestuurt. Dat biedt echter geen soelaas bij een autonoom varend schip, omdat er dan in het geheel geen kapitein of iemand die het schip voert of stuurt meer is.

21. Een meer structurele oplossing zou daarom zijn om aan dergelijke bepalingen de zinsnede toe te voegen bijv. "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om duidelijk te maken op wie de betreffende verplichting rust in geval van autonoom varende schepen. Deze toevoeging staat overigens los van het verlenen van ontheffing of vrijstelling van bij of krachtens de wet geldende bemanningsvereisten, die nog altijd verleend zal moeten worden.

22. Andere bepalingen uit de Scheepvaartverkeerswet<sup>25</sup> verbieden de kapitein of degene die het schip voert of stuurt daarbij onder invloed van bijv. alcohol of verdovende middelen te verkeren. Deze bepalingen van strafrechtelijke aard kunnen geen toepassing vinden bij een autonoom varend schip, omdat er dan geen natuurlijke personen bij de besturing van het schip betrokken zijn. Daarentegen blijven zij van belang bij een schip dat vaart met een sterk verminderde bemanning ten aanzien van de kapitein of degene die het schip voert of stuurt. Hetzelfde lijkt ook te moeten gelden bij een schip dat op afstand bestuurd wordt door iemand die onder invloed van alcohol of verdovende middelen verkeert. Dan zou een ruime uitleg van het begrip "voeren" of "sturen" in de in voetnoot 12 aangehaalde strafbepalingen denkbaar zijn welke de bestuurder op afstand omsluit. Mogelijk verzet echter het legaliteitsbeginsel ("Geen feit is strafbaar dan uit kracht van een daaraan voorafgegane wettelijke strafbepaling.")<sup>26</sup> zich tegen een dergelijke ruime uitleg.

23. Grotere beletselen vormen bepaalde voorschriften neergelegd in vaarreglementen uitgevaardigd onder art. 4 (1), (2) en (3) SVW, die de fysieke aanwezigheid van bemanningsleden aan boord vereisen. Voorbeelden hiervan biedt het BPR:

**Artikel 1.02. Verantwoordelijkheid voor de naleving van het reglement**

*1 Een schip, met uitzondering van een duwbak, en een samenstel moeten zijn gesteld onder het gezag van een persoon die het schip of het samenstel voert. Deze persoon wordt hierna aangeduid als schipper. (...)*

*4 De schipper moet tijdens de vaart aan boord zijn; de schipper van een drijvend werktuig moet tevens aan boord zijn, wanneer het werktuig in bedrijf is.*

**Artikel 1.09. Sturen van een schip**

---

<sup>22</sup> Vgl. art. 4 (3) SVW.

<sup>23</sup> Vgl. art. 10 (1) SVW.

<sup>24</sup> Vgl. art. 17 (1) SVW.

<sup>25</sup> Vgl. art. 27 (1) – (4), art. 28, art. 28a, art. 29 en art. 35a SVW.

<sup>26</sup> Vgl. art. 1 (1) Wetboek van Strafrecht.

1 Een schip mag niet varen, indien het sturen niet wordt verricht door een daartoe bekwaam persoon (...)

4 Een schip mag niet varen indien degene die het sturen verricht niet in staat is alle in de stuurhut binnenkomende of van daar uitgaande inlichtingen en aanwijzingen te vernemen en te geven. In het bijzonder dient hij naar alle zijden een voldoende vrij direct of indirect uitzicht te hebben en in de gelegenheid te zijn geluidssignalen te horen. Indien geen vrij uitzicht mogelijk is kan dit worden gecompenseerd door een optisch hulpmiddel, waarmede over een voldoende ruim gezichtsveld een helder en onvertekend beeld wordt verkregen, dan wel door een uitkijk. Indien bijzondere omstandigheden dit vorderen, dient een uitkijk of luisterpost die hem inlicht aanwezig te zijn.

24. Het spreekt voor zich dat art. 1.09 BPR<sup>27</sup> veronderstelt dat de bekwame persoon en de stuurhut zich aan boord van het schip bevinden. Deze voorwaarde wordt echter niet uitdrukkelijk gesteld. Daarom zou betoogd kunnen worden dat bij een op afstand bestuurd binnenschip het controlecentrum aan wal moet gelden als de 'stuurhut' in de zin van art. 1.09 BPR en dat het sturen van het schip ook dan door een daartoe bekwaam persoon wordt verricht, zij het niet meer aan boord van het schip maar in het controlecentrum aan wal. Het feit dat art. 1.09 lid 4 BPR het gebruik van (optische) hulpmiddelen onder voorwaarden toelaat ondersteunt deze interpretatie. Toch kan op deze wijze hoogstens een oplossing worden gevonden voor op afstand bestuurde schepen en niet voor autonoom varende schepen. Zodra immers de navigatie wordt overgenomen door een computersysteem wordt het schip niet meer bestuurd door een *persoon*.

25. Zelfs al zou een (gedeeltelijke) oplossing gevonden kunnen worden voor art. 1.09 BPR, dan nog vormt het vereiste van art. 1.02 BPR dat de schipper tijdens de vaart aan boord moet zijn, een moeilijk te nemen hindernis. Bij de eerste experimenten zullen zich mogelijk nog personen aan boord bevinden om meteen te kunnen ingrijpen en/of de controle over te nemen wanneer het experiment anders verloopt dan gepland. In dat geval kan voldaan worden aan de eis dat het schip onder het gezag van een schipper moet zijn gesteld, en dat deze schipper aan boord moet zijn. Art. 1.02 BPR maakt het echter thans niet mogelijk om experimenten uit te voeren zonder dat er personen fysiek aan boord zijn.

26. Een wijziging van het BPR en andere op dit punt gelijklopende vaarreglementen om vrijstelling of ontheffing te verlenen van met art. 1.02 BPR vergelijkbare bepalingen<sup>28</sup> lijkt dan ook vrijwel onontkoombaar.<sup>29</sup> Daartegen verzet zich in ieder geval niet de CEVNI, de Europese code voor verkeer op de binnenwateren opgesteld door UNECE's Working Party on Inland Water Transport. Nog daargelaten dat de CEVNI slechts het rechtskarakter heeft van aanbevelingen en derhalve niet bindend is, staat art. 9.01 CEVNI zelf ook toe om van de regels af te wijken, in welk geval deze afwijkingen gemeld dienen te worden aan voornoemde Working Party.

*Article 9.01 – Regional and national special requirements*

---

<sup>27</sup> Vgl. art. 1.09 RPR, art. 1.09 (6) Scheepvaartreglement Gemeenschappelijk Maas.

<sup>28</sup> Zie bijv. het gelijklopende art. 1.02 (4) RPR. Daarentegen ontbreekt in het corresponderende art. 1.02 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijk Maas het vierde lid.

<sup>29</sup> Dit is niet nodig voor de Scheepvaartreglementen Territoriale Zee, Westerschelde en Kanaal Gent-Terneuzen nu daar geen met art. 1.02 (4) en 1.09 (4) BPR vergelijkbare bepalingen voorkomen.

1. The competent authorities may omit, complement or modify the provisions of Chapters 1-8 and, in particular, the provisions listed in this Chapter, when this is required by the conditions of navigation. In this case, they shall report on these differences to the Working Party on Inland Water Transport (SC.3).

Tussenconclusie bemanningsvereisten:

- De Scheepvaartverkeerswet kent bepalingen die persoonlijke verplichtingen leggen op de kapitein of anderen die het schip voeren of sturen, vgl. art. 4 (3), 10 (1) en 17 (1) SVW. Het verdient aanbeveling om de wet aldus te wijzigen dat aan deze bepalingen de zinsnede wordt toegevoegd "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om te verduidelijken op wie deze verplichtingen rusten bij een op afstand bestuurd of autonoom varend schip.
- De diverse vaarreglementen uitgevaardigd krachtens de Scheepvaartverkeerswet kennen bepalingen die de aanwezigheid van bemanningsleden aan boord van het schip verlangen of veronderstellen. Wijziging van deze bepalingen lijkt onontkoombaar.

**§ 4. Technische vereisten.**

27. Als vaarwegbeheerder heeft de overheid inzake technische eisen en uitrusting van het binnenschip een minder grote rol. Communautaire binnenvaartcertificaten, certificaten van onderzoek e.d. worden immers afgegeven door de staat waarvan het binnenschip de nationaliteit heeft. De vaarwegbeheerder kan enkel controleren of een binnenschip nog altijd voldoet aan de vermeldingen van het certificaat en of het geëxploiteerd wordt in overeenstemming met het certificaat.

**§ 5. Experimenten – toestemming vereist?**

28. Het BPR regelt uitdrukkelijk de mogelijkheid van evenementen en proefvaarten met een schip of een drijvend voorwerp. Deze dienen vooraf aangemeld worden bij de bevoegde autoriteit. Wanneer de veiligheid of het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer in gevaar kan worden gebracht is bovendien voorafgaande toestemming van de bevoegde autoriteit vereist. Aan deze toestemming kunnen voorschriften verbonden worden. Het relevante art. 1.23 BPR luidt als volgt:

**Artikel 1.23. Melden van en toestemming voor evenementen en andere gebeurtenissen**

1. *Het is verboden een sportevenement, een festiviteit of een ander evenement, waarbij een of meer schepen of drijvende voorwerpen zijn betrokken, dan wel een tewaterlating van een schip of een proefvaart met een schip of van een drijvend voorwerp of werkzaamheden op een vaarweg te doen plaats hebben zonder dit tijdig tevoren bij de bevoegde autoriteit te melden.*
2. *Indien een gebeurtenis als bedoeld in het eerste lid de veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar kan brengen, is het verboden deze zonder toestemming van de bevoegde autoriteit te doen plaats hebben. Aan een toestemming kunnen voorschriften worden verbonden.*
3. *Het is verboden een evenement, waarbij zich personen anders dan op een schip te water bevinden en waardoor hinder of gevaar voor het scheepvaartverkeer kan*

*ontstaan, zonder toestemming van de bevoegde autoriteit te doen plaats hebben.  
Aan een toestemming kunnen voorschriften worden verbonden.*

29. Op basis van art. 1.23 BPR werd op 12 september 2018 Beleidsregel IENW/BSK-2018/183049 uitgevaardigd<sup>30</sup> (hierna: Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaagwegen). Deze Beleidsregel biedt partijen die experimenten willen uitvoeren een uitdrukkelijk kader om daartoe toestemming te vragen. In art. 1 (1) van deze Beleidsregel wordt onder "experiment" verstaan:

*"tijdelijke mogelijkheid om met een schip een praktijktest met vergaand geautomatiseerd varen uit te voeren".*

Dit toestemmingsvereiste geldt voor experimenten

*"waarbij met een schip vergaand geautomatiseerd wordt gevaren en door de te testen geautomatiseerde toepassing de veiligheid of het vlote verloop van de scheepvaart in gevaar kan worden gebracht"<sup>31</sup>*

30. Ieder van de overige vaarreglementen kent een eigen bepaling met betrekking tot evenementen<sup>32</sup> of bijzondere gebeurtenissen<sup>33</sup>. Hoewel deze bepalingen inhoudelijk sterk verschillen, brengen zij allen mee dat toestemming<sup>34</sup> of vergunning<sup>35</sup> van de bevoegde autoriteit vereist is voor een evenement dat de veiligheid en vlote afwikkeling van het scheepvaartverkeer in gevaar zou kunnen brengen.<sup>36</sup> Aan het verlenen van toestemming kunnen voorschriften verbonden worden.<sup>37</sup> De meeste van de overige vaarreglementen kennen niet de spontane meldingsplicht van evenementen zoals in art. 1.23 (1) BPR.<sup>38</sup>

---

<sup>30</sup> Staatscourant nr. 50865 van 20 september 2018. In werking getreden op 1 oktober 2018.

<sup>31</sup> Vgl. art. 1 (2) Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaagwegen.

<sup>32</sup> Vgl. art. 1.23 BPR; art. 1.23 RPR; art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas; art. 12 (2) Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>33</sup> Vgl. bijv. art. 53 Scheepvaartreglement Westerschelde, art. 49 Scheepvaartreglement Gent-Terneuzen.

<sup>34</sup> Art. 1.23 BPR; art. 1.23 RPR; art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas; art. 12 (2) Scheepvaartreglement territoriale zee.

<sup>35</sup> Vgl. art. 53 Scheepvaartreglement Westerschelde; art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen, art. 28 (1) Scheepvaartreglement Eemsmonding.

<sup>36</sup> Vgl. art. 123 RPR, art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas, art. 53 Scheepvaartreglement Westerschelde, art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen, art. 28 (1) (e), (g) en (h) en art. 31 Scheepvaartreglement Eemsmonding, art. 12 (2) Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

Anders dan art. 1.23 (2) BPR bepalen de art. 1.23 RPR en art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas niet uitdrukkelijk dat aan het verlenen van toestemming voorschriften verbonden kunnen worden. Toch lijkt deze bevoegdheid te volgen uit de algemene bevoegdheid om in bijzondere gevallen voorschriften van tijdelijke aard af te kondigen in art. 1.22 RPR en art. 1.22 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas.

<sup>37</sup> Vgl. art. 53 (2) Scheepvaartreglement Westerschelde, art. 50 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen, art. 28 (3) Scheepvaartreglement Eemsmonding; art. 19 Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>38</sup> Alleen art. 28 (1) Scheepvaartreglement Eemsmonding en art. 12 (1) Scheepvaartreglement Territoriale Zee kennen ook de spontane meldingsplicht van voorgenomen evenementen.

31. Art. 31 (4) SVW stelt overtreding van vaarreglementen uitgevaardigd onder art. 4 SVW strafbaar. Hieronder valt ook het niet-naleven van voornoemde evenementenbepalingen en van eventuele aan toestemming verbonden voorschriften.<sup>39</sup> Een partij die een evenement uitvoert zonder daarvoor toestemming gekregen te hebben kan derhalve strafrechtelijk worden vervolgd. Juist omdat het hier om een strafrechtelijk gesanctioneerde bepaling gaat en gelet op het legaliteitsbeginsel is het verdedigbaar dat het (op zich tamelijk vage) concept van het “in gevaar brengen van de veiligheid van de scheepvaart” restrictief moet worden uitgelegd. Het gaat ook te ver om te stellen dat ieder experiment per definitie, enkel omdat het een experiment betreft, de veiligheid van de scheepvaart in gevaar zou brengen.<sup>40</sup>

32. Een ander gezichtspunt is evenwel dat het voor de veiligheid van het scheepvaartverkeer wenselijk is dat het zoveel mogelijk aan het oordeel van de bevoegde autoriteit en niet van experimenterende partijen wordt overgelaten om vast te stellen of bij een voorgenomen experiment sprake is van een dergelijk gevaar. Hier komt bij dat het uitoefenen van toezicht door de overheid wordt vergemakkelijkt indien alle voorgenomen experimenten op voorhand gemeld moeten worden aan de bevoegde autoriteit.

33. Gelet op het voorgaande verdient het aanbeveling dat de bestaande spontane meldplicht uit art. 1.23 (1) BPR ook wordt opgenomen in de overige vaarreglementen. In gevallen waar het voorgenomen experiment de veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar zou kunnen brengen, zal bovendien voorafgaande toestemming moeten worden verkregen van de bevoegde overheid. Aldus wordt verzekerd dat van overheidswege zo nodig voorzorgsmaatregelen getroffen kunnen worden en voorschriften en beperkingen ten aanzien van het voorgenomen experiment kunnen worden opgelegd.

34. Bezwaarlijk is voorts de disuniformiteit in terminologie en systematiek van de evenementenbepalingen in de diverse vaarreglementen. De gebruikte begrippen “evenement” en “bijzondere gebeurtenis” worden nergens gedefinieerd, laat staan op eenvormige wijze. Volstaan wordt met het noemen van nogal uiteenlopende voorbeelden, zoals: “sportevenement”<sup>41</sup>, “waterfeest”<sup>42</sup>, “festiviteit”<sup>43</sup>,

---

<sup>39</sup> Vgl. art. 7a Vastellingsbesluit BPR; art. 36 jo art. 28 (1) Scheepvaartreglement Eemsmonding; art. 55 j° art. 49 en 50 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen; art. 56 Scheepvaartreglement Westerschelde; art. 28 (3) Scheepvaartreglement Eemsmonding; art. 20 Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>40</sup> In deze zin ook de art. 1

<sup>41</sup> Vgl. art. 1.23 (1) BPR; art. 1.23 RPR; art. 53 (1) Scheepvaartreglement Westerschelde; art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal van Gent naar Terneuzen; art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas; art. 28 (1) (g) Scheepvaartreglement Eemsmonding.

<sup>42</sup> Vgl. art. 53 (1) Scheepvaartreglement Westerschelde; art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen.

<sup>43</sup> Vgl. art. 1.23 (1) BPR; art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas; art. 1.23 RPR;

“proefvaart”<sup>44</sup>, “tewaterlating van een schip”<sup>45</sup>, “werkzaamheden op een vaarweg”<sup>46</sup> en “parasailing”.<sup>47</sup>

35. Evenmin maken de evenementenbepalingen in de vaarreglementen voldoende duidelijk dat een experiment als bedoeld in art. 1 (1) Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaerwegen<sup>48</sup> hieronder valt. Het dichtst bij “experiment” komen nog het BPR dat de “proefvaart” noemt als één van de voorbeelden van een evenement en het Scheepvaartreglement Eemsmonding dat een vergunning verlangt in geval van “de beproeving en het onderzoek van de trekkracht van schepen, alsmede het proefdraaien in stilliggende positie”.<sup>49</sup> Toch zijn deze termen ook weinig gelukkig aangezien proefvaart in het algemene spraakgebruik een andere meer specifieke betekenis heeft, namelijk het varen met een (vaak nieuw gebouwd) schip op zee of op binnenwateren om te controleren of alle apparaten, machines en werktuigen naar behoren functioneren. Het voorgaande klemt te meer nu zoal hiervoor gememoreerd de niet-naleving van het BPR<sup>50</sup> en van andere vaarreglementen strafbaar is gesteld. Het verdient daarom aanbeveling om in art. 1.23 BPR, desnoods ten overvloede, uitdrukkelijk te vermelden dat “experimenten met een schip” eveneens begrepen zijn onder het begrip “evenement” en vervolgens de vernieuwde tekst van art. 1.23 BPR als model te gebruiken voor de evenementenbepaling in de andere vaarreglementen.<sup>51</sup>

36. In de Scheepvaartverkeerswet en de krachtens deze wet uitgevaardigde vaarreglementen ontbreekt de mogelijkheid voor de Minister om ontheffing of vrijstelling te verlenen van daarin neergelegde technische en bemanningsvereisten.<sup>52</sup> Hierdoor vormen deze vereisten een obstakel voor het toestaan van experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen. Zoals hierna<sup>53</sup> nader zal worden uitgewerkt is het wenselijk indien in de relevante wetgeving de mogelijkheid wordt geschapen voor de Minister om ontheffing, resp. vrijstelling te verlenen van bemanningsvereisten. Dit geldt ook voor de Scheepvaartverkeerswet. De formu-

---

<sup>44</sup> Art. 1.23 BPR, art. 28 (1)(e) Scheepvaartreglement Eemsmonding.

<sup>45</sup> Vgl. art. 1.23 (1) BPR

<sup>46</sup> Vgl. art. 1.23 (1) BPR

<sup>47</sup> Vgl. Art. 28 (1)(f) Scheepvaartreglement Eemsmonding.

<sup>48</sup> Te weten: “tijdelijke mogelijkheid om met een schip een praktijktest met vergaand geautomatiseerd varen uit te voeren;”.

<sup>49</sup> In de art. 5.02-505 ES-TRIN worden regels gegeven ten aanzien van proefvaarten, maar zonder dat het begrip “proefvaart” in ES-TRIN wordt gedefinieerd.

<sup>50</sup> Art. 7a Vaststellingsbesluit BPR.

<sup>51</sup> Vgl. art. 1.23 RPR, art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas, art. 12 Scheepvaartreglement Territoriale Zee, art. 53 Scheepvaartreglement Westerschelde en art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen.

<sup>52</sup> De Scheepvaartverkeerswet kent overigens in art. 10 (2) en (3) wel de mogelijkheid om aan de kapitein van een zeeschip vrijstelling of ontheffing te verlenen van de loodsplicht van art. 10 (1) Scheepvaartverkeerswet. Vgl. ook art. 59 (1) van het Belgische Koninklijk Besluit van 9 september 1975 houdende algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg.

<sup>53</sup> Vgl. hierna deel 2, afdeling 1, § 5 en afdeling 2, nrs. 53 e.v.

lering van de vrijstellings-, ontheffingsbepaling kan worden gebaseerd op vergelijkbare bepalingen in de Binnenvaartwet<sup>54</sup> en de Schepenwet<sup>55</sup>. In afdeling 3 van dit hoofdstuk wordt een voorstel hiertoe gedaan.

Tussenconclusies toestemmingsvereiste:

- Voor experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen biedt de evenementenbepaling in de diverse vaarreglementen een begin van een juridische basis.
- Niettemin verdient het aanbeveling om in art. 1.23 BPR uitdrukkelijk te vermelden dat ook experimenten met een schip vallen onder het begrip "evenement" en om art. 1.23 BPR (zoals gewijzigd) als model te gebruiken voor de evenementenbepaling in de andere vaarreglementen.
- Aldus kan waar nodig worden veilig gesteld dat bij voorgenomen experimenten op voorhand een kennisgeving wordt gedaan aan de bevoegde overheid en dat bij experimenten die de veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar kunnen brengen, voorafgaande toestemming wordt verkregen van de bevoegde autoriteit.

---

<sup>54</sup> Vgl. art. 13 (2), 22 (5) en 31 (2) Binnenvaartwet. Zie hierna meer uitvoerig in Deel 2, Afdeling 1, § 5 en Afdeling 2.

<sup>55</sup> Vgl. art. 5 Schepenwet.



## Afdeling 2

### De overheid als bevoegde regelgever voor binnenschepen.

#### § 1. Inleiding

37. Naar Nederlands recht zijn de aan Nederlandse binnenschepen te stellen technische en bemanningseisen neergelegd in de Binnenvaartwet en het daarop gebaseerde Binnenvaartbesluit en de Binnenvaartregeling. Inhoudelijk implementeert de Binnenvaartwet technische en bemanningsvoorschriften ontleend aan internationale regelingen vastgesteld door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart en de Europese Unie.<sup>56</sup> Hierbij gaat het voor de Rijnvaart om het krachtens art. 22 e.v. Herzien Rijnvaartakte uitgevaardigde Reglement van Onderzoek schepen op de Rijn (ROSR)<sup>57</sup> (technische eisen) en het Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn (RSP)<sup>58</sup> (bemanningseisen). Met de Richtlijn 2006/87/EG zijn de technische voorschriften voor alle binnenschepen geharmoniseerd met de Rijnvoorschriften. Deze richtlijn is inmiddels ingetrokken en vervangen door Richtlijn (EU) 2016/1629 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen.

38. Hierna wordt in § 2 eerst onderzocht op welke binnenschepen de Binnenvaartwet en de daarop gebaseerde regelingen van toepassing zijn. Aansluitend wordt in § 3 en § 4 nader in kaart gebracht welke bepalingen in welke regelingen uitdrukkelijk verlangen of veronderstellen dat schepen bemand zijn. De in de Binnenvaartwet aan de Minister geboden mogelijkheid om in bijzondere gevallen ontheffing te verlenen, komt in § 5 aan de orde, terwijl de mogelijkheid om voor bepaalde categorieën van binnenschepen vrijstelling te verlenen in § 4 van afdeling 2 besproken zal worden.

#### § 2. Binnenschepen.

39. In de Binnenvaartwet wordt het begrip "schip" niet gedefinieerd. Wel wordt in art.1(1) van deze wet de term "binnenschip" als volgt omschreven:

- 1°. *vaartuig dat is bestemd voor de vaart op de binnenwateren of op dienovereenkomstige buitenlandse wateren;*
- 2°. *drijvend werktuig;*

waarbij eveneens in art. 1 (1) "drijvend werktuig" omschreven wordt als:

*drijvend werktuig: drijvend bouwsel waarop zich werkinstallaties bevinden, zoals grind- of zandzuigers, baggermolens, heil-installaties, kranen en elevatoren;*

---

<sup>56</sup> Vgl. ook de lange lijst van internationale instrumenten opgesomd in de aanhef bij de Binnenvaartwet van 13 september 2007.

<sup>57</sup> Voor het eerst vastgesteld in 1905 en laatstelijk herzien in 2006.

<sup>58</sup> Vastgesteld bij besluit van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, 2010-I-8-Bijlage 10 en op 1 juli 2011 in werking getreden.

40. Daarentegen is de Binnenvaartwet niet van toepassing op schepen in het beheer van het Nederlandse Ministerie van Defensie of behorende tot een buitenlandse krijgsmacht.<sup>59</sup> Zoals hiervoor onder Nr. 18 reeds opgemerkt is dit niet zonder belang vanwege de grote belangstelling die internationaal bestaat in experimenten met militaire toepassingen van vergaand geautomatiseerde schepen.

### § 3. *Bemanningsvereisten.*

41. Op grond van art. 22 (1) Binnenvaartwet worden bij ministeriële regeling onder meer regels gesteld met betrekking tot de bemanningssterkte voor schepen verdeeld in categorieën welke zijn vastgesteld bij AMvB. Ingevolge art. 22 (2) Binnenvaartwet kan de regeling aanvullende regels bevatten over de samenstelling van de bemanningssterkte en de aan bemanningsleden te stellen eisen.

#### *§ 3. Bemanning*

##### *Artikel 22*

1. *Overeenkomstig bindende besluiten van instellingen van de Europese Gemeenschappen dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties worden bij ministeriële regeling regels gesteld voor bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorieën van schepen met betrekking tot de vaartijden en bemanningssterkte, de uitrustingsstukken van binnenschepen en de hiermee verband houdende eisen.*
2. *In het belang van de veiligheid van de vaart kan de regeling, bedoeld in het eerste lid, aanvullende regels bevatten inzake:*
  - a. *de vaartijden van schepen;*
  - b. *de samenstelling van de minimumbemanning van in die regeling aan te wijzen soorten schepen en categorieën daarvan en bij te onderscheiden exploitatiewijzen, alsmede de aan bemanningsleden te stellen eisen;*
  - c. *eisen aan de deskundigheid van bemanningsleden, waaronder begrepen opleiding en ervaring;*
  - d. *de rusttijden van de bemanningsleden.*
3. *Indien de regeling, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend betrekking heeft op de wateren, bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Herziane Rijnvaartakte, kan Onze Minister voor de overige binnenwateren regels stellen met betrekking tot de in het eerste lid genoemde onderwerpen.*

42. De definitie van de verschillende categorieën van schepen is neergelegd in art. 12 Binnenvaartbesluit<sup>60</sup>, dat als volgt luidt:

1. *De categorieën schepen, bedoeld in artikel 22, eerste lid, van de wet, zijn:*
  - a. *schepen met een lengte van ten minste 20 meter;*
  - b. *sleepboten, duwboten of sleepduwboten, tenzij:*
    - 1°. *ze blijken een verklaring van Onze Minister uitsluitend worden gebruikt als pleziervaartuig, en*
    - 2°. *ze overeenkomstig de voorwaarden gesteld op die verklaring worden gebruikt;*
  - c. *passagiersschepen;*
  - d. *veerponten;*
  - e. *veerboten;*
  - f. *drijvende werktuigen;*
  - g. *binnenschepen die voor het vervoer van gevaarlijke stoffen als bedoeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen zijn toegelaten;*

<sup>59</sup> Zie art. 4 Binnenvaartwet.

<sup>60</sup> Vgl. ook de dertig typen vaartuigen onderscheiden en gedefinieerd in art. 1.01 (1) ES-TRIN.

- h. *schepen die krachtens het Binnenvaartpolitiereglement en het Rijnvaartpolitiereglement 1995 zijn toegelaten tot het ligplaats nemen langs zijde van een schip als bedoeld in onderdeel g; of*
- i. *samenstellen van hecht aan elkaar verbonden schepen met een gezamenlijke afmeting als bedoeld in onderdeel a.*
- 2. *Tot de in het eerste lid genoemde categorieën behoren niet:*
  - a. *pleziervaartuigen en reddingsboten;*
  - b. *bunkerstations;*
  - c. *zeeschepen die uitsluitend worden gebruikt voor het vangen van vis op zee als bedoeld in de Visserijwet 1963;*
  - d. *zeeschepen, niet zijnde een sleepboot:*
    - 1°. *die gebruik dienen te maken van een loods en zich bevinden op de scheepvaartwegen, bedoeld in de artikelen 10, eerste lid, en 11, van de Scheepvaartverkeerswet;*
    - 2°. *die van de loodsplicht zijn vrijgesteld op grond van artikel 10, tweede lid, van de Scheepvaartverkeerswet of waarvoor ontheffing is verleend op grond van artikel 10, derde lid, van die wet, en zich bevinden op de scheepvaartwegen, bedoeld onder 1°; of*
    - 3°. *die zich bevinden in de haven van Scheveningen;*
  - e. *zeeschepen die voldoen aan bij regeling van Onze Minister overeenkomstig bindende besluiten van organen van de Europese Unie dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties gestelde regels.*

Voor zover het niet gaat om kleine schepen (minder dan 20 meter lang), zullen schepen die gebruikt worden om systemen voor autonoom of onbemand varen te testen doorgaans onder een van de categorieën van lid 1 vallen. De uitzonderingen opgesomd in lid 2 lijken in dit kader niet onmiddellijk relevant.

43. De concrete regels inzake (minimum) bemanning zijn te vinden in de Binnenvaartregeling (BVR) en in het daarin als bijlage opgenomen Reglement betreffende het scheepvaartpersoneel op de Rijn (RSP). Het RSP geldt voor de Aktewateren, hetgeen meebrengt dat de daarin vervatte bemanningsregels in de BVR ook van toepassing verklaard worden op het Nederlandse deel van de Rijn met inbegrip van de Lek en de Waal.<sup>61</sup> Vanwege hun nogal gedetailleerde karakter worden de bemanningsvereisten van de BVR en RSP hier niet uitvoerig aangehaald. Op hoofdlijnen luiden zij als volgt.

44. Het BVR stelt vereisten aan de bekwaamheden van de bemanning<sup>62</sup>, alsmede over vaartijden en verplichte rusttijden<sup>63</sup>, over de minimum bemanning aan boord<sup>64</sup>, over het vaarbewijs<sup>65</sup> en over het radarpatent.<sup>66</sup> In art. 5.6 e.v. BVR wordt de samenstelling van de minimumbemanning in detail voorgeschreven. Voor de meest gangbare typen binnenschepen<sup>67</sup> wordt in art. 5.6 (1) BVR het

<sup>61</sup> Vgl. art. 1.9 BVR.

<sup>62</sup> Vgl. hoofdstuk 2, § 2 Bekwaamheidseisen voor bemanningsleden, de art. 2.9-2.12 BVR.

<sup>63</sup> Vgl. hoofdstuk 5, § 2 Vaartijden en rusttijden, art. 5.1-5.5 BVR, waarin bepalingen van het RSP van overeenkomstige toepassing worden verklaard.

<sup>64</sup> Vgl. hoofdstuk 5, § 3 Bemanningssterkte, de art. 5.6-5.10 BVR; § 4 Controlemiddelen, de art. 5.11-5.14 en § 5 Vrijstellingen, de art. 5.15-5.21 BVR. Zie voorts de bijlagen 5.1-5.8 bij het BVR.

<sup>65</sup> Vgl. hoofdstuk 7, § 1 Vaarbewijzen en vrijstellingen, de artikelen 7.1-7.12a BVR.

<sup>66</sup> Vgl. hoofdstuk 7, § 3 Radarpatenten, art. 7.13 BVR dat de desbetreffende bepalingen in het RSP van overeenkomstige toepassing verklaart.

<sup>67</sup> Genoemd worden in art. 5.6 lid 1 BVR: "a. motorschepen; b. duwboten; c. passagiersschepen, niet zijnde stoomschepen, die zonder passagiers aan boord varen; d. drijvende werktuigen

bepaalde in art. 3.15 RSP van overeenkomstige toepassing verklaard, met een beperkte afwijkmogelijkheid.<sup>68</sup> Voor specifieke schepen gelden andere minimum bemanningsvereisten.<sup>69</sup>

45. Het BVR kent een vrijstellingsregeling ten aanzien van de minimum bemanningsvereisten ingevolge art. 5.6 BVR.<sup>70</sup> Deze regeling houdt in dat bepaalde typen schepen hiervan vrijgesteld worden en in plaats daarvan onderworpen worden aan andere, lagere, normen voor het minimum bemanningsvereiste<sup>71</sup>. Deze vervangende normen variëren van geval tot geval, maar vereisen allen minstens de aanwezigheid aan boord van een schipper en soms nog meer bemanningsleden.

46. In art. 2.02 RSP wordt bepaald dat de

*“bemanning en het veiligheidspersoneel die zich overeenkomstig het Rijnvaartpolitie-reglement aan boord moeten bevinden van schepen die de Rijn bevaren, ... in overeenstemming (dienen) te zijn met de voorschriften van dit reglement.”*

Ook het RSP stelt eisen aan de bekwaamheden van de bemanning<sup>72</sup>, over vaartijden en verplichte rusttijden<sup>73</sup>, over de minimum bemanning aan boord<sup>74</sup>, over de verplichte aanwezigheid van veiligheidspersoneel aan boord van bepaalde schepen<sup>75</sup>, de verplichting van de schipper tot het hebben van een Rijnpatent<sup>76</sup> en voorschriften omtrent het radarpatent.<sup>77</sup> Kort samengevat vereist het RSP in een veelheid aan bepalingen de aanwezigheid van ten minste één, en in de meeste gevallen meerdere personen aan boord. Het RSP voorziet niet in de mogelijkheid om autonoom of onbemand te varen, en bevat zelf ook geen ontheffings- of vrijstellingsmogelijkheid. Zie evenwel de hierna in § 4 te bespreken algemene mogelijkheid voor de minister om ontheffing en vrijstelling te verlenen onder de Binnenvaartwet.

---

die zelfvarend zijn tijdens transport; e. bunkerschepen; f. bilgeboden; g. pompoverslagboten. Onder art. 5.6 lid 2 en 3 BVR zijn e

<sup>68</sup> Vgl. art. 5.6 (2) en (3) BVR j° art. 5.2 BVR.

<sup>69</sup> Vgl. art. 5.6 (4) BVR ten aanzien van hechte samenstellen, schepen voor dagtochten, stoomschepen voor dagtochten, hotelschepen, veerboten en sleepschepen waarvoor de bijlagen 5.1-5.6 bij het BVR gelden. Vgl. ook art. 5.6 (5) BVR ten aanzien van sleepboten en sleepboten die havendiensten verrichten waarvoor bijlage 5.7 bij het BVR geldt. Vgl. tot slot art. 5.6 (6) BVR ten aanzien van snelle veerponten waarvoor bijlage 5.8 bij het BVR geldt.

<sup>70</sup> Vgl. art. 5.15-5.21 BVR

<sup>71</sup> Vgl. de art. 5.15-5.21 BVR.

<sup>72</sup> Vgl. hoofdstuk 3, § 1 RSP, de art. 3.01-3.07 RSP. Zie ook Hoofdstuk 4a, art. 4a.01-4a.05 RSP.

<sup>73</sup> Vgl. hoofdstuk 3, § 1, sub-paragraaf 3 en § 2 RSP, de art. 3.08-3.13 RSP.

<sup>74</sup> Vgl. hoofdstuk 3, § 3 RSP, uitgesplitst voor de uitrusting van schepen (3.14 en 3.18 RSP), motorschepen en duwboden (3.15 RSP), hechte samenstellen (3.16 RSP), passagiersschepen (3.17 RSP), overige vaartuigen (3.19 RSP), zeeschepen (3.20 RSP), kanaalspitsen (3.21 RSP), pleziervaartuigen (3.22 RSP). Zie voorts: art. 5.09 RSP.

<sup>75</sup> Vgl. hoofdstuk 4, art. 4.01 RSP ten aanzien van schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren en hoofdstuk 5, de art. 5.01-5.11 ten aanzien van passagiersschepen.

<sup>76</sup> Vgl. art. 6.02 RSP, alsmede hoofdstuk 6, de art. 6.01-6.04 en hoofdstuk 7, de art. 7.01-7.25.

<sup>77</sup> Vgl. art. 6.03 RSP en Hoofdstuk 8 RSP, de art. 8.01-8.08 RSP.

Tussenconclusie bemanningsvereisten:

- BVR en RSP schrijven een minimum aantal bemanningsleden voor.
- BVR en RSP voorzien zelf niet in een ontheffingsmogelijkheid.
- Dergelijke ontheffingsmogelijkheid bestaat wel in het kader van de Binnenvaartwet, die de juridische basis vormt voor de BVR.

#### **§ 4. Technische vereisten**

47. De technische eisen voor binnenschepen zijn op Europees niveau geharmoniseerd door Richtlijn (EU) 2016/1629 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, tot wijziging van Richtlijn 2009/100/EG en tot intrekking van Richtlijn 2006/87/EG. De eigenlijke technische voorschriften worden ontwikkeld en bijgewerkt door het CESNI. Op dit ogenblik geldt de Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (ES-TRIN 2017).

48. Op grond van art. 8 Binnenvaartwet worden bij ministeriële regeling regels gesteld met betrekking tot de technische staat van een binnenschip. In art. 3.2 en 3.5 Binnenvaartregeling wordt ten aanzien van binnenschepen gebruikt op de zones 2, 3, 4 en R<sup>78</sup> verwezen naar voornoemd ES-TRIN 2017. Es-TRIN 2017 is een zeer omvangrijke en gedetailleerde technische regeling en zal daarom hierna niet worden aangehaald. Wel zal hier op hoofdlijnen een overzicht gegeven worden van de diverse vereisten welke de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip veronderstellen en daaraan ook hun nut ontlelen.

49. Voorbeelden van dergelijke bepalingen biedt ES-TRIN 2017 te over. Zo gelden er eisen ten aanzien van de handaandrijving<sup>79</sup> van de stuurinrichting, moet het stuurhuis "zodanig zijn ingericht dat de roerganger zijn werkzaamheden tijdens de vaart te allen tijde kan verrichten"<sup>80</sup>, moet voorts het uitzicht vanaf de stuurstelling naar alle zijden voldoende vrij zijn<sup>81</sup> en worden er allerlei eisen gesteld aan het gebruiksgemak van bedieningsapparatuur, signalerings- en controleinstrumenten.<sup>82</sup> Verder wordt o.m. het gebruik van de marifoon voorgeschreven<sup>83</sup>

---

<sup>78</sup> Blijkens art. 1.3 Binnenvaartregeling wordt met de zones 2, 3, 4 en R bedoeld de vaargebieden zoals gedefinieerd in art. 4 onder a) en b) Richtlijn (EU) 2016/1629 en zoals opgesomd in de lijst van binnenwateren, die als bijlage I is gevoegd bij voornoemde richtlijn.

<sup>79</sup> Vgl. hoofdstuk 6, Stuurinrichtingen, art. 6.02 j° 6.05 ES-TRIN 2017.

<sup>80</sup> Vgl. hoofdstuk 7, Stuurhuis, art. 7.01 ES-TRIN 2017, art. 29.06 (1) ES-TRIN 2017;

<sup>81</sup> Vgl. art. 7.02 ES-TRIN 2017 j° ESI-II-6 "Adequate hulpmiddelen voor het inzicht in dode hoeken", art. 29.06 (2) ES-TRIN 2017.

<sup>82</sup> Vgl. hoofdstuk 7, Stuurhuis, de art. 7.03 en 7.04 ES-TRIN 2017.

<sup>83</sup> Vgl. hoofdstuk 7, Stuurhuis, de art. 7.07 en 13.02 ES-TRIN 2017.

en dient er aan boord o.m. een interne spreekverbinding<sup>84</sup> en een alarminstallatie<sup>85</sup> te zijn. Een vaartuig<sup>86</sup> dient voorts voorzien te zijn van draagbare blustoeu- stellen<sup>87</sup>, van ingebouwde brandblusinstallaties in verblijven, stuurhuizen en pas- sagiersruimten<sup>88</sup>, van bijboten<sup>89</sup>, van reddingsboeien en reddingsvesten.<sup>90</sup> Vaar- tuigen moeten ook “zodanig zijn gebouwd, ingericht en uitgerust, dat personen daarop veilig kunnen werken en de verkeerswegen gebruiken.”<sup>91</sup> Schepen dienen ook voorzien te zijn van verblijven<sup>92</sup>, verwarmings- kook- en koelinstallaties.<sup>93</sup>

50. Wanneer een bestaand schip wordt gebruikt voor experimenten met sys- temen of onderdelen van vergaand geautomatiseerd varen, zal het schip veelal aan de geldende technische vereisten kunnen (blijven) voldoen. De technische eisen hoeven dan geen belemmering te zijn voor het doorvoeren van het experi- ment en een ontheffing/vrijstelling van geldende regelgeving is niet nodig. Dat is anders wanneer in een voorkomend geval de aard van het experiment noodzake- lijkerwijs in strijd komt met een bepaalde technische eis.

51. Voornoemde technische eisen hebben gemeen dat zij verband houden met de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip. In een scenario van een vergaand geautomatiseerd schip dreigen dergelijke eisen zinloos te worden. Scheepsbouwers kunnen dan mogelijk belangrijke besparingen doorvoeren in het scheepsontwerp door bepaalde technische voorzieningen achterwege te laten of deze anders vorm te geven. Uiteraard zal dit op termijn ook zijn weerslag gaan hebben op voornoemde regelgeving, al lijkt het voor een ingrijpende herziening van technische regelgeving nu nog te vroeg. Daarvoor is immers de technolo- gische ontwikkeling van vergaand geautomatiseerd nog onvoldoende voortge- schreden en is de operationele toepassing ervan nog niet genoeg uitgekristalli- seerd.

52. Beter lijkt het daarom om voorshands – op de korte en middellange termijn – te werken met de meer flexibele instrumenten van het verlenen van ontheffing in individuele gevallen en het verlenen van vrijstelling in erkende groepen van gevallen. Weliswaar voorzien de Binnenvaartregeling en ES-TRIN 2017 hier niet in, maar zoals hierna in § 5 van deze afdeling en in § 5 van afdeling 2 wordt uiteengezet kunnen de algemene mogelijkheden die in de Binnenvaartwet aan de

---

<sup>84</sup> Vgl. hoofdstuk 7, Stuurhuis, art. 7.08 ES-TRIN 2017

<sup>85</sup> Vgl. hoofdstuk 7, Stuurhuis, art. 7.09 ES-TRIN 2017

<sup>86</sup> In art. 1.01 (1) ES-TRIN 2017 wordt onder “vaartuig” verstaan: “een schip of een drijvend werktuig” en onder “schip”: “een binnenschip of een zeeschip”.

<sup>87</sup> Vgl. hoofdstuk 13, Uitrusting, art. 13.03 ES-TRIN 2017.

<sup>88</sup> Vgl. hoofdstuk 13, Uitrusting, art. 13.04 ES-TRIN 2017.

<sup>89</sup> Vgl. hoofdstuk 13, Uitrusting, art. 13.07 ES-TRIN 2017.

<sup>90</sup> Vgl. hoofdstuk 13, Uitrusting, art. 13.08 ES-TRIN 2017.

<sup>91</sup> Vgl. hoofdstuk 14, Veiligheid op de werkplek, art. 14.01, Algemene bepalingen ES-TRIN 2017. Zie ook de overige bepalingen in hoofdstuk 14 van ES-TRIN 2017 over bescherming tegen vallen (14.02), afmetingen van de werkplekken (14.03), gangboord (14.04), toegang tot de werkplekken (14.05), uitgangen en nooduitgangen (14.06), klimvoorzieningen (14.07), bin- nenruimten (14.08), bescherming tegen geluidshinder en trillingen (14.09), luiken (14.11), lieren (14.12).

<sup>92</sup> Vgl. hoofdstuk 15, de art. 15.01-15.07 ES-TRIN 2017.

<sup>93</sup> Vgl. hoofdstuk 16, de art. 16.01-16.06 ES-TRIN 2017.

Minister worden geboden om ontheffing, resp. vrijstelling te verlenen hier uitkomst bieden.

Tussenconclusie technische vereisten:

- De Binnenvaartwet, haar uitvoeringsregeling en -besluiten voorzien in een minimum aantal bemanningsleden aan boord, bekwaamheidseisen, alsmede technische eisen die de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip uitdrukkelijk verlangen of veronderstellen. Onbemand varen is dus niet toegelaten.

### **§ 5. Ontheffingen en vrijstellingen.**

53. De Binnenvaartwet opent op twee manieren de mogelijkheid voor de Minister om af te wijken van de algemene regeling van deze wet of van daarop voortbouwende regelingen. Dit kan enerzijds door in een individueel geval ontheffing te verlenen van bepaalde vereisten en anderzijds door een categorie van binnenschepen vrij te stellen van bepaalde vereisten. Hierbij verdient opmerking dat het openen van de mogelijkheid voor de Minister om ontheffing, resp. vrijstelling van vereisten te verlenen, ziet op de *bevoegdheid* van de Minister om van de wettelijke regeling af te wijken. Het in een voorkomend geval verlenen van de ontheffing of het treffen van een regeling waarbij een categorie van schepen wordt vrijgesteld, staan daar los van.

54. Zowel aan een ontheffing als aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden. Een verleende ontheffing kan worden ingetrokken wanneer opgelegde voorschriften niet worden nagekomen.<sup>94</sup> Handelen in strijd met voorschriften verbonden aan een verleende vrijstelling of ontheffing is verboden.<sup>95</sup>

55. De mogelijkheid van het verlenen van *ontheffing* in een individueel geval is geschikt om toegepast te worden bij experimenten met op afstand bestuurde en autonome schepen nu het hierbij zonder twijfel gaat om een bijzonder geval. Eveneens kunnen hieronder gebracht worden experimenten met schepen die varen met een (sterk) verminderde bemanning. Het behoeft immers voor het experiment niet steeds nodig te zijn dat het wordt uitgevoerd aan boord van een in alle opzichten onbemand of autonoom varend schip.

56. De keerzijde van een systeem van ontheffing-verlening is dat het zowel voor de aanvrager als de overheid administratief als procedureel een bewerkelijk en tijdrovend proces vormt dat de nodige administratieve en procedurele lasten met

---

<sup>94</sup> Vgl. art. 13 (3), art. 22 (6), art. 31 (3) Binnenvaartwet.

<sup>95</sup> Krachtens art. 48 (1) Binnenvaartwet kan de minister hiervoor een boete opleggen. Indien door het handelen in strijd met de opgelegde voorschriften gevaar voor de openbare orde ontstaat of kan ontstaan is zelfs sprake van een strafbaar feit, vgl. art. 49 Binnenvaartwet.

zich mee kan brengen. Immers het brengt mee dat in individuele gevallen vastgesteld moet worden of het een bijzonder geval betreft, van welke bepalingen ontheffing verleend dient te worden, welke voorschriften en beperkingen hier eventueel aan verbonden moeten worden en tot slot om toe te zien op de naleving daarvan.

57. Daarbij ligt het op de weg van de aanvrager van de ontheffing om in de aanvraag concrete gegevens aan te leveren over het voorgenomen experiment (het experimenteerplan). In dit verband kan lering getrokken worden uit de vereisten welke gelden onder de *Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaarwegen*.<sup>96</sup> In art. 2 van voornoemde Beleidsregel worden de navolgende eisen gesteld aan een dergelijk experimenteerplan:

*Artikel 2. Aanvraag*

1. *Een natuurlijk persoon of rechtspersoon kan een aanvraag voor een toestemming indienen bij de Directeur-Generaal Rijkswaterstaat.*
2. *Een toestemming kan uitsluitend worden aangevraagd voor een experiment op één of meerdere Rijkswaarwegen.*
3. *Ten behoeve van de aanvraag wordt een experimenteerplan opgesteld. In dit plan wordt ten minste een beschrijving opgenomen van:*
  - a. *het schip waarmee het experiment wordt uitgevoerd, met inbegrip van het ontwerp, een afbeelding en voor zover beschikbaar het identificatienummer van het schip;*
  - b. *de ambitie en achtergrond van het experiment;*
  - c. *het doel van en de werkmethode gedurende het experiment, met inbegrip van de wijze en het niveau van automatisering van het schip gedurende het experiment;*
  - d. *de directe omgeving van de locatie of het traject waarop het wenselijk is het experiment te laten plaatsvinden, met inbegrip van de verwachte omstandigheden en aandachtspunten;*
  - e. *de functies, opleiding en kennis, mede ten aanzien van de te testen geautomatiseerde toepassing, van de bemanningsleden aan boord en eventuele andere personen die, al dan niet op een andere locatie, meewerken aan het experiment;*
  - f. *indien van toepassing, de lading dan wel het aantal passagiers dat gedurende het experiment aan boord zal zijn;*
  - g. *de verwachte risico's gedurende het experiment en de getroffen maatregelen om die risico's te minimaliseren;*
  - h. *de zichtbaarheid van het schip gedurende het experiment; en*
  - i. *eventuele eerder uitgevoerde testen of experimenten en uitkomsten daarvan.*

58. Voorts dient een aanvrager de gegevens genoemd in art. 3 (2) *Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaarwegen* aan te leveren:

*Artikel 3. Aanvraagprocedure*

1. *Een aanvraag wordt ingediend met gebruikmaking van het door de Directeur-Generaal Rijkswaterstaat ter beschikking gesteld aanvraagformulier.*
2. *Bij de aanvraag worden ten minste de volgende gegevens aangeleverd:*
  - a. *de naam en bijbehorende contactgegevens van eigenaar van het schip;*
  - b. *de naam en bijbehorende contactgegevens van de verantwoordelijke of verantwoordelijken voor het schip gedurende het experiment;*
  - c. *de afmetingen en het gewicht onderscheidenlijk tonnage van het schip waarmee het experiment wordt uitgevoerd;*

---

<sup>96</sup> Hierbij gaat het uiteraard om het vragen/verlenen van toestemming voor het houden van een experiment onder de evenementenbepaling in art. 1.23 BPR of een ander vaarreglement.



- d. de duur en het tijdstip waarbinnen het experiment gewenst is;
- e. de locatie of het traject waarop het wenselijk is het experiment te laten plaatsvinden;
- f. het land van registratie van het schip;
- g. het aantal bemanningsleden dat gedurende het experiment op het schip aanwezig zal zijn;
- h. informatie omtrent de verzekering van het schip gedurende het experiment;
- i. het experimenteerplan; en
- j. indien van toepassing, de certificaten behorende bij het schip.

59. Voornoemde aspecten lijken allen ook relevant in het kader van het vragen/verlenen van ontheffing van bepaalde vereisten onder bijv. de Binnenvaartwet. In aanvulling daarop, zal de aanvrager tevens zelf aan dienen te geven van welke specifieke vereisten ontheffing wordt gevraagd.

60. De rol van de overheid zal in deze bestaan uit het afwegen van de ontheftingsaanvraag tegen doel en strekking van de betreffende vereisten, alsmede de te beschermen veiligheidsbelangen<sup>97</sup>, het aanbrengen van eventuele beperkingen en geven van aanvullende voorschriften, het bij beschikking weigeren of verlenen van de ontheffing, alsmede in het laatstgenoemde geval toe te zien op de naleving daarvan bij en tijdens het experiment. Voor het inrichten van de ontheffingsprocedure kan mogelijk aansluiting gezocht worden bij de procedure voor het aanvragen van toestemming onder art. 3 e.v. van de Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaagwegen.

61. Zoals hierna in deel 2 nader zal worden uitgewerkt lijkt de mogelijkheid dat de Minister voor een categorie van schepen *vrijstelling* verleent eerder geschikt om toegepast te worden wanneer bepaalde typen vergaand geautomatiseerde schepen de experimenteerfase achter zich hebben gelaten en gereed zijn om operationeel ingezet te worden in de reguliere bedrijfsvoering van een scheepvaartonderneming. Uiteraard kunnen dan de opgedane ervaringen bij het verlenen van ontheffingen in de experimentele fase goed van pas komen.

62. Het bieden van de mogelijkheid van ontheffing van regelgeving vindt steun in de Richtlijn (EU) 2016/1629 waarvan overweging (11) van de preambule en in art. 25 als volgt bepalen:

*(11) Het zou mogelijk moeten zijn van deze richtlijn af te wijken en voor specifieke vaartuigen gelijkwaardigheid te erkennen zodat alternatieve benaderingen mogelijk worden, innovatie wordt bevorderd of onevenredige kosten worden voorkomen, op voorwaarde dat gelijke of adequate veiligheid is gewaarborgd. Om eenvormige voorwaarden te waarborgen voor de uitvoering van deze richtlijn, moeten aan de Commissie uitvoeringsbevoegdheden worden toegekend met betrekking tot dergelijke afwijkingen en erkenning van gelijkwaardigheid. De Commissie moet kunnen verwijzen naar Cesni-aanbevelingen over dergelijke afwijkingen en erkenning van gelijkwaardigheid. Die bevoegdheden moeten overeenkomstig Verordening (EU) nr. 182/2011 van het Europees Parlement en de Raad (1) worden uitgeoefend.*

*Artikel 25 Gebruik van nieuwe technologieën en ontheffingen voor specifieke vaartuigen*

---

<sup>97</sup> Zie hierna meer uitvoerig inde nrs. 66-71.

1. *Om innovatie en het gebruik van nieuwe technologieën in de binnenvaart aan te moedigen, is de Commissie bevoegd uitvoeringshandelingen vast te stellen waarbij ontheffingen worden toegestaan of de gelijkwaardigheid wordt erkend van technische specificaties voor een specifiek vaartuig met betrekking tot:*
  - a) *de afgifte van een Uniebinnenvaartcertificaat waarbij het gebruik of de aanwezigheid aan boord van een vaartuig wordt erkend van andere materialen, inrichtingen of uitrusting, of de installatie van andere opstellingen of bouwkundige kenmerken dan die welke zijn opgenomen in de bijlagen II en V, mits een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt gegarandeerd;*
  - b) *de afgifte van een Uniebinnenvaartcertificaat, bij wijze van proef en voor een beperkte tijdsduur, met nieuwe technische specificaties die afwijken van de voorschriften van de bijlagen II en V, mits een adequaat veiligheidsniveau wordt gegarandeerd.*

*Die uitvoeringshandelingen worden overeenkomstig de in artikel 33, lid 2, bedoelde raadplegingsprocedure vastgesteld.*
2. *De bevoegde instanties van een lidstaat nemen de toepasselijke, in lid 1 bedoelde ontheffingen en erkenningen van gelijkwaardigheid op in het Uniebinnenvaartcertificaat.*

Van de in art. 25 van Richtlijn (EU) 2016/1629 bedoelde bevoegdheid om uitvoeringshandelingen te treffen om ontheffing toe te staan of de gelijkwaardigheid van technische specificaties te erkennen, is door de Europese Commissie overigens nog geen gebruik gemaakt.

63. In Hoofdstuk 3 "Regels aan boord" van de Binnenvaartwet wordt op drie plaatsen, nl. in de art. 13 (2), 22(5) en 31 (2), de mogelijkheid geboden aan de Minister om van bepaalde regels ontheffing te verlenen. In art. 13 (2) Binnenvaartwet gaat het om ontheffing van de krachtens art. 8 Binnenvaartwet gestelde regels met betrekking tot de technische staat van een binnenschip.

*Artikel 13 (2) Binnenvaartwet*

*Onze Minister kan in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van een of meer van de krachtens artikel 8 gestelde regels. Aan een ontheffing kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*

*Art. 8 Binnenvaartwet*

1. *Overeenkomstig bindende besluiten van instellingen van de Europese Gemeenschappen dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties worden bij ministeriële regeling regels gesteld met betrekking tot de technische staat van een binnenschip.*
2. *Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld in aanvulling op de in het eerste lid bedoelde regels.*
3. *Het is verboden een binnenschip te gebruiken in strijd met de regels, bedoeld in het eerste of tweede lid.*

64. In art. 22 (5) Binnenvaartwet betreft het de krachtens art. 22 lid 1 tot en met (3) Binnenvaartwet gestelde eisen met betrekking tot de bemanning.<sup>98</sup>

*§ 3 Bemanning*

*Artikel 22 Binnenvaartwet*

1. *Overeenkomstig bindende besluiten van instellingen van de Europese Gemeenschappen dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties worden bij ministeriële regeling regels gesteld*

---

<sup>98</sup> Deze krachtens art. 22 (1)-(3) Binnenvaartwet gestelde eisen zijn neergelegd in het Binnenvaartbesluit, de Binnenvaartregeling, de Europese Standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen en het Reglement betreffende Scheepvaartpersoneel op de Rijn (RSP).

- voor bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorieën van schepen met betrekking tot de vaartijden en bemanningssterkte, de uitrustingsstukken van binnenschepen en de hiermee verband houdende eisen.
2. In het belang van de veiligheid van de vaart kan de regeling, bedoeld in het eerste lid, aanvullende regels bevatten inzake:
    - a. de vaartijden van schepen;
    - b. de samenstelling van de minimumbemanning van in die regeling aan te wijzen soorten schepen en categorieën daarvan en bij te onderscheiden exploitatiewijzen, alsmede de aan bemanningsleden te stellen eisen;
    - c. eisen aan de deskundigheid van bemanningsleden, waaronder begrepen opleiding en ervaring;
    - d. de rusttijden van de bemanningsleden.
  3. Indien de regeling, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend betrekking heeft op de wateren, bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Herziene Rijnvaartakte, kan Onze Minister voor de overige binnenwateren regels stellen met betrekking tot de in het eerste lid genoemde onderwerpen.
  - ...
  5. Onze Minister kan ontheffing verlenen van de krachtens het eerste tot en met derde lid gestelde eisen. Aan de ontheffing kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.

65. Tot slot ziet art. 31 (2) Binnenvaartwet op de mogelijkheid om ontheffing te verlenen van de verplichting van de gezagvoerder onder art. 25 (1) Binnenvaartwet om te beschikken over een vaarbewijs.

#### *Artikel 31 Binnenvaartwet*

2. Onze Minister kan, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is, aan een gezagvoerder ontheffing verlenen van de in artikel 25, eerste lid, bedoelde verplichting. Aan een ontheffing kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.
3. Onze Minister kan een krachtens het tweede lid verleende ontheffing intrekken, indien de gezagvoerder de aldaar bedoelde voorschriften niet naleeft.
4. Het is verboden te handelen in strijd met aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste onderscheidenlijk tweede lid verbonden voorschriften.

#### *§ 4. Vaarbewijs*

#### *Artikel 25 Binnenvaartwet*

1. Voor het voeren van bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te bepalen categorieën van schepen is aan de gezagvoerder een geldig vaarbewijs afgegeven.

66. Van de drie voornoemde bepalingen vermeldt slechts art. 31 (2) Binnenvaartwet uitdrukkelijk dat het waarborgen van "de veilige vaart" tot het toetsingskader behoort van een aanvraag tot het verlenen van ontheffing. Daarentegen ontbreekt een dergelijke maatstaf in de art. 13 (2) en art. 22 (5) Binnenvaartwet, hoewel genoemde bepalingen ten aanzien van de verlening van vrijstelling wel een toetsingskader bieden, namelijk "(het waarborgen van) de veiligheid van de binnenschepen en de opvarenden"<sup>99</sup>, resp. (het waarborgen van) de veilige vaart".<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Vgl. art. 13 (1) Binnenvaartwet: "Onze Minister kan met betrekking tot bepaalde categorieën van binnenschepen van een of meer van de krachtens artikel 8 gestelde regels vrijstelling verlenen, indien naar zijn oordeel de veiligheid van de binnenschepen en de opvarenden voldoende gewaarborgd is. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden."

<sup>100</sup> Vgl. art. 22 (4) Binnenvaartwet.

67. Het is bezwaarlijk dat de Binnenvaartwet voor het verlenen van ontheffingen geen uniform toetsingskader biedt. Er lijkt geen goede grond te bestaan om van geval tot geval verschillende maatstaven aan te leggen. Hier komt bij dat de aangelegde maatstaven ook inhoudelijk tekort schieten. Zo is niet evident hoe ver de reikwijdte van voornoemd begrip "veilige vaart" strekt en welke te beschermen belangen eronder vallen. Dit laatste is weer wel duidelijk bij "de veiligheid van de binnenschepen en de opvarenden"<sup>101</sup> welke ziet op de vrijgestelde categorieën van binnenschepen, maar dit criterium is te beperkt omdat het ten onrechte de veiligheid van andere schepen en het belang van een vlot scheepvaartverkeer buiten beschouwing laat.

68. Het verdient daarom aanbeveling om voor alle gevallen waarin de wet de Minister de bevoegdheid verleent om ontheffing of vrijstelling te verlenen van bemanningsvereisten hetzelfde beoordelingskader aan te leggen. Daarbij moeten de te beschermen belangen ruim worden genomen. Uiteraard dient de veiligheid van betreffende schip en haar opvarenden voorop te staan, gevolgd door de veiligheid van andere gebruikers van het vaarwater (waaronder andere schepen en hun opvarenden). Voorts behoren tot de te beschermen belangen het verzekeren van het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer, het in stand houden van scheepvaartwegen en daarmee verband houdende infrastructuur en bescherming van het milieu.

69. Op dit punt biedt art. 10 (4) SVW een interessant perspectief door te bepalen dat bij het verlenen van een ontheffing/vrijstelling<sup>102</sup> rekening moet worden gehouden met de belangen bedoeld in art. 3 (1) SVW. Art. 3 SVW luidt als volgt:

*Hoofdstuk 2. Bepalingen met betrekking tot de ordening  
van het scheepvaartverkeer op scheepvaartwegen  
§ 1. Inleidende bepaling*

*Artikel 3*

1. *Toepassing van de artikelen 4, 11 en 12 kan, behoudens het bepaalde in het tweede lid, slechts geschieden in het belang van:*
  - a. *het verzekeren van de veiligheid en het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer;*
  - b. *het instandhouden van scheepvaartwegen en het waarborgen van de bruikbaarheid daarvan;*
  - c. *het voorkomen of beperken van schade door het scheepvaartverkeer aan de waterhuishouding, oevers en waterkeringen, of werken gelegen in of over scheepvaartwegen;*
  - d. *het voorkomen of beperken van externe veiligheidsrisico's in verband met schepen;*
  - e. *het voorkomen of beperken van verontreiniging door schepen.*
2. *Toepassing van artikel 4 ten behoeve van een in het eerste lid genoemd belang kan mede geschieden in het belang van het voorkomen of beperken van:*
  - a. *hinder of gevaar door het scheepvaartverkeer voor personen die zich anders dan op een schip te water bevinden;*
  - b. *schade door het scheepvaartverkeer aan de landschappelijke of natuurwetenschappelijke waarden van een gebied waarin scheepvaartwegen zijn gelegen.*

---

<sup>101</sup> Vgl. art. 13 (1) Binnenvaartwet, hiervoor aangehaald in voetnoot 92.

<sup>102</sup> In casu betrof het vrijstelling (art. 10 (2) SVW), resp. ontheffing (art. 10 (3) SVW) van de loodsplicht van zeeschepen onder art. 10 (1) SVW.

70. Deze opsomming van mee te wegen belangen is veel uitgebreider dan die in de art. 1 (2) en 4 (1) Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijkswaagwegen:

*Artikel 1. Begripsbepalingen en reikwijdte*

2. *Deze beleidsregel is van toepassing op een experiment waarbij met een schip vergaand geautomatiseerd wordt gevaren en door de te testen geautomatiseerde toepassing de veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar kan worden gebracht.*

*Artikel 4. Beoordeling van de aanvraag*

1. *In het kader van de aanvraag wordt beoordeeld of de maatregelen die worden genomen om de veiligheid te waarborgen en het vlotte verloop van de scheepvaart niet in gevaar te brengen, waarbij in ieder geval in aanmerking wordt genomen:*
  - a. *de locatie of het traject van het experiment;*
  - b. *de duur en het tijdstip van het experiment; en*
  - c. *de verwachte omstandigheden gedurende het experiment.*

71. Naar huidig recht wordt in de Scheepvaartverkeerswet, de Binnenvaartwet en daarop voortbouwende regelingen het beoordelingskader en de mee te wegen belangen bij het verlenen van ontheffing/vrijstelling veelal in het midden gelaten. Het verdient aanbeveling om hier verandering in te brengen door voor zoveel nodig deze mee te wegen belangen in de wet uitdrukkelijk te benoemen en in de wetsbepalingen waarin aan de Minister de bevoegdheid wordt verleend tot het verlenen van ontheffing, resp. vrijstelling naar de betreffende bepaling te verwijzen. Hierbij kan het dienstig zijn om onder de begripsbepaling van de betreffende wet een begrip (bijv. "de veiligheid van de scheepvaart") te definiëren, dat op al de te beschermen belangen tegelijk ziet.

72. Resumerend, vormt de door de Binnenvaartwet geboden mogelijkheid dat de Minister in bijzondere gevallen ontheffing kan verlenen van bepaalde technische en bemanningsvereisten die gelden voor een bepaald schip een geschikt instrument om experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen mogelijk te maken. Zoals hiervoor op p. 15, nrs. 38-39 reeds bepleit, verdient het aanbeveling om ook in de Scheepvaartverkeerswet een algemene bevoegdheid tot het verlenen van ontheffing op te nemen met betrekking tot specifieke bepalingen op het vlak van de verkeersreglementering krachtens art. 4 SVW.

Tussenconclusie vrijstelling en ontheffing:

- De Binnenvaartwet kent een regeling die de Minister van I en W toestaat om ontheffing of vrijstelling te verlenen.
- De mogelijkheid van het verlenen van ontheffing is zeer geschikt om experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen mogelijk te maken.
- Niettemin is het wenselijk dat het waarborgen van de veiligheid van het betrokken schip, haar eventuele opvarenden, alsmede het scheepvaartverkeer in het algemeen, uitdrukkelijk deel gaan uitmaken van het toetsingskader van eventuele aanvragen tot ontheffing als bedoeld in art. 13 (2) en art. 22 (5) Binnenvaartwet.

## § 6. Voorschriften en beperkingen

73. In de Binnenvaartwet of de Scheepvaartverkeerswet wordt niet verduidelijkt welke voorschriften of beperkingen er in geval van het verlenen van ontheffing of vrijstelling moeten of kunnen worden opgelegd. De Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijksvaarwegen geeft in art. 5 (3) een niet uitputtende opsomming van voorschriften die “in ieder geval” aan de toestemming voor een experiment onder art. 1.23 BPR verbonden dienen te worden:

### *“Artikel 5 Toestemming*

*3. Aan de toestemming worden in ieder geval de volgende voorschriften verbonden:*

- a. de toestemming kan op verzoek gedurende het experiment te allen tijde worden getoond;*
  - b. de verantwoordelijke voor het schip gedurende het experiment controleert voor de start van elk onderdeel van het experiment of het schip, de te testen geautomatiseerde toepassing en de voorziene veiligheidsmaatregelen adequaat werken;*
  - c. de verantwoordelijke voor het schip gedurende het experiment is te allen tijde in staat het schip te voeren;*
  - d. indien het gedurende het experiment nodig was om in te grijpen, onder andere ten gevolge van een defect of storing, wordt de te testen geautomatiseerde toepassing gecontroleerd en worden er, indien nodig, aanpassingen gedaan; en*
  - e. de verantwoordelijke voor het schip gedurende het experiment meldt ieder ingrijpen gedurende een experiment onverwijld aan de Directeur-Generaal Rijkswaterstaat. Daarbij wordt tevens gemeld op welke wijze is ingegrepen en op welke wijze is vastgesteld dat het defect of de storing zich naar alle waarschijnlijkheid niet wederom kan plaatsvinden.*
- 4. Aan de toestemming kunnen aanvullende voorschriften worden gesteld die nodig worden geacht voor de uitvoering van het experiment. Deze aanvullende voorschriften worden tevens opgenomen in de toestemming.”*

74. Onder voorschriften lijkt in dit verband te moeten worden verstaan specifieke aanvullende verplichtingen die door de bevoegde autoriteit met het oog op het voorgenomen experiment aan de experimenterende partijen worden opgelegd. Deze voorschriften zullen doorgaans ertoe strekken dat de experimenterende partij iets moet doen (een handelen dus). Juist omdat in geval van ontheffing of vrijstelling bepaalde regels niet behoeven te worden nageleefd, kan het wenselijk of zelfs noodzakelijk zijn om hiervoor in de plaats andere, specifieke, vereisten (bijv. het treffen van voorzorgsmaatregelen) vast te stellen opdat het belang van de veiligheid en het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer gewaarborgd blijft. Daarentegen zullen eventuele beperkingen er vooral toe strekken om de grenzen van de te verlenen ontheffing of vrijstelling aan te geven. Deze kunnen zien op de geldigheidsduur van een te verlenen ontheffing of de plaatsen en tijden waarop deze van toepassing is.

75. Het is goed denkbaar dat in het kader van de op te leggen voorschriften van de experimenterende partijen wordt gevraagd om aansprakelijkheid te aanvaarden voor het risico dat door het experiment schade aan derden wordt toegebracht en om hiervoor adequate financiële zekerheid te stellen. De experimenterende partijen kunnen immers aangemerkt worden als gevaarzetters die derden bloot stellen aan bijzondere risico's doordat zij enerzijds ontheffing vragen van toepasselijke (veiligheids-)regelgeving en zij anderzijds (nog) onbewezen technologie testen aan boord van schepen in openbare vaarwaters.

76. Het bestuursrechtelijke arrest Long Lin<sup>103</sup> van de Raad van State biedt steun voor de gedachte dat de overheid aan het verlenen van haar toestemming (hier: tot het verlenen van ontheffing of vrijstelling van toepasselijke regelgeving voor het uitvoeren van een experiment) de voorwaarde mag verbinden dat de experimenterende partij aansprakelijkheid voor het risico van uit het experiment voortvloeiende schade aanvaardt en daarvoor ook zekerheid stelt.

Tussenconclusie voorschriften en beperkingen:

- Aan een ontheffing of vrijstelling kunnen door de overheid 'voorschriften of beperkingen' gekoppeld worden.
- De Binnenvaartwet geeft geen nadere invulling van wat deze voorschriften of beperkingen kunnen inhouden.

---

<sup>103</sup> Raad van State 10 april 1995, S&S 1995, 95 [*Long Lin*].

## Deel 2. Structurele inzet van autonome schepen

77. Wanneer de stand van de techniek meebrengt dat bepaalde types van ver- gaand geautomatiseerde schepen operationeel ingezet kunnen worden in de be- drijfsvoering van scheepvaartondernemingen, lijkt voornoemde methode van het verlenen van individuele ontheffing in bijzondere gevallen niet langer passend. In dat geval is immers sprake van structurele, operationele toepassing van de be- treffende techniek en niet meer van individuele, bijzondere gevallen. Bovendien leidt dan het in individuele gevallen steeds weer verlenen van ontheffing tot aan- zienlijke administratieve en procedurele lasten zowel aan de kant van aanvragers als van de overheid.

78. In dat geval is meer geschikt de bevoegdheid van de Minister om voor een bepaalde categorie van schepen vrijstelling te verlenen. In de Binnenvaartwet, Hoofdstuk 3 "Regels aan boord" wordt thans op drie plaatsen nl. in de art. 13 (1), 22(4) en 31 (1), de mogelijkheid geboden aan de Minister om van bepaalde regels vrijstelling te verlenen. In art. 13 (1) Binnenvaartwet betreft het de krachtens art. 8 Binnenvaartwet gestelde regels met betrekking tot de technische staat van een binnenschip.

### *Artikel 13 (1) Binnenvaartwet*

*Onze Minister kan met betrekking tot bepaalde categorieën van binnenschepen van een of meer van de krachtens artikel 8 gestelde regels vrijstelling verlenen, indien naar zijn oordeel de veiligheid van de binnenschepen en de opvarenden voldoende gewaarborgd is. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*

### *Art. 8 Binnenvaartwet*

1. *Overeenkomstig bindende besluiten van instellingen van de Europese Gemeen- schappen dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties worden bij ministeriële regeling regels gesteld met betrekking tot de technische staat van een binnenschip.*
2. *Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld in aanvulling op de in het eerste lid bedoelde regels.*
3. *Het is verboden een binnenschip te gebruiken in strijd met de regels, bedoeld in het eerste of tweede lid.*

79. In art. 22 (4) Binnenvaartwet gaat het om krachtens art. 22 (1), (2) en (3) Binnenvaartwet uitgevaardigde regels met betrekking tot de vaartijden en beman- ningssterkte, de uitrustingsstukken van binnenschepen en de hiermee verband houdende eisen.

### *§ 3. Bemanning*

#### *Artikel 22*

1. *Overeenkomstig bindende besluiten van instellingen van de Europese Gemeen- schappen dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties worden bij ministeriële regeling regels gesteld voor bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorieën van schepen met betrekking tot de vaartijden en bemanningssterkte, de uitrustingsstukken van binnenschepen en de hiermee verband houdende eisen.*
2. *In het belang van de veiligheid van de vaart kan de regeling, bedoeld in het eerste lid, aanvullende regels bevatten inzake:*
  - a. *de vaartijden van schepen;*
  - b. *de samenstelling van de minimumbemanning van in die regeling aan te wijzen soorten schepen en categorieën daarvan en bij te onderscheiden exploitatiewijzen, alsmede de aan bemanningsleden te stellen eisen;*



- c. *eisen aan de deskundigheid van bemanningsleden, waaronder begrepen opleiding en ervaring;*
- d. *de rusttijden van de bemanningsleden.*
- 3. *Indien de regeling, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend betrekking heeft op de wateren, bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Herziene Rijnvaartakte, kan Onze Minister voor de overige binnenwateren regels stellen met betrekking tot de in het eerste lid genoemde onderwerpen.*
- 4. *Onze Minister kan, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is, met betrekking tot bepaalde categorieën van schepen vrijstelling verlenen van een of meer eisen, bedoeld in het eerste tot en met derde lid. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*

80. De mogelijkheid van vrijstelling onder art. 31 (1) Binnenvaartwet heeft betrekking op de verplichting van de gezagvoerder onder art. 25 (1) Binnenvaartwet om te beschikken over een vaarbewijs.

*Artikel 31 Binnenvaartwet*

- 1. *Onze Minister kan, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is, met betrekking tot bepaalde categorieën van binnenschepen vrijstelling verlenen van de op een gezagvoerder rustende verplichting, bedoeld in artikel 25, eerste lid. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*
- 4. *Het is verboden te handelen in strijd met aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste onderscheidenlijk tweede lid verbonden voorschriften.*

*§ 4. Vaarbewijs*

*Artikel 25 Binnenvaartwet*

- 1. *Voor het voeren van bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te bepalen categorieën van schepen is aan de gezagvoerder een geldig vaarbewijs afgegeven.*

81. Alvorens eventueel tot vrijstelling van een of meer categorieën van vergaand geautomatiseerde schepen kan worden overgegaan, dienen er eerst enkele nieuwe categorieën van schepen gedefinieerd en toegevoegd te worden aan de lijst opgesomd in art. 12 Binnenvaartbesluit nu de huidige categorieën in deze lijst daarvoor ongeschikt zijn.

*§ 2. Bemanning*

*Artikel 12*

- 1. *De categorieën schepen, bedoeld in artikel 22, eerste lid, van de wet, zijn:*
  - a. *schepen met een lengte van ten minste 20 meter;*
  - b. *sleepboten, duwboten of sleepduwboten, tenzij:*
    - 1°. *ze blijken een verklaring van Onze Minister uitsluitend worden gebruikt als pleziervaartuig, en*
    - 2°. *ze overeenkomstig de voorwaarden gesteld op die verklaring worden gebruikt;*
  - c. *passagiersschepen;*
  - d. *veerponten;*
  - e. *veerboten;*
  - f. *drijvende werktuigen;*
  - g. *binnenschepen die voor het vervoer van gevaarlijke stoffen als bedoeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen zijn toegelaten;*
  - h. *schepen die krachtens het Binnenvaartpolitiereglement en het Rijnvaartpolitieereglement 1995 zijn toegelaten tot het ligplaats nemen langs zijde van een schip als bedoeld in onderdeel g; of*
  - i. *samenstellen van hecht aan elkaar verbonden schepen met een gezamenlijke afmeting als bedoeld in onderdeel a.*
- 2. *Tot de in het eerste lid genoemde categorieën behoren niet:*
  - a. *pleziervaartuigen en reddingsboten;*
  - b. *bunkerstations;*

- c. zeeschepen die uitsluitend worden gebruikt voor het vangen van vis op zee als bedoeld in de Visserijwet 1963;
- d. zeeschepen, niet zijnde een sleepboot:
  - 1°. die gebruik dienen te maken van een loods en zich bevinden op de scheepvaartwegen, bedoeld in de artikelen 10, eerste lid, en 11, van de Scheepvaartverkeerswet;
  - 2°. die van de loodsplicht zijn vrijgesteld op grond van artikel 10, tweede lid, van de Scheepvaartverkeerswet of waarvoor ontheffing is verleend op grond van artikel 10, derde lid, van die wet, en zich bevinden op de scheepvaartwegen, bedoeld onder 1°; of
  - 3°. die zich bevinden in de haven van Scheveningen;
- e. zeeschepen die voldoen aan bij regeling van Onze Minister overeenkomstig bindende besluiten van organen van de Europese Unie dan wel anderszins ter uitvoering van verdragen of bindende besluiten van volkenrechtelijke organisaties gestelde regels.

82. In dit verband biedt helaas ook geen uitkomst de lange lijst van scheepstypen die in art. 1.01 (1) ES-TRIN 2017 begripsmatig worden onderscheiden, omdat deze scheepstypen niet zijn toegesneden op vergaand geautomatiseerde schepen:

*Deel I. Algemeen  
Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen  
Artikel 1.01. Definities*

*In deze standaard gelden de volgende definities:*

*1. Typen vaartuigen*

- 1.1 'vaartuig': een schip of een drijvend werktuig;
- 1.2 'schip': een binnenschip of een zeeschip;
- 1.3 'binnenschip': een schip dat uitsluitend of overwegend bestemd is voor de vaart op de binnenwateren;
- 1.4 'zeeschip': een schip dat is toegelaten voor de zee- of kustvaart en overwegend daartoe is bestemd;
- 1.5 'motorschip': een motortankschip of een motorvrachtschip;
- 1.6 'motortankschip': een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks en gebouwd om door middel van zijn eigen mechanische middelen tot voortbeweging zelfstandig te varen;
- 1.7 'motorvrachtschip': een schip, niet zijnde een motortankschip, dat is bestemd voor het vervoer van goederen en gebouwd om door middel van zijn eigen mechanische middelen tot voortbeweging zelfstandig te varen;
- 1.8 'kanaalspits': een binnenschip waarvan de lengte niet meer dan 38,50 m en de breedte niet meer dan 5,05 m bedraagt;
- 1.9 'sleepboot': een schip dat speciaal is gebouwd om te slepen;
- 1.10 'duwboot': een schip dat speciaal is gebouwd voor het voortbewegen van een duwstel;
- 1.11 'sleepschip': een sleeptankschip of een sleepvrachtschip;
- 1.12 'sleeptankschip': een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks en is gebouwd om te worden gesleept zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten;
- 1.13 'sleepvrachtschip': een schip, niet zijnde een sleeptankschip, dat is bestemd voor het vervoer van goederen en is gebouwd om te worden gesleept zonder eigen mechanische middelen tot voortbeweging, dan wel met eigen mechanische middelen tot voortbeweging die slechts verplaatsingen over kleine afstanden toelaten;
- 1.14 'duwbak': een tankduwbak, een vrachtduwbak of een zeeschipbak;
- 1.15 'tankduwbak': een schip dat is bestemd voor het vervoer van goederen in vaste tanks 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;
- 1.16 'vrachtduwbak': een schip, niet zijnde een tankduwbak, 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;*
- 1.17 *'zeeschipbak': een duwbak die is gebouwd om aan boord van een zeeschip te kunnen worden vervoerd en om de binnenwateren te bevaren;*
  - 1.18 *'passagiersschip': een schip voor dagtochten of een hotelschip dat is gebouwd en ingericht voor het vervoer van meer dan 12 passagiers;*
  - 1.19 *'zeilend passagiersschip': een passagiersschip dat is gebouwd en ingericht om ook door middel van zeilen te worden voortbewogen;*
  - 1.20 *'schip voor dagtochten': een passagiersschip waarop zich geen hutten bevinden voor overnachting van passagiers;*
  - 1.21 *'hotelschip': een passagiersschip waarop zich hutten bevinden voor overnachting van passagiers;*
  - 1.22 *'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;*
  - 1.23 *'drijvend werktuig': een drijvend bouwsel waarop zich werkinstallaties bevinden, zoals kranen, baggermolens, hei-installaties of elevatoren;*
  - 1.24 *'schip bestemd voor bouwwerkzaamheden': een schip dat vanwege zijn bouw wijze en uitrusting geschikt is bestemd is om voor werkzaamheden op bouwlocaties te worden gebruikt, zoals spoelbakken, onderlossers, dekschuiten, pontons of steenstoters;*
  - 1.25 *'pleziervaarttuig': een schip, niet zijnde een passagiersschip, dat is bestemd voor sportieve en recreatieve doeleinden;*
  - 1.26 *'bijboot': een boot om gebruikt te worden voor vervoer, redding, berging en werkzaamheden;*
  - 1.27 *'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;*
  - 1.28 *'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;*
  - 1.29 *'Traditioneel vaartuig' een vaartuig, of de replica daarvan, dat op grond van zijn leeftijd, zijn technische of karakteristieke constructieve eigenschappen, zijn zeldzaamheid, zijn betekenis voor het behoud van traditionele principes van het zee-manschap of van binnenvaarttechnieken of zijn betekenis voor een tijdperk uit historisch oogpunt het waard is, te worden behouden, en dat in het bijzonder voor demonstratiedoeleinden wordt gebruikt;*
  - 1.30 *'Replica van een traditioneel vaartuig' een vaartuig dat voornamelijk uit oorspronkelijk materiaal in overeenkomstige bouw wijze volgens tekeningen of ontwerpen als traditioneel vaartuig werd nagebouwd;*

83. Onder verwijzing naar de onderscheidingen eerder gemaakt in Hoofdstuk 1, p. 3, verdient het aanbeveling om voorshands in elk geval de navolgende drie categorieën schepen te definiëren en toe te voegen aan de categorieën genoemd in art. 12 (1) Binnenvaartbesluit:

- schepen die varen met sterk verminderde bemanning;
- schepen die op afstand bestuurd worden;
- autonoom varende schepen.

Later kunnen deze categorieën naar behoefte nader verfijnd of uitgebreid worden. Een dergelijk besluit tot het instellen van nieuwe categorieën schepen zal uiteraard eveneens bij AMvB dienen te geschieden. Overigens is – met het invoeren van nieuwe categorieën van schepen in art. 12 (1) Binnenvaartbesluit – weliswaar de mogelijkheid geopend om vrijstelling te verlenen aan een categorie schepen, maar is voor het daadwerkelijk verlenen van vrijstelling meer nodig.

84. De volgende stap in het proces van het door de Minister verlenen van vrijstelling voor een bepaalde categorie van schepen wordt gevormd door een grondige analyse van hoe techniek en werkwijze aan boord van het betreffende scheepstype zich verhouden tot en afwijken van de toepasselijke regelgeving. Het

hiervoor gegeven overzicht van bemanningsvereisten in de Binnenvaartwet, het Binnenvaartbesluit, de Binnenvaartregeling en het ES-TRIN 2017 vormt een eerste aanzet hier toe. Ook de ervaringen opgedaan met de betreffende scheepvaarttechniek in de experimenteerfase kunnen hierbij goed van pas komen. Voorts kan nuttige kennis en inspiratie gevonden worden bij classificatiemaatschappijen van schepen die zich evenzeer voor de vraag gesteld zien hoe nieuwe technologieën te beoordelen.<sup>104</sup>

85. Eveneens dient een grondige veiligheidsanalyse te worden gemaakt van de aan boord van deze categorie van schepen toegepaste techniek en werkwijze om te kunnen beoordelen of hiermee voornoemde veiligheidsbelangen (vgl. hiervoor nrs. 67-73) voldoende gewaarborgd zijn, of dat daartoe nadere voorschriften en beperkingen (vgl. hiervoor nrs. 74-77) in acht genomen dienen te worden.

86. Indien de Minister na het vormen van nieuwe categorieën van schepen bij AMvB, besluit om voor een bepaalde categorie van schepen vrijstelling te verlenen, dan kan dit laatste geschieden in de vorm van een ministeriële regeling. Het betreft hier immers een algemeen verbindend voorschrift, terwijl de wet de rechtsvorm van de te treffen regeling in het midden laat. In deze regeling dient per categorie van schepen concreet aangegeven te worden van welke bij of krachtens de wet geldende vereisten vrijstelling wordt verleend, alsmede welke nadere voorschriften en beperkingen in acht genomen dienen te worden.

---

<sup>104</sup> Zo heeft bijvoorbeeld DNV-GL in september 2018 een uitgebreide en gedetailleerde Class Guideline over 'Autonomous and remotely operated ships' uitgebracht (DNVGL-CG-0264), waarin beschreven wordt hoe DNV-GL voorgestelde technologieën en oplossingen inzake autonome en op afstand bestuurd schepen zal beoordelen, op welke elementen in het bijzonder gelet zal worden, enz.

### Deel 3

## Aanpassingen van (inter)nationale regelgeving

87. In art. 1.23 BPR dient na de woorden “drijvend voorwerp” toegevoegd te worden “of experimenten met een schip”. Voorts dient in art. 1.01 onder D. Overige begrippen BPR, de navolgende definitie, ontleend aan art. 1 (1) Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijksvaarwegen, te worden toegevoegd:

*“Experiment: tijdelijke mogelijkheid om met een schip een praktijktest met vergaand geautomatiseerd varen uit te voeren;”*

De aldus gewijzigde definitiebepaling in art. 1.01 BPR en de evenementbepaling in art. 1.23 BPR dienen vervolgens overgenomen te worden in plaats van de huidige bepalingen over evenementen bijzondere gebeurtenissen in de andere vaarreglementen.<sup>105</sup>

88. Voorts verdient het aanbeveling om in de Scheepvaartverkeerswet bijv. als artikel 4a (ontwerp), de navolgende algemene vrijstellings-, resp. ontheffingsbevoegdheid op te nemen met betrekking tot specifieke bepalingen op het vlak van de verkeersreglementering krachtens art. 4 SVW en de bemanningsregels krachtens art. 4 (5) SVW:

*Art. 4a (ontwerp)*

- 1. Onze Minister kan met betrekking tot bepaalde categorieën van schepen vrijstelling verlenen van een of meer van de krachtens artikel 4 gestelde regels, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*
- 2. Onze Minister kan in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van een of meer van de krachtens artikel 4 gestelde regels, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is. Aan een ontheffing kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*
- 3. Onze Minister kan een krachtens het tweede lid verleende ontheffing intrekken, indien de aldaar bedoelde voorschriften niet worden nageleefd.<sup>106</sup>*
- 4. Het is verboden een schip te gebruiken in strijd met de voorschriften die aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste onderscheidenlijk tweede lid zijn verbonden.*

89. Hoewel het opnemen van een dergelijke bepaling in de Scheepvaartverkeerswet niet in strijd lijkt met enige verdragsverplichting van Nederland, verdient het niettemin aanbeveling de andere oeverstaten van de Rijn, de Maas en de Schelde te informeren over de wijziging van de Scheepvaartverkeerswet en uiteraard bij toepassing van deze bevoegdheid op een van de genoemde vaarwegen de voorbereidingen voor een dergelijke toepassing uitdrukkelijk af te stemmen met de desbetreffende oeverstaat. Ten aanzien van de Rijn dient deze informatieverschaffing/afstemming plaats te vinden binnen het kader van de Centrale Commissie

---

<sup>105</sup> Vgl. art. 1.23 RPR, art. 1.23 Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas, art. 12 Scheepvaartreglement Territoriale Zee, art. 53 Scheepvaartreglement Westerschelde en art. 49 Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen.

<sup>106</sup> Hoewel dit ook reeds uit de Algemene Wet Bestuursrecht voortvloeit, kan het geen kwaad om dit hier uitdrukkelijk te herhalen om aldus het belang van deze voorschriften te benadrukken.

voor de Rijnvaart. Voorts lijkt het ook wenselijk dat de Europese Commissie alsmede de UNECE's Working Party on Inland Water Transport over een eventueel voornemen tot wijziging van de Scheepvaartverkeerswet worden geïnformeerd.

90. Voorts verdient het aanbeveling om in de Scheepvaartverkeerswet<sup>107</sup> in bepalingen waarin een persoonlijke verplichting wordt gelegd op de kapitein of anderen die het schip voeren of sturen, de zinsnede toe te voegen "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om te verduidelijken op wie de betreffende verplichting rust bij een op afstand bestuurd of autonoom varend schip. Voor deze laatste wijziging is internationale afstemming niet vereist, al kan het uiteraard geen kwaad om de in Nr. 43 genoemde landen en instellingen over een eventuele voorgenomen wetswijziging te informeren.

---

<sup>107</sup> Vgl. art. 4 (3), 10 (1) en 17 (1) SVW.

# Hoofdstuk 3

## Zeevaart.

### Deel 1.

### Experimenten binnen het bestaande kader.

#### Afdeling 1.

#### De overheid als beheerder van de territoriale zee.

#### **§ 1. Inleiding**

91. Zeeschepen en zeevaart zijn onderworpen aan een geheel van veelal publiekrechtelijke regels, in het bijzonder met betrekking tot de technische staat en uitrusting van binnenschepen, het voorgeschreven minimum aantal bemanningsleden, de kwalificaties waaraan zij dienen te voldoen<sup>108</sup> en de vaarregels die bij het gebruik van Nederlandse openbare vaarwateren<sup>109</sup> en op volle zee<sup>110</sup> in acht moeten worden genomen. Voor zover aan deze voorwaarden wordt voldaan is de scheepvaart echter vrij.

92. In dit deel worden onderzocht de vereisten die voor het gebruik van de Nederlandse territoriale zee door zeeschepen welke voortvloeien uit de rol van de Nederlandse staat als territoriaal bevoegde overheid over dit vaarwater. In de 'aansluitende zone' heeft de kuststaat slechts een beperkte verbods- en sanctiebevoegdheid<sup>111</sup>, die zich echter niet uitstrekt tot het verbieden of reglementeren van experimenten, in de Exclusieve Economische Zone heeft de kuststaat enkel specifieke (exploitatie)rechten.<sup>112</sup> Enkel op experimenten in de Nederlandse territoriale zee kan de Nederlandse overheid derhalve invloed uitoefenen. Voor vereisten welke gelden voor zeeschepen krachtens vaarreglementen uitgevaardigd voor

---

<sup>108</sup> Deze regels zijn te vinden in de Schepenwet en de Zeevaartbemanningwet (beter bekend als de Wet Zeevarenden) en daaraan gerelateerde uitvoeringsbesluiten en ministeriële regelingen.

<sup>109</sup> Voor de Nederlandse vaarwateren gelden diverse vaarreglementen uitgevaardigd krachtens art. 4 (1) SVW. Dit zijn: het Scheepvaartreglement Territoriale Zee, het Scheepvaartreglement Westerschelde, het Scheepvaartreglement Gent-Terneuzen, het Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas, het Scheepvaartreglement Eemsmonding, het Binnenvaartpolitie-reglement (BPR) en het Rijnvaartpolitie-reglement (RPR).

<sup>110</sup> Voor Nederlandse zeeschepen die op volle zee varen geldt het (rechtstreeks werkende) Verdrag inzake de Internationale Bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee (COLREGS) van Londen 20 oktober 1972, *Trb.* 1974, 51. Vgl. ook art. 20 SVW en art. 1 Besluit van 7 november 1989, houdende het van toepassing verklaren van de Internationale Bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee, 1972. Nu uit dit verdrag geen bemanningsvereisten volgen blijft dit hier verder buiten beschouwing.

<sup>111</sup> Vgl. art. 33 (1) UNCLOS

<sup>112</sup> Vgl. art. 56 UNCLOS.

bepaalde Nederlandse binnenwateren wordt korthedshalve verwezen naar Hoofdstuk 2, deel 1 nu het voor deze vereisten geen verschil maakt of het betreffende schip een zeeschip of een binnenschip is.

93. Vervolgens zal in deel 2 worden stilgestaan bij de publiekrechtelijke vereisten toepasselijk op Nederlandse zeeschepen welke voortvloeien uit de rol van de Nederlandse staat als bevoegde regelgevende overheid ten aanzien van deze zeeschepen.

94. Een partij die wil experimenteren met vergaand geautomatiseerd varen en die in het kader daarvan wil afwijken van de geldende regels, zal hiervoor alleszins in overleg moeten treden met de overheid. Zeker in de beginfase, kunnen experimenten echter ook uitgevoerd worden met schepen die aan alle technische regels voldoen en die tijdens het experiment het vereiste aantal bemanningsleden aan boord hebben. Voor de overheid als beheerder van de Nederlandse territoriale zee stelt zich dan de vraag of dergelijke experimenten zonder meer zijn toegestaan, of dat hiervoor toch toestemming gevraagd en gegeven moeten worden. Hierbij dient een onderscheid gemaakt te worden tussen de verschillende vaarwateren en de daarop toepasselijke regels.

95. Uit hoofde van art. 4 (1), (2) en (3) Scheepvaartverkeerswet (SVW) is bij AMvB het Scheepvaartreglement Territoriale Zee uitgevaardigd.<sup>113</sup> In het navolgende zal eerst in § 2 worden onderzocht op welke typen van schepen de Scheepvaartverkeerswet en het Scheepvaartreglement Territoriale zee van toepassing zijn. Vervolgens wordt in § 3 in kaart gebracht welke bemanningsvereisten hieruit volgen. In § 4 worden de mogelijkheden besproken om in het kader van experimenten met autonome schepen van de bemanningsvereisten af te wijken.

## **§ 2. Schepen.**

96. Op dit moment worden vergaand geautomatiseerde schepen nog niet operationeel ingezet in het scheepvaartbedrijf. Toch tekent zich nu al – nationaal en internationaal – een duidelijke consensus af dat ook vergaand geautomatiseerde vaartuigen te beschouwen zijn als "schepen" in de juridische zin van het woord. Het lijkt overigens ook niet wenselijk of nuttig om vergaand geautomatiseerde schepen *niet* als schepen te beschouwen, omdat anders daarvoor een geheel nieuw raamwerk van regels ontwikkeld en uitgewerkt zou moeten worden. Er zal gedurende een overgangperiode en mogelijk zelfs blijvend, een situatie bestaan waarin de huidige schepen en de toekomstige vergaand geautomatiseerde schepen het vaarwater met elkaar delen. Indien vergaand geautomatiseerde schepen juridisch niet als "schepen" zouden worden beschouwd, zullen de nieuwe regels voor dit andere vaartuig alleszins ook de interactie met de huidige schepen moeten regelen.

---

<sup>113</sup> Het toepassingsgebied wordt in art. 2 Scheepvaartreglement Territoriale Zee gedefinieerd.



97. In dit verband dient overigens opgemerkt dat de definities van (types van) schepen in de diverse relevante regelingen niet gelijk zijn. In het Burgerlijk Wetboek wordt "schip" (in art. 8:1 (1) BW) gedefinieerd als:

*In dit wetboek worden onder schepen verstaan alle zaken, geen luchtvaartuig zijnde, die blijkens hun constructie bestemd zijn om te drijven en drijven of hebben gedreven.*

Het Scheepvaartreglement territoriale zee bevat zelf geen definitie van "schip", maar de Scheepvaartverkeerswet omschrijft "schip" in art. 1 (b) SVW als volgt:

*elk vaartuig, met inbegrip van een vaartuig zonder waterverplaatsing en een water-vliegtuig, dat feitelijk wordt gebruikt of geschikt is om te worden gebruikt als middel tot verplaatsing te water;*

98. De definitie van "schip" in de Scheepvaartverkeerswet is zeer ruim. Het is moeilijk voor te stellen dat een vaartuig dat gebruikt wordt om systemen voor vergaand geautomatiseerd varen te testen geen "schip" zou zijn in de zin van de Scheepvaartverkeerswet, zelfs al zou dit vaartuig niet een omgebouwd of aangepast 'klassiek' schip zijn maar een speciaal gebouwd testvaartuig. Het Scheepvaartreglement Territoriale Zee is van toepassing zowel op kleine schepen<sup>114</sup> als op grote schepen.<sup>115</sup>

99. Onder art. 36 (1) SVW kan ten aanzien van oorlogsschepen bij AMvB afge- weken worden van bepaalde regels.<sup>116</sup> Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt in het Besluit uitzonderingen oorlogsschepen Scheepvaartverkeerswet. Dit is niet zonder belang, nu ook bij de Nederlandse en buitenlandse zeemachten veel belangstelling bestaat voor onbemande, vergaand geautomatiseerde en autonoom varende schepen, en daarmee reeds verschillende experimenten werden uitge- voerd.

Tussenconclusie schepen:

- Vaartuigen die gebruikt worden om systemen voor vergaand geautomatiseerd varen te testen in de territoriale zee zullen vrijwel zonder uitzondering schepen zijn in de zin van de Scheepvaartverkeerswet, en daarmee ook in de zin van het Scheepvaartreglement territoriale zee.
- Ten aanzien van oorlogsschepen kunnen afwijkende regels gelden.

---

<sup>114</sup> D.w.z. schepen van minder dan 20 meter lengte, met uitzondering van een schip dat meer dan 12 passagiers mag vervoeren, een veerpont, een vissersschip of een sleepboot, vgl. art. 2 (c) Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>115</sup> D.w.z. elk schip dat niet een klein schip is.

<sup>116</sup> Dit zijn de artikelen 10 (1), 15c (1) en 17 SVW, alsmede van de krachtens de artikelen 4, 11 en 12 gestelde regels.

### § 3. *Bemanningsvereisten.*

100. De Scheepvaartverkeerswet zelf kent slechts een beperkt aantal bepalingen, waarin de aanwezigheid van bemanning aan boord van het schip lijkt te worden verondersteld. Zo is sprake van persoonlijke verplichtingen van de kapitein of anderen die een schip voeren of sturen om mee te werken aan verkeersbegeleiding<sup>117</sup>, ten aanzien van de loodsplicht<sup>118</sup> en de gegevensverstrekking ten behoeve van de statistiek.<sup>119</sup>

101. Indien een schip vaart met een sterk verminderde bemanning, kan één van hen aangemerkt worden als de kapitein of degene die het schip voert of stuurt. Denkbaar is voorts om in geval van een op afstand bestuurd schip deze bepalingen aldus uit te leggen dat de bestuurder op afstand geldt als degene die het schip voert of bestuurt. Dat biedt echter geen soelaas bij een autonoom varend schip, omdat er dan in het geheel geen kapitein of iemand die het schip voert of stuurt meer is.

102. Een meer structurele oplossing zou daarom zijn om aan dergelijke bepalingen de zinsnede toe te voegen bijv. "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om duidelijk te maken op wie de betreffende verplichting rust in geval van autonoom varende schepen. Deze toevoeging staat overigens los van het verlenen van ont-heffing of vrijstelling van bij of krachtens de wet geldende bemanningsvereisten, die nog altijd verleend zal moeten worden.

103. Andere bepalingen uit de Scheepvaartverkeerswet<sup>120</sup> verbieden de kapitein of degene die het schip voert of stuurt daarbij onder invloed van bijv. alcohol of verdovende middelen te verkeren. Deze bepalingen van strafrechtelijke aard kunnen geen toepassing vinden bij een autonoom varend schip, omdat er dan geen natuurlijke personen bij de besturing van het schip betrokken zijn. Daarentegen blijven zij van belang bij een schip dat vaart met een sterk verminderde bemanning ten aanzien van de kapitein of degene die het schip voert of stuurt.

104. Hetzelfde lijkt ook te moeten gelden bij een schip dat op afstand bestuurd wordt door iemand die onder invloed van alcohol of verdovende middelen verkeert. Dan zou een ruime uitleg van het begrip "voeren" of "sturen" in de in voetnoot 115 aangehaalde strafbepalingen denkbaar zijn welke de bestuurder op afstand omsluit. Mogelijk verzet echter het legaliteitsbeginsel ("Geen feit is strafbaar dan uit kracht van een daaraan voorafgegane wettelijke strafbepaling.")<sup>121</sup> zich tegen een dergelijke ruime uitleg.

105. Het krachtens art. 4 (1), (2) en (3) SVW uitgevaardigde Scheepvaartreglement Territoriale Zee kent slechts enkele bepalingen die de fysieke aanwezigheid van de kapitein of degene die het schip voert, aan boord veronderstellen:

---

<sup>117</sup> Vgl. art. 4 (3) SVW.

<sup>118</sup> Vgl. art. 10 (1) SVW.

<sup>119</sup> Vgl. art. 17 (1) SVW.

<sup>120</sup> Vgl. art. 27 (1) –(4), art. 28, art. 28a, art. 29 en art. 35a SVW.

<sup>121</sup> Vgl. art. 1 (1) Wetboek van Strafrecht.

*Paragraaf 2. Ordening van het scheepvaartverkeer*

*Meld-, uitluister- en communicatieplicht*

*Artikel 5. Uitluister- en communicatieplicht*

1. *De kapitein van een zeeschip dat bepaalde gevaarlijke of schadelijke stoffen vervoert of een zeeschip met een bruto-tonnage als bedoeld in de Meetbrievenwet 1981 van 300 of meer, meldt zich voordat hij de Nederlandse territoriale zee binnenvaart op het bij ministeriële regeling aangewezen marifoonkanaal aan de bevoegde autoriteit.*
2. *De kapitein van een schip, bedoeld in het eerste lid, en van ieder ander schip dat is uitgerust met een marifoon, luistert in een aanloopgebied uit en neemt, indien nodig, op het eerste lid bedoelde marifoonkanaal aan ter plaatse gevoerde communicatie deel.*

*Artikel 5a. Routerings- en meldingssystemen*

1. *Bij ministeriële regeling kunnen voor in die regeling vermelde categorieën schepen in de Nederlandse territoriale zee, overeenkomstig richtlijnen en criteria van de Internationale Maritieme Organisatie, routeringssystemen en meldingssystemen worden vastgesteld.*
2. *Degene die een schip voert maakt gebruik van de op grond van het eerste lid vastgestelde routeringssystemen en voldoet daarbij aan de voorschriften van de op grond van dat lid vastgestelde meldingssystemen.*

106. In afwijking van andere vaarreglementen<sup>122</sup> vereist het Scheepvaartreglement Territoriale Zee niet uitdrukkelijk dat de kapitein tijdens de vaart aan boord moet zijn. Er ontbreekt ook een bepaling over de wijze van besturing van het schip. Volstaan wordt met de verantwoordelijkheid van de kapitein voor de naleving van het vaarreglement.<sup>123</sup> Hierdoor werpt het Scheepvaartreglement Territoriale Zee vrijwel geen hindernissen op voor experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen.

Tussenconclusie bemanningsvereisten:

- De Scheepvaartverkeerswet en het Scheepvaartreglement Territoriale Zee kennen bepalingen die persoonlijke verplichtingen leggen op de kapitein of anderen die het schip voeren of sturen, vgl. art. 4 (3), 10 (1) en 17 (1) SVW en art. 3 STZ. Het verdient aanbeveling om wet en vaarreglement aldus te wijzigen dat aan deze bepalingen de zinsnede wordt toegevoegd "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om te verduidelijken op wie deze verplichtingen rust bij een op afstand bestuurd of autonoom varend schip.
- Bij het Scheepvaartreglement Territoriale Zee lijkt de noodzaak om bestaande bepalingen te wijzigen minder groot.

---

<sup>122</sup> Zie de bespreking hierboven op p. 10 e.v. van het BPR, het RPR en het Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas.

<sup>123</sup> Vgl. art. 3 Scheepvaartreglement Territoriale Zee: "Verantwoordelijkheid Artikel 3 De kapitein is verantwoordelijk voor de naleving van de bepalingen van dit besluit, tenzij uit de desbetreffende bepaling anderszins blijkt."

#### § 4. Technische vereisten.

107. Als beheerder van de Nederlandse Territoriale Zee heeft de overheid inzake technische eisen en uitrusting een beduidend beperktere rol dan de vlaggenstaat van het schip. Naar het internationale recht van de zee<sup>124</sup> rust immers op de vlaggenstaat van een schip de verantwoordelijkheid om op effectieve wijze rechtsmacht en toezicht uit te oefenen met betrekking tot administratieve, technische en sociale aspecten van het schip.<sup>125</sup> De beheerder van de Nederlandse Territoriale Zee kan enkel in een voorkomend geval controleren of een zeeschip de benodigde certificaten aan boord heeft en of het zeeschip nog altijd voldoet aan de vermeldingen van het certificaat en of het geëxploiteerd wordt in overeenstemming met het certificaat.

#### § 5. Experimenten - toestemming vereist?

108. Het Scheepvaartreglement Territoriale Zee kent een evenementenbepaling, welke als volgt luidt:

##### *Evenementen Artikel 12*

1. *Een sportevenement, een festiviteit of een ander evenement, oefeningen en trainingen daaronder begrepen, waarbij een of meer schepen zijn betrokken of waarbij zich personen anders dan op een schip te water bevinden, vindt niet plaats, tenzij dat minimaal 6 weken van te voren bij de bevoegde autoriteit is gemeld.*
2. *Een activiteit als bedoeld in het eerste lid die de veiligheid van de scheepvaart in gevaar kan brengen, vindt niet plaats, tenzij daartoe toestemming van de bevoegde autoriteit is verkregen.*
3. *In afwijking van het tweede lid geschiedt een in het eerste lid bedoelde activiteit, die zowel in een aanloopgebied als in de territoriale zee plaatsvindt, niet dan met toestemming van de bevoegde autoriteit voor de territoriale zee, behoudens de aanloopgebieden.*
4. *Het verlenen of onthouden van toestemming als bedoeld in het derde lid geschiedt in overeenstemming met de bevoegde autoriteit van het aanloopgebied waarin de in het eerste lid bedoelde activiteit plaatsvindt.*

109. Deze evenementenbepaling brengt allereerst een spontane *meldplicht* mee ten aanzien van voorgenomen evenementen. Dit is wenselijk omdat het uitoefenen van toezicht door de overheid en het eventueel treffen van voorzorgsmaatregelen ten behoeve van de verkeersveiligheid wordt vergemakkelijkt indien alle evenementen op voorhand gemeld dienen te worden. Voorts is *toestemming* van de bevoegde autoriteit vereist voor een evenement dat de veiligheid van de scheepvaart in gevaar zou kunnen brengen.<sup>126</sup> Aan het verlenen van deze toestemming kunnen voorschriften verbonden worden.<sup>127</sup>

---

<sup>124</sup> Vgl. Art. 94 UNCLOS.

<sup>125</sup> Art. 94 (1) UNCLOS bepaalt: "1. Every State shall effectively exercise its jurisdiction and control in administrative, technical and social matters over ships flying its flag."

<sup>126</sup> Vgl. art. 12 (2) Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>127</sup> Vgl. art. 19 Scheepvaartreglement Territoriale Zee: "Aan een toestemming als bedoeld in de artikelen 7, eerste en tweede lid, 8, 12, tweede en derde lid, en 13 kunnen voorschriften verbonden worden."

110. Ingevolge art. 31 (4) SVW vormt overtreding van krachtens art. 4 SVW gestelde vaarreglementen een strafbaar feit. Hieronder valt in beginsel ook het niet-naleven van de evenementenbepaling in art. 12 Scheepvaartreglement Territoriale Zee en van eventuele aan toestemming verbonden voorschriften. Een partij die een evenement laat plaats vinden zonder daarvoor toestemming gekregen te hebben kan derhalve strafrechtelijk worden vervolgd. Juist omdat het hier om een strafrechtelijk gesanctioneerde bepaling gaat en in het licht van het legaliteitsbeginsel is het verdedigbaar dat het (op zich tamelijk vage) concept van het “in gevaar brengen van de veiligheid van de scheepvaart” restrictief moet worden uitgelegd.

111. Bezwaarlijk aan voornoemde evenementenbepaling is dat de omschrijving van het begrip “evenement” in art. 12 (1) niet voldoende duidelijk maakt dat een experiment als bedoeld in art. 1 (1) Beleidsregel experimenten vergaand geautomatiseerd varen Rijksvaarwegen hier ook onder valt. Een “sportevenement of een festiviteit” zijn duidelijk iets heel anders, terwijl de omschrijving “een ander evenement, oefeningen en trainingen daaronder begrepen” ook niet meteen aan een wetenschappelijke experiment doen denken. Deze onduidelijkheid in de omschrijving van “evenement” klemt te meer nu – zoals hiervoor gememoreerd – de niet-naleving van de meldings- en toestemmingsplichten van art. 12 Scheepvaartreglement Territoriale Zee een strafbaar feit opleveren.

112. Zoals hiervoor in de nrs. 35-39 al is bepleit, verdient het aanbeveling om enerzijds voor alle vaarreglementen dezelfde begripsomschrijving te gebruiken voor evenement en voorts daarin tot uitdrukking te brengen dat “experimenten met een schip” hier ook onder begrepen zijn.

Tussenconclusie toestemmingsvereiste:

- Voor experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen biedt de evenementenbepaling in art. 12 (1) Scheepvaartreglement Territoriale Zee een begin van een basis. De basisstructuur van deze bepaling is goed met een spontane meldingsplicht van voorgenomen evenementen en een toestemmingsvereiste voor evenementen die de veiligheid van de scheepvaart in gevaar kunnen brengen.
- Het verdient aanbeveling om de evenementenbepaling in de diverse vaarreglementen eenvormig te regelen (zie p. 16 e.v.). Daarbij moet in de omschrijving van “evenement” tot uitdrukking gebracht worden dat ook experimenten met een schip hieronder vallen.

## Afdeling 2. De overheid als bevoegde regelgever voor zeeschepen.

### **§ 1**      *Inleiding*

113. Naar Nederlands recht zijn de aan Nederlandse zeeschepen te stellen technische en bemanningseisen neergelegd in de Schepenwet en de Wet Zeevarenden<sup>128</sup>, en daarop voortbouwende AMvB's en uitvoeringsregelingen. Inhoudelijk zijn deze vereisten gebaseerd op internationale verdragen, meer in het bijzonder het "Safety Of Life At Sea (SOLAS)"-verdrag, het Standards of Training, Certification and Watchkeeping (STCW)"-verdrag, en het Maritiem Arbeidsverdrag 2006 (zie hierna).

114. Hierna wordt in § 2 eerst onderzocht op welke zeeschepen de Schepenwet en de daarop voortbouwende regelingen van toepassing zijn. Aansluitend wordt in § 3 en § 4 nader in kaart gebracht welke bepalingen in welke regelingen uitdrukkelijk verlangen of veronderstellen dat schepen bemand zijn. De in de Binnenvaartwet aan de Minister geboden mogelijkheid om in bijzondere gevallen onthefing te verlenen, komt in § 5 aan de orde, terwijl de mogelijkheid om voor bepaalde categorieën van binnenschepen vrijstelling te verlenen in § 4 van afdeling 2 besproken zal worden.

### **§ 2**      *Zeeschepen*

115. In het SOLAS-verdrag wordt het begrip "schip" niet gedefinieerd. Het toepassingsgebied van dit verdrag betreft in beginsel "ships engaged on international voyages", waarbij in elk Hoofdstuk afzonderlijk wordt bepaald op welke categorieën ("classes") van schepen het van toepassing is.<sup>129</sup> In beginsel is SOLAS niet van toepassing op oorlogs- en troepenschepen<sup>130</sup>, koopvaardij-schepen met een bruto tonnage van minder dan 500 ton<sup>131</sup>, schepen zonder mechanische aandrijving<sup>132</sup>, primitief gebouwde houten schepen<sup>133</sup>, niet commerciële plezierjachten<sup>134</sup> en vissersschepen.<sup>135</sup>

116. In de Schepenwet wordt het begrip "schip" of "zeeschip" niet gedefinieerd. Wel wordt in art. 2 de Schepenwet in beginsel van toepassing verklaard "op de in Nederland thuis behorende schepen, welke bestemd zijn dan we gebezigd zijn om eene reis te ondernemen". Art. 2 Schepenwet luidt als volgt:

#### *Artikel 2*

---

<sup>128</sup> Eigenlijk heet deze wet: Zeevaartbemanningswet.

<sup>129</sup> Vgl. Chapter I, Regulation 1 (Chapter I-1) SOLAS.

<sup>130</sup> "Ships of war and troopships", vgl. Chapter I-3 (a) (i) SOLAS.

<sup>131</sup> "Cargo ships of less than 500 tons gross tonnage", Chapter I-3 (a) (ii) SOLAS.

<sup>132</sup> "Ships not propelled by mechanical means", Chapter I-3 (a) (iii) SOLAS.

<sup>133</sup> "Wooden ships of primitive build", Chapter I-3 (a) (iv) SOLAS.

<sup>134</sup> "Pleasure yachts not engaged in trade", Chapter I-3 (a) (v) SOLAS.

<sup>135</sup> "Fishing vessels", Chapter I-3 (a) (vi) SOLAS.

1. *De bepalingen van deze rijkswet zijn van toepassing op de in Nederland thuis behorende schepen, welke bestemd zijn dan wel gebezigd worden om eene reis te ondernemen, met uitzondering van:*
  - a. *Nederlandse oorlogsschepen, marinehulpschepen of andere schepen die in gebruik zijn voor de uitvoering van de militaire taak;*
  - b. *reddingvaartuigen;*
  - c. *onoverdekte visschersvaartuigen, welke in den regel niet buiten het zicht van de Nederlandsche kust worden gebracht;*
  - d. *pleziervaartuigen, welke uitsluitend als zodanig worden gebezigd, voorzover zij geen passagiers tegen vergoeding vervoeren;*
  - e. *schepen, welke varen onder vreemde vlag en welke niet vallen onder de omschrijving, voorkomende in het derde lid van dit artikel onder II; en, behoudens het bepaalde in artikel 2bis:*
  - f. *schepen, welke slechts bij uitzondering, hetzij over korten afstand, hetzij gesleept zonder bemanning, buiten de in artikel 1 genoemde lijn varen;*
  - g. *schepen, welke hetzij hier te lande voor buitenlandsche rekening zijn gebouwd, hetzij naar het buitenland zijn verkocht, en welke over zee naar hunne bestemmingsplaats moeten worden gebracht;*
  - h. *schepen, welke uitsluitend voor het houden van eenen proeftocht eene reis ondernemen.*
2. *De bepalingen van deze rijkswet zijn mede van toepassing op bij Landsverordening van Aruba, van Curaçao, onderscheidenlijk van Sint Maarten aangewezen landsvaartuigen of op daarbij aangewezen schepen, varende met een zeebrief van Aruba, van Curaçao, onderscheidenlijk van Sint Maarten.*
3. *Voor de toepassing van het bepaalde in het eerste lid wordt een schip geacht in Nederland thuis te behoren in de twee na te noemen gevallen:*
  - I. *indien het kantoor, waarvoor het vaart, in Nederland is gevestigd;*
  - II. *indien het in Nederland wordt uitgerust en zijne bemanning voor ten minste de helft uit Nederlanders of Rijksingezetenen bestaat.*
4. *Met betrekking tot de bemanningen van schepen in openbare dienst zijn de artikelen 34 tot en met 41 en 48 tot en met 51 niet van toepassing.*

117. Uit de definitie van art. 2 blijkt dat de Schepenwet onder meer niet van toepassing is op oorlogsschepen (a), buitenlandse schepen (e en g) en schepen die enkel voor het houden van een proefvaart een reis ondernemen (h). Onder dit laatste kunnen experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen gebracht worden.

118. In de Wet Zeevarenden komt in art. 1 (b) een definitie voor van "Nederlands schip" en wordt in art. 2 het toepassingsgebied van deze wet als volgt omschreven:

#### *Hoofdstuk 1. Definities en reikwijdte*

##### *Artikel 1*

- b. *Nederlands schip: een schip dat op grond van Nederlandse rechtsregels gerechtigd is de vlag van het Koninkrijk te voeren;*

##### *Artikel 2*

1. *Het bepaalde bij of krachtens deze wet is van toepassing ten aanzien van Nederlandse schepen, voor zover ten aanzien van vissersvaartuigen niet anders is bepaald, en, in de bij of krachtens deze wet aangewezen gevallen, op Caribisch-Nederlandse schepen.*
2. *Deze wet is niet van toepassing ten aanzien van:*
  - a. *schepen die uitsluitend varen op Nederlandse binnenwateren of wateren binnen, of dicht grenzend aan beschutte wateren of gebieden waar Nederlandse havenvoorschriften gelden;*
  - b. *onbemande schepen die niet van middelen tot werktuiglijke voortstuwing zijn voorzien;*
  - c. *oorlogsschepen en marinehulpschepen;*
  - d. *reddingsvaartuigen;*

- e. *onoverdekte vissersvaartuigen die in de regel niet buiten het zicht van de Nederlandse kust worden gebracht, en*
- f. *pleziervaartuigen.*
- 3. *Het bepaalde bij of krachtens hoofdstuk 4B, en hoofdstuk 7, paragrafen 8 en 9, is niet van toepassing op niet commercieel gebruikte schepen.*
- 4. *Voor de toepassing van het derde lid kunnen bij ministeriële regeling nadere regels worden gesteld en kan nader worden bepaald welke categorieën van schepen in ieder geval vallen onder de in het derde lid bedoelde uitzonderingen.*
- 5. *Bij regeling van Onze Minister kunnen na overleg met de betrokken organisaties van scheepsbeheerders en zeevarenden categorieën van schepen worden aangewezen waarop het bepaalde bij of krachtens deze wet geheel of gedeeltelijk niet van toepassing is.*
- 6. *Voor de toepassing van het vijfde lid kunnen bij ministeriële regeling voor niet commercieel gebruikte overheidsschepen nadere regels worden gesteld. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen verschillende categorieën schepen.*
- 7. *Bij regeling van Onze Minister kan na overleg met de betrokken organisaties van scheepsbeheerders en zeevarenden, voor categorieën schepen van minder dan 200 GT die geen internationale reizen maken, worden bepaald dat van het bepaalde bij of krachtens deze wet onder daarbij te stellen regels vrijstelling wordt verleend.*

119. Blijkens art. 2 (2) Wet Zeevarenden is deze wet onder meer niet van toepassing is op onbemande schepen zonder eigen werktuigelijke voortstuwing (sub b) zoals zeeduwbakken e.d. Voor experimenten met onbemande, vergaand geautomatiseerde en autonoom varende schepen is de uitzondering van art. 2 (2) (b) Wet Zeevarenden niet van belang. Voorts zijn uitgezonderd, oorlogsschepen (sub c) en er kunnen bepaalde uitzonderingen gemaakt worden ten aanzien van "niet commercieel gebruikte schepen" (art. 2 (3)). Tot slot kunnen blijkens art. 2 (5) in overleg met de sociale partners ook categorieën van schepen aangewezen worden waarop de Wet Zeevarenden geheel of ten dele niet van toepassing is.

120. Zoals hiervoor onder Nr. 18 reeds opgemerkt is het feit dat zowel de Schepenwet als de wet Zeevarenden geen toepassing vinden op oorlogsschepen en marine hulp-schepen niet zonder belang vanwege de grote belangstelling die internationaal bestaat in experimenten met militaire toepassingen van onbemande, vergaand geautomatiseerde en autonoom varende schepen.

Tussenconclusie schepen:

- Noch de Schepenwet, noch de Wet Zeevarenden geven een definitie van het begrip 'schip'. Ook het SOLAS verdrag definieert dit begrip niet.
- Aan de term 'schip' dient derhalve een normale, redelijke interpretatie gegeven te worden. Vaartuigen die gebruikt worden om systemen voor vergaand geautomatiseerd varen te testen in de territoriale zee zullen doorgaans als schepen te beschouwen zijn voor de toepassing van de Schepenwet en de Wet Zeevarenden.
- Ten aanzien van oorlogsschepen kunnen afwijkende regels gelden.



## § 3 *Bemanningsvereisten*

### 3.1 *Algemeen*

121. De basisregels inzake de bemanning van zeeschepen zijn vastgelegd in de Wet zeevarenden. In deze wet en de bijbehorende uitvoeringsregelingen wordt verwezen naar enkele internationale instrumenten, meer bepaald: de Europese Bemanningsrichtlijn nr. 2008/56<sup>136</sup>, het Maritiem Arbeidsverdrag 2006<sup>137</sup>, het STCW-verdrag<sup>138</sup>, de STCW-Code<sup>139</sup> en het SOLAS-verdrag.<sup>140</sup>

122. Meer in het algemeen volgt uit het internationale recht van de zee zoals gecodificeerd in het UNCLOS-verdrag, dat het tot de verantwoordelijkheden van de vlaggenstaat behoort om effectief rechtsmacht en toezicht uit te oefenen over schepen onder haar vlag met betrekking tot administratieve, technische en sociale aspecten.<sup>141</sup> Een vlaggenstaat dient maatregelen te treffen in het belang van de veiligheid op zee van schepen onder haar vlag ten aanzien van *inter alia* de bemanning van schepen, de arbeidsomstandigheden en de opleiding van bemanningen met inachtneming van de toepasselijke internationale instrumenten.<sup>142</sup> Deze maatregelen moeten verzekeren dat het schip onder de hoede is van een kapitein en scheepsofficieren met de juiste kwalificaties en dat ook de bemanning passend in kwalificaties en aantal is voor het type en de omvang van het schip, haar machinerie en uitrusting.<sup>143</sup> Bij het nemen van de voornoemde maatregelen is de

---

<sup>136</sup> Richtlijn nr. 2008/106/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 inzake het minimum opleidingsniveau van zeevarenden, *PbEU L* 323, vgl. art. 1 (1) sub x Wet Zeevarenden.

<sup>137</sup> Het op 23 februari 2006 in Genève tot stand gekomen Maritiem Arbeidsverdrag, 2006, *Trb.* 2007, 93 en de bij dat verdrag behorende bindende protocollen en aanhangselen, vgl. art. 1 (1) sub y Wet Zeevarenden. Ook de regeling van de zeearbeidsovereenkomst in afdeling 12 van boek 7 Burgerlijk Wetboek is gebaseerd op het Maritiem Arbeidsverdrag.

<sup>138</sup> Het op 7 juli 1978 te Londen tot stand gekomen Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, diplomering en wachtdienst, 1978, *Trb.* 1981, 144 en de bij dat verdrag behorende bindende bijlagen, vgl. art. 1 (1) sub af Wet Zeevarenden.

<sup>139</sup> De Code inzake opleiding, diplomering en wachtdienst van zeevarenden, behorend bij het STCW-Verdrag, *Trb.* 1996, 249, vgl. art. 1 (1) sub ag Wet Zeevarenden.

<sup>140</sup> Het op 1 november 1974 te Londen tot stand gekomen Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee, *Trb.* 1976, 157; *Trb.* 1977, 77 en de bij dat verdrag behorende bindende protocollen, aanhangsels en bijlagen, vgl. art. 1 (1) sub ah Wet Zeevarenden.

<sup>141</sup> Aldus art. 94 (1) UNCLOS: "*Duties of the flag State 1. Every State shall effectively exercise its jurisdiction and control in administrative, technical and social matters over ships flying its flag.*"

<sup>142</sup> Art. 94 (3) UNCLOS: "*3. Every State shall take such measures for ships flying its flag as are necessary to ensure safety at sea with regard, inter alia, to: ... (b) the manning of ships, labour conditions and the training of crews, taking into account the applicable international instruments;*".

<sup>143</sup> Vgl. art. 94 (4) UNCLOS: "*4. Such measures shall include those necessary to ensure: ... (b) that each ship is in the charge of a master and officers who possess appropriate qualifications, in particular in seamanship, navigation, communications and marine engineering, and that the crew is appropriate in qualification and numbers for the type, size, machinery and equipment of the ship; (c) that the master, officers and, to the extent appropriate, the crew are fully conversant with and required to observe the applicable international regulations concerning the safety of life at sea, the prevention of collisions, the prevention, reduction and control of marine pollution, and the maintenance of communications by radio.*"

vlaggenstaat verplicht om zich te conformeren aan algemeen aanvaarde internationale regelingen, procedures en handelwijzen en ook stappen te nemen om hun naleving te verzekeren.<sup>144</sup>

123. Nadere uitwerking hebben de voornoemde bemanningsvereisten gekregen in het STCW-verdrag, de STCW-Code, het SOLAS-verdrag en het Maritiem Arbeidsverdrag 2006. Hoewel de relevante internationale verdragen veronderstellen dat schepen bemand zijn en uitdrukkelijk verlangen dat de bemanning adequaat moet zijn, wordt nergens uitdrukkelijk vereist dat er een bepaald minimum aantal personen aan boord van een schip dient te zijn.

124. In het zeerecht worden, anders dan in de binnenvaart, geen (minimum) aantal bemanningsleden voorgeschreven in internationale of nationale regelgeving. Het bepalen van het juiste niveau van bemanning is een gedeelde verantwoordelijkheid van de scheepseigenaar en de vlaggenstaat. Dit wordt bevestigd in Resolutie 6<sup>145</sup> bij de Manilla Amendementen van 2010 bij het STCW-verdrag.<sup>146</sup> Na de erkenning van

*“the need for all ships to be manned and operated by properly trained and certified seafarers”,*

wordt daar herbevestigd (“reaffirms”) dat het STCW-verdrag en de STCW-Code instrumenten zijn met betrekking tot normen van opleiding en diplomering en niet het niveau van bemanning bepalen.<sup>147</sup> Elke beslissing ten aanzien van bemanningsniveau’s van schepen is de verantwoordelijkheid van de betrokken overheden (van vlaggenstaten) en scheepseigenaren met inachtneming van de beginselen van veilige bemanning aanvaard door de IMO.<sup>148</sup>

125. De gedeelde verantwoordelijkheid van scheepseigenaar en vlaggenstaat wordt bevestigd en nader uitgewerkt in Annex 3 *Responsibilities in the application of principles of Minimum safe manning* bij de *IMO Principles of Minimum Safe Manning*.<sup>149</sup> Daarbij is het aan de scheepseigenaar om een uitgewerkt voorstel op te stellen met inachtneming van de beginselen van minimale veilige bemanning<sup>150</sup> en aan de vlaggenstaat om dit voorstel te beoordelen en toetsen aan voornoemde beginselen en aan de toepasselijke internationale instrumenten.

---

<sup>144</sup> Vgl. art. 94 (5) UNCLOS: “5. In taking the measures called for in paragraphs 3 and 4 each State is required to conform to generally accepted international regulations, procedures and practices and to take any steps which may be necessary to secure their observance.”

<sup>145</sup> Getiteld: “Standards of training and certification and ships’ manning levels”.

<sup>146</sup> Vgl. STCW/CONF.2/32.

<sup>147</sup> Vgl. Resolution 6 of the Manilla Conference, STCW/CONF.2/32, Nr. 1: “1. REAFFIRMS that the STCW Convention and Code are instruments concerned with standards of training and certification and do not determine ships’ manning levels;”.

<sup>148</sup> Vgl. Resolution 6 of the Manilla Conference, STCW/CONF.2/32, Nr. 2: “2. REAFFIRMS ALSO that any decision relating to ships’ manning levels is the responsibility of the Administrations and shipowners concerned taking into account the principles of safe manning adopted by the International Maritime Organization.”.

<sup>149</sup> Resolution A.1047(27), Adopted on 30 November 2011.

<sup>150</sup> Neergelegd in Annex 2 Guidelines for determination of Minimum Safe Manning bij de *IMO Principles of Minimum Safe Manning*, Resolution A.1047(27).

126. Verdere bevestiging wordt geboden in het bepaalde in het SOLAS-verdrag, Chapter V Safety of Navigation, *Regulation 14 Ship's manning*, dat voor zover hier van belang als volgt bepaalt:

*Regulation 14*

*Ships' manning*

*1 Contracting Governments undertake, each for its national ships, to maintain, or, if it is necessary, to adopt, measures for the purpose of ensuring that, from the point of view of safety of life at sea, all ships shall be sufficiently and efficiently manned.*

*2 Every ship to which chapter I applies shall be provided with an appropriate minimum safe manning document or equivalent issued by the Administration as evidence of the minimum safe manning considered necessary to comply with the provisions of paragraph 1.*

127. Ook de Wet Zeevarenden naar Nederlands recht schrijft geen (minimum) aantal bemanningsleden voor. Een schip moet bemand zijn overeenkomstig haar bemanningscertificaat<sup>151</sup>, maar het bemanningsplan, dat de basis vormt voor de aanvraag van een bemanningscertificaat, wordt door de scheepsbeheerder zelf opgesteld en vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de Minister. Art. 1 (1) sub p Wet Zeevarenden definieert het bemanningsplan als volgt:

*"p. bemanningsplan: een voorstel van de scheepsbeheerder, houdende het aantal bemanningsleden met hun functies aan boord waarmee de scheepsbeheerder het betrokken schip minimaal wenst te bemannen;"*

128. Uit het voorgaande volgt dat de Minister een zekere beleidsvrijheid toekomt bij de beoordeling van de aanvraag en het bemanningsplan van de scheepsbeheerder, maar dat het toetsingskader redelijk vast ligt in de voornoemde *IMO Principles of Minimum Safe Manning*. Hieraan doet niet af dat in de zeevarendenregeling geen verdere eisen worden gesteld aan het in te dienen bemanningsplan dan dat hierin de gegevens vermeld dienen te zijn vermeld op een door de Minister ter beschikking te stellen formulier.<sup>152</sup>

129. Het voorgestelde bemanningsplan wordt goedgekeurd indien naar het oordeel van de Minister met die bemanning "de veiligheid van het schip en de veilige en milieuverantwoorde vaart" gewaarborgd is.<sup>153</sup> Een schip kan bovendien meerdere bemanningsplannen hebben, afhankelijk van de dienst waarvoor het wordt ingezet.<sup>154</sup> Althans in theorie zou een scheepsbeheerder dus aan de Minister een bemanning van nul personen kunnen voorstellen, indien hij de overheid ervan weet te overtuigen dat, gelet op de constructie, uitrusting en geautomatiseerde systemen aan boord van het schip, dit veilig kan varen zonder dat er bemanningsleden fysiek aanwezig zijn aan boord. Ook zou een schip waarmee getest wordt een dubbel bemanningsplan kunnen hebben: een voor de normale vaart, en een voor proefvaarten.

---

<sup>151</sup> Vgl. art. 5 (2) Wet Zeevarenden. In art. 1 (1) sub q Wet Zeevarenden wordt het bemanningscertificaat als volgt gedefinieerd: "een door Onze Minister afgegeven certificaat, houdende het minimumaantal bemanningsleden met hun functies aan boord van het betrokken schip".

<sup>152</sup> Vgl. art. 7 (3) Wet Zeevarenden j° Artikel 9.1. gegevens bemanningsplan in de Zeevarendenregeling, § 9 Bemanningsplan.

<sup>153</sup> Vgl. art. 8 (2) Wet Zeevarenden.

<sup>154</sup> Vgl. art. 7 (2) Wet Zeevarenden.

130. Hoewel de Wet Zeevarenden geen uitdrukkelijke bemanningsvereisten stelt, komt in diverse bepalingen duidelijk tot uitdrukking dat de Wet uitgaat van de veronderstelling dat de bemanning zich fysiek aan boord van het schip bevindt. Zie bijv. de artikelen 4 en 18 (1), 19a (1) en (2) Wet Zeevarenden:

#### Artikel 4

1. *De scheepsbeheerder bemant een schip zodanig dat redelijkerwijs alle werkzaamheden aan boord, met inachtneming van de geldende arbeids- en rusttijden, en gelet op de bedrijfsvoering, de beperking van oververmoeidheid van zeevarenden, de risico's op zee en van de lading, zonder gevaar voor de opvarenden, het schip, de lading, het milieu of het scheepvaartverkeer kunnen worden verricht.*
2. *De scheepsbeheerder zorgt ervoor dat de bemanningsleden bij hun tewerkstelling aan boord vertrouwd zijn met hun specifieke taken en met alle regelingen, procedures aan boord en de kenmerken van het schip, die verband houden met hun taken zowel onder normale omstandigheden als in noodsituaties.*
3. *De scheepsbeheerder zorgt ervoor dat de zeevarenden voorafgaand aan hun tewerkstelling aan boord de bij of krachtens algemene maatregel van bestuur vereiste bijscholings- en herhalings-trainingen hebben gevolgd.*
4. *De kapitein en de scheepsofficieren gedragen zich aan boord ten opzichte van de opvarenden, het schip, de lading, het milieu en het scheepvaartverkeer zoals het een goed zeeman betaamt.*
5. *De kapitein zorgt ervoor dat de bemanning van het schip te allen tijde berekend is voor het verrichten van de werkzaamheden aan boord.*
6. *De kapitein zorgt ervoor dat het wachtpersoneel de beginselen van een veilige wacht in acht neemt, in overeenstemming met voorschrift VIII/2 van de bijlage bij het STCW-Verdrag.*
7. *De kapitein organiseert de werkzaamheden en de wachtindeling zodanig dat het wachtpersoneel voldoende uitgerust en anderszins geschikt is om dienst te doen bij aanvang van de wacht.*
8. *De kapitein verlaat het schip niet gedurende de vaart of bij dreigend gevaar, tenzij zijn afwezigheid volstrekt noodzakelijk is of de zorg voor lijfsbehoud hem daartoe dwingt.*
9. *De bemanning verlaat het schip niet zonder toestemming van de kapitein.*
10. *Toestemming van de kapitein is niet nodig voor het in een aanloophaven verlaten van het schip voor het, wanneer dit mogelijk is, onverwijld raadplegen van een arts of tandarts.*
11. *Het zesde en zevende lid zijn niet van toepassing op vissersvaartuigen.*

#### § 3. Vaarbevoegdheden, kennis- en ervaringseisen

##### Artikel 18

1. *Een ieder die aan boord van een schip een functie vervult als bedoeld in het tweede lid waarvoor krachtens deze wet eisen zijn gesteld, is in het bezit van een geldig vaarbevoegdheidsbewijs voor die functie.*

##### Artikel 19a

1. *Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden aanvullende beroepsvereisten vastgesteld, anders dan die bedoeld in artikel 19, eerste lid, onderdeel a, onder 1°, voor de uitoefening van specifieke functies of werkzaamheden aan boord. Hieronder worden in ieder geval begrepen de trainingen, genoemd in de hoofdstukken V en VI van de bijlage bij het STCW-Verdrag.*
2. *Zeevarenden volgen voorafgaand aan hun tewerkstelling aan boord van een schip de bij of krachtens algemene maatregel van bestuur vereiste bijscholings- of herhalings-trainingen.*

131. Nu het hier een veronderstelling betreft en niet een uitdrukkelijk vereiste, lijkt een enigszins gewaagde uitleg van de wet mogelijk dat bedoelde bepalingen slechts gelden indien er daadwerkelijk bemanning aan boord is. Met andere woorden: als er bemanningsleden aan boord zijn, dan mogen zij het schip niet verlaten zonder toestemming van de kapitein. Als juridische basis lijkt dit echter te wankel om experimenten met vergaand geautomatiseerde schepen mogelijk te maken.

132. Een met meer waarborgen omklede methode zou zijn de Minister, die hoe dan ook goedkeuring aan het bemanningsplan op basis van nul personen zal moeten geven, te machtigen om ontheffing/vrijstelling te verlenen van zekere bepalingen in de Wet Zeevarenden, eventueel onder het opleggen van voorschriften of beperkingen. Aldus ontstaat er een zekere beleidsruimte die de Minister kan invullen met een normatief kader. Tot dat kader behoort onder meer art. 4 (1) Wet Zeevarenden dat vereist dat de scheepsbeheerder zijn schip zodanig moet bemannen dat:

*"redelijkerwijs alle werkzaamheden aan boord (...) zonder gevaar voor (...) het schip, de lading, het milieu of het scheepvaartverkeer kunnen worden verricht";*

133. Daarbij kan ook inspiratie geput worden uit art. 3 van de *IMO Principles of Minimum Safe Manning*. Deze bepaling luidt als volgt:

*3 – Principles of minimum safe manning*

*3.1 The following principles should be observed in determining the minimum safe manning of a ship:*

- 1. the capability to:*
  - 1. maintain safe navigational, port, engineering and radio watches in accordance with regulation VIII/2 of the 1978 STCW Convention, as amended, and also maintain general surveillance of the ship;*
  - 2. moor and unmoor the ship safely;*
  - 3. manage the safety functions of the ship when employed in a stationary or near-stationary mode at sea;*
  - 4. perform operations, as appropriate, for the prevention of damage to the marine environment;*
  - 5. maintain the safety arrangements and the cleanliness of all accessible spaces to minimize the risk of fire;*
  - 6. provide for medical care on board ship;*
  - 7. ensure safe carriage of cargo during transit;*
  - 8. inspect and maintain, as appropriate, the structural integrity of the ship; and*
  - 9. operate in accordance with the approved Ship's Security Plan; and*
- 2. the ability to:*
  - 1. operate all watertight closing arrangements and maintain them in effective condition, and also deploy a competent damage control party;*
  - 2. operate all on board fire-fighting and emergency equipment and life-saving appliances, carry out such maintenance of this equipment as is required to be done at sea, and muster and disembark all persons on board; and*
  - 3. operate the main propulsion and auxiliary machinery including pollution prevention equipment and maintain them in a safe condition to enable the ship to overcome the foreseeable perils of the voyage.*

*3.2 The following on board functions, when applicable, should also be taken into account:*

- 1. ongoing training requirements for all personnel, including the operation and use of fire-fighting and emergency equipment, life-saving appliances and watertight closing arrangements;*
- 2. specialized training requirements for particular types of ships and in instances where crew members are engaged in shipboard tasks that cross departmental boundaries;*
- 3. provision of proper food and drinking water;*
- 4. need to undertake emergency duties and responsibilities; and*
- 5. need to provide training opportunities for entrant seafarers to allow them to gain the training and experience needed.*

134. Diverse van de aandachtspunten genoemd in de IMO Principles of *Minimum Safe Manning* verliezen hun relevantie wanneer er geen bemanningsleden meer aan boord zouden zijn. Zo speelt het verlenen van medische zorg<sup>155</sup>, doorlopende<sup>156</sup> en gespecialiseerde<sup>157</sup> trainingsvereisten voor het personeel, voedsel en watervoorziening<sup>158</sup>, opleidingsmogelijkheden voor beginnende zeevarenden.<sup>159</sup> geen rol bij onbemande schepen.

135. Andere aandachtspunten in de Principles of Safe Manning zoals scheepsonderhoud kunnen bij onbemande schepen of bij besturing op afstand ook plaats vinden tijdens het aanlopen van een haven. Wanneer onderhoudstechnici aan boord gaan (wellicht in een haven) zullen zij erover moeten waken dat zij alle toegankelijke ruimtes veilig en schoon achterlaten.<sup>160</sup> Weer andere aandachtspunten moeten (of zijn reeds) door technische ontwikkelingen opgelost. Zo bestaan er al autonome aan- en afmeersystemen<sup>161</sup> al en hebben hun nut in de praktijk reeds bewezen.

136. Enkele aandachtspunten zijn echter problematisch. De bemanning moet onder meer in staat zijn om de nodige maatregelen te treffen om schade aan het milieu te voorkomen<sup>162</sup>, brandbestrijdingsapparatuur kunnen bedienen<sup>163</sup>, en moet een bekwame reparatieploeg kunnen inzetten.<sup>164</sup> Dergelijke ad hoc, niet-voorgeprogrammeerde maatregelen zijn op een onbemand of autonoom varend schip moeilijk of niet te realiseren.

137. In de experimentele fase zullen dergelijke problemen minder dringend zijn. Experimenten zijn immers beperkt in tijd en ruimte, en de risico's zijn gemakkelijker in te schatten en op te vangen. In die zin zal het voor experimenteerpactijen wellicht dan ook gemakkelijker zijn om de overheid te overtuigen dat hun onbemande schip – binnen de grenzen van het experiment – veilig kan opereren.

### **3.2 Kapitein.**

138. In het zeerecht neemt de kapitein traditioneel een bijzondere en belangrijke plaats in. Hij heeft tal van specifieke bevoegdheden en aansprakelijkheden, en heel wat regelgeving gaat er (impliciet of expliciet) van uit dat de kapitein aan boord is van zijn schip tijdens de vaart. Zo bepaalt art. 4 (8) Wet Zeevarenden uitdrukkelijk dat de kapitein het schip niet mag verlaten gedurende de reis. Voorts bepaalt art. 27 (1) Wet Zeevarenden dat de kapitein belast is met de handhaving

---

<sup>155</sup> Vgl. Art. 3.1.1.6 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>156</sup> Vgl. Art. 3.1.2.2 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>157</sup> Vgl. Art. 3.2.2 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>158</sup> Vgl. Art. 3.2.3 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>159</sup> Vgl. Art. 3.2.5 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>160</sup> Vgl. Nr. 3.1.1.5 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>161</sup> Vgl. Nr. 3.1.1.2 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>162</sup> Vgl. Nr. 3.1.1.4 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>163</sup> Vgl. Nr. 3.1.2.2 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

<sup>164</sup> Vgl. Nr. 3.1.2.1 IMO Principles of Minimum Safe Manning.

van de openbare orde aan boord en dat hij aan boord over alle opvarenden disciplinair gezag uitoefent.

139. De kapitein is ook verantwoordelijk voor de naleving van de bepalingen van het Scheepvaartreglement Territoriale Zee<sup>165</sup>, hij moet waken over de veiligheid van het schip en aan boord het schip<sup>166</sup>, hij moet de marifoon uitluisteren en wanneer nodig deelnemen aan de marifooncommunicatie.<sup>167</sup> In art. 9 Schepenwet wordt ook in detail verplichtingen van de kapitein opgesomd welke in het Schepenbesluit nog verder worden uitgewerkt in hoofdstuk 5. Ter illustratie zal hieronder art. 9 Schepenwet voor zoveel hier relevant worden aangehaald:

*Artikel 9 Schepenwet*

1. *De kapitein is verplicht om:*
  - a. *het roercommando in rechtstreekschen zin te bezigen en te doen bezigen;*
  - b. *gedurende de reis alles wat tot de uitrusting van het schip behoort in deugdelijken staat en voor onmiddellijk gebruik gereed te houden, voor zoover zulks is voorgeschreven de openingen binnen en buiten boord gesloten te houden, de voorgeschreven appels en oefeningen te houden en ook overigens aan alle krachtens de artikelen 3a, eerste lid, 4 en 11, tweede lid, gestelde eisen en voorschriften te voldoen;*
  - c. *indien gedurende de reis aan het schip, de machinerieën of de uitrusting gebreken blijken, zooveel mogelijk deze gebreken te doen herstellen;*
  - d. *den diepgang van het schip telkens na het innemen van lading en van brandstoffen op te nemen en zorg te dragen, dat het schip geen geringer vrijboord krijgt dan blijktens de afgegeven certificaten is toegestaan;*
  - e. *maatregelen te nemen ter voorkoming van misbruik van het internationale noodsein en van het gebruik van seinen, welke met een internationaal noodsein kunnen worden verward;*
  - f. *hulp te verleenen aan in nood verkeerende schepen en vliegtuigen en bij het vragen van hulp zich te gedragen naar de daaromtrent gegeven voorschriften;*<sup>168</sup>
  - g. *zorg te dragen dat de voorschriften voor de radiowacht, alsmede die betreffende het waarschuwen omtrent de gevaren ter zee, worden nageleefd;*
  - h. *naar gelang der zaak in het scheepsdagboek of in het machinedagboek te doen opteekenen, wat ter voldoening aan de onder b tot en met g opgelegde verplichtingen is geschied;*
  - i. *zorg te dragen dat de benodigde certificaten te allen tijde aan boord aanwezig zijn en dat schepelingen deze of afschriften daarvan steeds kunnen inzien;*
  - k. *zorg te dragen, dat de met betrekking tot oorlog of oorlogsgevaar gegeven voorschriften worden nageleefd;*
  - l. *zorg te dragen, dat de met betrekking tot het vervoer van lading gegeven voorschriften worden nageleefd.*
2. *De kapitein is verplicht voor het behoorlijk bijhouden van de dagboeken zorg te dragen. Hij zal op eerste vordering inzage geven aan en afschrift laten nemen door of namens het Hoofd van de Scheepvaartinspectie, terwijl hij voorts verplicht is steeds op eerste aanvraag inzage van de dagboeken te geven aan de in artikel 63 bedoelde ambtenaren. Hij is bovendien verplicht bij binnenkomst in een Nederlandse haven of een haven van Aruba, Curaçao of Sint Maarten aan Scheepvaartinspectie kennis te geven van de op de afgelopen reis voorgekomen averijen en ongevallen; het overleggen der dagboeken, onder verwijzing naar de aantekening omtrent de averij of het ongeval, wordt als zodanige kennisgeving beschouwd.*

---

<sup>165</sup> Vgl. art. 3 Scheepvaartreglement Territoriale Zee. Zie ook Chapter V, Regulation 34 SOLAS.

<sup>166</sup> Vgl. Chapter IX-2, Regulation 8 SOLAS.

<sup>167</sup> Vgl. art. 5 (2) Scheepvaartreglement Territoriale Zee.

<sup>168</sup> Vgl. ook Chapter V, Regulations 33 en 34 SOLAS.

3. *In het geval, bedoeld in het eerste lid onder c, is de kapitein voorts verplicht om bij het aandoen van de eerste haven in het ontbrekende te voorzien, voor zoover dit noodzakelijk is om de veiligheid van het schip en van de opvarenden te verzekeren.*
4. *Bij of krachtens algemene maatregel van rijksbestuur kunnen nadere voorschriften worden gegeven met betrekking tot de in de voorgaande leden van dit artikel genoemde verplichtingen.*

140. Deze regelgeving is historisch zo gegroeid. Zij heeft voornamelijk ten doel de positie van de kapitein als unieke gezagvoerder op het schip te bevestigen. Dit brengt mee dat de kapitein verantwoordelijk is voor het goede en veilige functioneren van het schip, maar daarom ook de nodige macht en bevoegdheid heeft om dit doel te behalen. Het juridische gevolg hiervan is dat de kapitein ook aansprakelijk gesteld kan worden – strafrechtelijk en civielrechtelijk – wanneer de zaken mislopen en het schip niet goed en veilig opereert. Voor de overheid als handhaver van regels en voor benadeelden heeft deze aansprakelijkheid van de kapitein als voordeel dat hij doorgaans ter plaatse aanwezig is, terwijl de scheepseigenaar aan de andere kant van de wereld gevestigd kan zijn.

141. In een wereld van vergaand geautomatiseerde schepen zullen beide aspecten fundamenteel heroverwogen worden. Indien een schip vaart met een sterk verminderde bemanning, kan desnoods één van hen nog wel aangemerkt als de kapitein. Maar bij een op afstand bestuurd schip of een autonoom varend schip gaat het niet langer om het uitoefenen van gezag over bemanningsleden of om het toezien op hun goede taakvervulling aan boord van het zeeschip. Een autonoom varend schip bestaat uit systemen die ontworpen zijn om hun taak zelfstandig te vervullen. Dit wil zeggen zonder menselijke inbreng en hoogstens met menselijk toezicht op afstand. Hierdoor worden bij autonoom varende schepen het ontwerp van de zelfstandig opererende systemen en de mogelijkheid van toezicht op afstand en interventie in geval van problemen (veel) belangrijker dan de huidige rol van een kapitein tijdens de zeevaart.

142. Uiteraard dient er een verantwoordelijke partij te zijn wanneer het autonome schip bijv. betrokken raakt bij een ongeval of zich anderszins niet houdt aan de geldende regelgeving. Daarbij ligt het minder voor de hand dat in de toekomst de strafrechtelijke of civielrechtelijke verantwoordelijkheid ook bij vergaand geautomatiseerde schepen zou blijven rusten op een natuurlijke persoon zoals nu de kapitein – zeker wanneer deze niet langer de persoon is die aan boord van het schip het gezag voert – en niet bij de scheepseigenaar of degene die het schip exploiteert.

143. Zoals hiervoor (p. 10, nr. 21) bepleit is een mogelijke oplossingsrichting om in wetsbepalingen die nu nog persoonlijke verplichtingen en verantwoordelijkheden op de kapitein leggen, de zinsnede toe te voegen: “of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar”, om duidelijk te maken op wie de betreffende verplichtingen rusten bij autonoom varende schepen. Opmerking verdient overigens dat deze toevoeging vooral bedoeld is als oplossing voor de vele plaatsen waar in wet- en regelgeving persoonlijke verplichtingen op de kapitein worden gelegd. Zij staat los van de vraag of de bevoegde autoriteit toestemt in een bemanningsplan dat voorziet in een sterk verminderde bemanning of zelfs een bemanning van nul personen.



#### Tussenconclusie bemanningsvereiste:

- Nederlandse zeeschepen dienen een bemanning te hebben conform het van overheidswege goedgekeurde bemanningscertificaat.
- Hoewel de Wet zeevarenden een bemanning aan boord veronderstelt, kan een bemanningsplan dat geen personen aan boord voorziet goedgekeurd worden, op voorwaarde dat afdoende aangetoond is dat het schip in kwestie veilig kan opereren.
- Waar in de Schepenwet of daarop voortbouwende regelgeving zoals het Schepenbesluit persoonlijke verplichtingen en verantwoordelijkheden op de kapitein worden gelegd, verdient het aanbeveling om aan deze bepalingen de zinsnede toe te voegen "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om te verduidelijken op wie deze verplichtingen rusten bij een op afstand bestuurd of een autonoom varend schip.
- In de experimentele fase is de veiligheidsbeoordeling wellicht gemakkelijker te maken, omdat de risico's beperkter zijn en beter in te schatten zijn.

#### **§ 4 Technische vereisten**

144. De technische vereisten die in de Schepenwet, het Schepenbesluit 2004 en daarop voortbouwende regelgeving worden gesteld aan zeeschepen onder de Nederlandse vlag zijn voor een zeer belangrijk deel ontleend aan internationale verdragen, in het bijzonder het SOLAS-verdrag. Art. 4 Schepenwet bepaalt in dit verband als volgt:

##### *Hoofdstuk II. Voorkoming van scheepsrampen*

##### *§ 1. Veiligheidsvoorschriften*

##### *Artikel 4*

1. *De kapitein is verplicht, alvorens met zijn schip eene reis te ondernemen, te zorgen dat:*
  - a. *het schip volkomen zeewaardig is en alle daarvoor in aanmerking komende openingen binnen en buiten boord afdoende zijn gesloten;*
  - b. *aan boord de noodige redding- en veiligheidsmiddelen, alsmede heel- en verbandmiddelen en eene desbetreffende handleiding, aanwezig zijn, in verband met den dienst, waarin het schip wordt gebruikt, den aard en den duur der voorgenomen reis en het aantal opvarenden en de noodige aanwijzingen betrekkelijk een doelmatig gebruik van de reddingsmiddelen zijn aangebracht;*
  - c. *aan boord de noodige zeekaarten, zeilaanwijzingen en instrumenten aanwezig zijn en deze behoorlijk zijn bijgehouden of op tijd zijn nagezien en gesteld;*
  - d. *alle hulpmiddelen, noodig om te kunnen voldoen aan de bepalingen ter voorkoming van aanvaringen, aan boord zijn en in deugdelijken staat verkeeren, de lantaarns in overeenstemming met deze bepalingen kunnen worden geplaatst, en in het algemeen de uitrusting van het schip aan de eischen van zeewaardigheid en veiligheid voldoet;*
  - e. *de lensinrichting in orde en van voldoende capaciteit is;*
  - f. *de aanwezige elektrische inrichtingen voldoen aan de vastgestelde voorschriften;*
  - g. *de radioinstallaties bedrijfsklaar zijn;*
  - h. *de belading, de stuwage en het ballasten van het schip aan de eischen van zeewaardigheid en veiligheid voldoen;*
  - i. *het schip zodanig is geladen, dat het geen geringer vrijboord heeft dan blijkens de afgegeven certificaten is toegestaan;*

- k. *het schip behoorlijk bemand is met voor zijne taak berekend personeel, dat lichamelijk geschikt is voor de hem opgedragen werkzaamheden, een en ander in verband met de veiligheid van het schip;*
  - l. *de voorgeschreven stabiliteitsgegevens aan boord zijn;*
  - m. *de met betrekking tot oorlog of oorlogsgevaar gegeven voorschriften in acht zijn genomen;*
  - n. *de met betrekking tot het vervoer van lading gegeven voorschriften in acht zijn genomen.*
  - o.
    - *indien het schip een passagiersschip is*
    - *niet meer passagiers zijn ingescheept dan blijktens het de afgegeven certificaten geoorloofd is, de alarmrol bekend is gemaakt, de voorgeschreven appels zijn gehouden en op duidelijke wijze de nodige aanwijzingen zijn aangebracht betreffende de plaatsen, waar de reddingmiddelen zijn opgeborgen of geplaatst, hoe deze plaatsen zijn te bereiken en hoe de reddingmiddelen moeten worden gebruikt.*
2. *Bij of krachtens algemene maatregel van rijksbestuur wordt vastgesteld aan welke eisen ter voldoening aan het bepaalde in het eerste lid moet worden voldaan.*

145. In het Schepenbesluit 2004 wordt voor de aan Nederlandse zeeschepen te stellen technische eisen in overwegende mate verwezen naar internationale regelgeving die in het kader van SOLAS en andere verdragen is tot stand gekomen. Hierbij gaat het om de benodigde certificaten voor een schip<sup>169</sup>, de eisen aan schepen<sup>170</sup>, de eisen aan de bedrijfsvoering van schepen<sup>171</sup>, regelingen ten aanzien van het vervoer van lading<sup>172</sup> en de verplichtingen van de kapitein.<sup>173</sup> Eventuele wijzigingen in de relevante verdragen en Codes gaan – tenzij de Minister anders bepaald – voor Nederland in beginsel gelden zodra deze wijzigingen internationaal in werking treden.<sup>174</sup> In het Schepenbesluit 2004 wordt – ondanks de veelvuldige verwijzingen naar internationale regelingen – de mogelijkheid opengehouden om nadere regels te stellen<sup>175</sup>

146. De gekozen systematiek van technische regelgeving voor Nederlandse zeeschepen heeft als voordeel dat de Nederlandse wet- en regelgeving nauw aansluit bij het internationaal aanvaarde standaarden op dit gebied. Anderzijds beperkt dit uiteraard de mogelijkheid voor Nederland om door het stellen van specifieke eigen

<sup>169</sup> Vgl. Hoofdstuk 2 Certificaten en onderzoek, § Benodigde certificaten, de art. 4 tot en met 12 Schepenbesluit 2004 waarin verwezen wordt naar diverse regelingen onder het SOLAS-verdrag, alsmede het Uitwateringsverdrag.

<sup>170</sup> Vgl. Hoofdstuk 3 Eisen aan schepen en bedrijfsvoering, § 2 Eisen aan schepen, de art. 39 tot en met 48 Schepenbesluit 2004, waarin verwezen wordt naar eisen uit hoofde van regelingen onder het SOLAS-verdrag en naar het Uitwateringsverdrag en het COLREGS-verdrag.

<sup>171</sup> Vgl. Hoofdstuk 3 Eisen aan schepen en bedrijfsvoering, § 3 Eisen aan de bedrijfsvoering over schepen, de art. 49 tot en met 51 Schepenbesluit 2004, waarin verwezen wordt naar de ISM-Code in het kader van het SOLAS-verdrag.

<sup>172</sup> Vgl. hoofdstuk 4 vervoer van lading, § 1 Vervoer van lading, de art. 52 tot en met 54 Scheepvaartbesluit 2004, alsmede § 2 Vervoer van gevaarlijke stoffen, de art. 55 tot en met 58 Schepenbesluit, waarin verwezen wordt naar diverse regelingen onder het SOLAS-verdrag.

<sup>173</sup> Vgl. Hoofdstuk 5 Verplichtingen van de kapitein, § 1 en 2, de art. 60 tot en met 63 en art. 66 Schepenbesluit 2004 waar naar diverse regelingen onder het SOLAS-verdrag wordt verwezen.

<sup>174</sup> Vgl. art. 71 Schepenbesluit 2004.

<sup>175</sup> Vgl. ten aanzien van: – certificaten, art. 12, 22 en 32 Schepenbesluit 2004; – eisen aan schepen, art. 46 Schepenbesluit 2004; – eisen aan de bedrijfsvoering over schepen, art. 51 Schepenbesluit 2004; – vervoer van lading, art. 54 en 58 Schepenbesluit 2004; – verplichtingen van de kapitein, art. 65 Schepenbesluit 2004.

regels voor vergaand geautomatiseerde schepen het onderzoek hiernaar en de operationele toepassing daarvan te bevorderen. Afwijking van internationaal aanvaarde standaarden is alleen mogelijk wanneer aan twee voorwaarden is voldaan. Ten eerste dienen de relevante internationale verdragen de mogelijkheid te bieden aan verdragsstaten om in hun rol van vlaggenstaat in individuele gevallen onthefing of ten aanzien van categorieën van gevallen vrijstelling te verlenen van de betreffende regelgeving. Ten tweede moet Nederland ook in de eigen wet- of regelgeving deze mogelijkheid om af te wijken hebben benut.

147. De internationaal aanvaarde standaarden waarnaar de Schepenwet en het Schepenbesluit 2004 verwijzen vormen een zeer omvangrijke en gedetailleerde regeling en zullen hierna niet worden aangehaald. Op hoofdlijnen kan evenwel worden vastgesteld dat SOLAS – afgezien van de persoonlijke verplichtingen van de kapitein<sup>176</sup> – vooral bepalingen kent die bemanning aan boord veronderstellen en minder bepalingen die de bemanning uitdrukkelijk verlangen. Zo dient de bemanning binnen twaalf uur voor vertrek het stuurwerk van het schip te controleren<sup>177</sup>, zijn er verplichtingen over de informatie waarover de officieren en bemanning op de brug<sup>178</sup> of aan boord<sup>179</sup> moeten kunnen beschikken, de controle over het schip vanaf de brug<sup>180</sup>, de arbeidsomstandigheden van de bemanning aan boord<sup>181</sup>, communicatiemiddelen tussen de brug en de machinekamer<sup>182</sup>, personeel voor radiocommunicatie<sup>183</sup>, brandbescherming<sup>184</sup>, reddingsmiddelen voor passagiers en bemanning<sup>185</sup>, training van bemanning voor noodgevallen<sup>186</sup>

Tussenconclusie technische vereisten:

- De Nederlandse regelgeving inzake de technische vereisten voor zeeschepen is in zeer grote mate gebaseerd op internationale regels.
- De mogelijkheid van eigen technische voorschriften wordt echter opgehouden.
- Voor Nederlandse schepen die in een internationaal kader opereren dient de Nederlandse wetgever rekening te houden met zijn internationale verdragsrechtelijke verplichtingen.

---

<sup>176</sup> Vgl. Chapter V, Regulations 33 en 34, Chapter XI-2, Regulation 8 SOLAS.

<sup>177</sup> Vgl. Chapter V, Regulation 26 (1) SOLAS.

<sup>178</sup> Vgl. Chapter II-1, Regulation 25-8 (1) en (2) SOLAS.

<sup>179</sup> Vgl. Chapter II-1, Regulation 26 (1), Chapter V, Regulation 27, 29 SOLAS.

<sup>180</sup> Vgl. Chapter II-1, Regulation 49 SOLAS.

<sup>181</sup> Vgl. Chapter II-1, Regulations 35, 36 SOLAS.

<sup>182</sup> Vgl. Chapter II-1, Regulations 37, 38, 50 en 51 SOLAS.

<sup>183</sup> Vgl. Chapter IV, Regulation 16 SOLAS.

<sup>184</sup> Vgl. Chapter II-2, Regulations 6 (1), 7 (8.1), 10 (3) en (10), 19 (3.6), Chapter III, Regulation 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17 SOLAS.

<sup>185</sup> Vgl. Chapter II-2, Regulation 2 (1) (5), 12, 13, 15, 18 (4), 21, 22, 23, 24, 32 SOLAS.

<sup>186</sup> Vgl. Chapter II-2, Regulation 15, Chapter III, Regulation 19, 30, 35 SOLAS

## § 5 Ontheffingen en vrijstellingen.

148. Onder SOLAS<sup>187</sup> bestaat de mogelijkheid voor de vlaggenstaat van het schip om ontheffing (“exemptions”) te verlenen aan een schip met innovatieve kenmerken (“any ship which embodies features of a novel kind”). Deze ontheffingen kunnen betrekking hebben op vereisten in de hoofdstukken II-1, II-2, III en IV SOLAS<sup>188</sup> indien de toepassing daarvan het onderzoek naar de ontwikkeling van deze kenmerken ernstig zou kunnen belemmeren. Veiligheidsvoorschriften opgelegd door de vlaggenstaat moeten evenwel worden nagekomen. De relevante Regulation 4 (b) “Exemptions” in Hoofdstuk 1 SOLAS luidt als volgt:

### *Regulation 4 – Exemptions*

*(b) The Administration may exempt any ship which embodies features of a novel kind from any of the provisions of chapters II-1, II-2, III and IV of these regulations the application of which might seriously impede research into the development of such features and their incorporation in ships engaged on international voyages. Any such ship shall, however, comply with safety requirements which, in the opinion of that Administration, are adequate for the service for which it is intended and are such as to ensure the overall safety of the ship and which are acceptable to the Governments of the States to be visited by the ship. The Administration which allows any such exemption shall communicate to the Organization particulars of same and the reasons therefor which the Organization shall circulate to the Contracting Governments for their information.*

149. Positief aan de ontheffingsmogelijkheid in Regulation 4 van Chapter I SOLAS is dat zij naar geldend recht reeds een basis biedt voor vlaggenstaten om ten behoeve van wetenschappelijke experimenten aan een schip ontheffing te verlenen van bepaalde vereisten onder SOLAS. De regeling biedt ook een zeker – zij het summier – toetsingskader aan voor de vraag of het verantwoord is om ontheffing te verlenen. Daarbij zal ook rekening gehouden moeten worden met wat acceptabel is voor de bevoegde autoriteiten in de landen die het schip zal aandoen op zijn dienst. Daarentegen is niet zeker of het toepassingsgebied van Regulation 4 van Chapter I SOLAS zich behalve tot de experimenteerfase ook uitstrekt tot de fase waar een bepaalde vorm van vergaand geautomatiseerd varen operationele toepassing krijgt in het scheepvaartbedrijf. In elk geval leent deze regeling zich niet om vrijstelling te verlenen aan een categorie van schepen. Hier komt bij dat de regeling slechts ontheffing toelaat ten aanzien van vereisten onder bepaalde hoofdstukken van SOLAS en niet onder alle.

150. Opmerking verdient voorts dat binnen individuele hoofdstukken van SOLAS eveneens de bevoegdheid wordt toegekend aan verdragsstaten om aan schepen onder hun vlag, die kustvaart bedrijven individueel ontheffing of per categorie van schepen vrijstelling te verlenen van bepaalde vereisten.<sup>189</sup> Een voorbeeld hiervan

---

<sup>187</sup> Vgl. het bepaalde in Regulation 4 “Exemptions” van Part A “Application, definitions etc.” van Chapter I “General Provisions” SOLAS.

<sup>188</sup> Hoofdstuk II-1 betreft: “Construction – Structure, Subdivision and stability, Machinery, and electrical installations”; hoofdstuk II-2 gaat over “Construction – Fire protection, fire detection and fire extinction”; hoofdstuk III gaat over: “Life-saving appliances and arrangements” en hoofdstuk IV over: “Radiocommunicatie”.

<sup>189</sup> Zie Chapter II-2, Regulation 1 (4) SOLAS ten aanzien van brandbestrijding; Chapter III, Regulation 2 (1) SOLAS inzake reddingsmiddelen (Life-Saving Appliances), Chapter V, Regulation 3 SOLAS inzake de veiligheid van de scheepvaart.

biedt Chapter III, Regulation 2 (1) SOLAS ten aanzien van de verplichte aanwezigheid van reddingsmiddelen:

*Regulation 2 – Exemptions*

1. *The Administration may, if it considers that the sheltered nature and conditions of the voyage are such as to render the application of any specific requirements of this chapter unreasonable or unnecessary, exempt from those requirements individual ships or classes of ships which, in the course of their voyage, do not proceed more than 20 miles from the nearest land.*

Een ander voorbeeld biedt Chapter V, Regulation 3 SOLAS ten aanzien van de regeling van de veiligheid van de scheepvaart:

*Regulation 3 – Exemptions and equivalents*

- ...
2. *The Administration may grant to individual ships exemptions or equivalents of a partial or conditional nature, when any such ship is engaged on a voyage where the maximum distance of the ship from the shore, the length and nature of the voyage, the absence of general navigational hazards, and other conditions affecting safety are such as to render the full application of this chapter unreasonable or unnecessary, provided that the Administration has taken into account the effect such exemptions and equivalents may have upon the safety of all other ships.*
  3. *Each Administration shall submit to the Organization, as soon as possible after 1 January in each year, a report summarising all new exemptions and equivalents granted under paragraph 2 of this regulation during the previous calendar year and giving the reasons for granting such exemptions and equivalents. The Organization shall circulate such particulars to other Contracting Governments for information.*

151. Hoewel het toepassingsgebied van de aangehaalde ontheffings-/vrijstellingsbepalingen beperkt blijft tot het SOLAS hoofdstuk waartoe het behoort, is het interessant dat in Regulation 2 van Chapter III SOLAS zowel gedacht is aan ontheffing in individuele gevallen als aan vrijstelling voor categorieën van schepen in de kustvaart. In Regulation 3 van Chapter V SOLAS gaat het alleen om het verlenen van ontheffing in individuele gevallen, maar wordt verduidelijkt dat dit ook een gedeeltelijke ontheffing kan zijn of een voorwaardelijke ontheffing. Ook is het toepassingsgebied veel ruimer dan alleen de kustvaart, terwijl bovendien elementen worden aangedragen voor het door de vlaggenstaat te hanteren beoordelingskader. Tot slot is het interessant dat lid 3 van Regulation 3 getuigt van een welwillende en lerende opstelling van de zijde van de IMO ten aanzien van het verlenen van nieuwe ontheffingen door Verdragsstaten. Van hen wordt gevraagd om jaarlijks verslag te doen van de verleende vergunningen en de daaraan ten grondslag liggende overwegingen.

152. Een andere mogelijkheid om af te wijken van het SOLAS-regime wordt geboden in Regulation 5 – Equivalents van Chapter I SOLAS. Vlaggenstaten wordt daar de algemene bevoegdheid verleend om in plaats van “a particular fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof” aan boord van een schip, waar een regeling van SOLAS om vraagt, aan een schip toe te staan dat hier op een andere manier in wordt voorzien, mits de bevoegde autoriteit ervan is overtuigd dat het alternatief (het functionele equivalent) minstens zo effectief is als wat de geldende regelingen vereisen. Regulation 5 van Chapter I SOLAS luidt als volgt:

*Regulation 5 – Equivalents*

- (a) *Where the present regulations require that a particular fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, shall be fitted or carried in a ship, or that any particular*

provision shall be made, the Administration may allow any other fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, to be fitted or carried, or any other provision to be made in that ship, if it is satisfied by trial thereof or otherwise that such fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, or provision, is at least as effective as that required by the present regulations.

(b) Any Administration which so allows, in substitution, a fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, or provision, shall communicate to the Organization particulars thereof together with a report on any trials made and the Organization shall circulate such particulars to other Contracting Governments for the information of their officers.

153. Hoewel bemanningsvereisten moeilijk te brengen zijn onder "fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof", biedt deze bepaling in haar huidige vorm wel een model voor een alternatieve benadering, waarbij de nadruk ligt op de vraag of voor een vereiste een minstens gelijkwaardig ("at least as effective") alternatief kan worden geboden als wat de geldende regelgeving verlangd. Denkbaar is dat deze (en vergelijkbare) bepaling(en) in de toekomst zou(den) kunnen evolueren naar een formulering die duidelijk maakt dat vlaggenstaten ook functionele equivalenten voor bemanningsvereisten zouden mogen toestaan. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat het toetsingskader voor de vlaggenstaat in de huidige formulering zich beperkt tot de effectiviteitsvraag, terwijl bij de beslissing toch ook de diverse veiligheidsbelangen meegewogen behoren te worden. Opvallend is wederom de welwillende, lerende houding van de IMO die tot uitdrukking komt onder (b) van Regulation 5 van Chapter I SOLAS. De vlaggenstaat die van deze mogelijkheid gebruik maakt, moet uitgebreid verslag doen aan de IMO.

154. Hoewel de Schepenwet via het Schepenbesluit 2004 de invulling van de aan zeeschepen te stellen technische eisen overlaat aan SOLAS en andere internationaal aanvaarde standaarden, biedt het in art. 5 Schepenwet wel de mogelijkheid van het verlenen van ontheffing<sup>190</sup>, resp. van vrijstelling<sup>191</sup> van de bij of krachtens art. 3a (1) en 4 Schepenwet gestelde vereisten omtrent certificering en de (deels technische) staat van het schip. Art. 5 Schepenwet luidt als volgt:

*Artikel 5*

- 1. Onze Minister kan voor schepen van een bepaalde categorie vrijstelling verlenen van één of meer van de bij of krachtens artikel 3a, eerste lid, of artikel 4 gestelde eisen, zonodig onder het geven van voorschriften en beperkingen, mits zulks zonder gevaar voor deze categorie schepen of hun opvarenden mogelijk is. Een vrijstellingsregeling wordt bekend gemaakt in de Staatscourant, in het Afkondigingsblad van Aruba, in de Curaçaose Courant en in de Landscourant van Sint Maarten.*
- 2. Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie is bevoegd om in bijzondere gevallen voor een individueel schip, zonodig onder het geven van voorschriften en beperkingen, een ontheffing te verlenen van de bij of krachtens artikel 3a, eerste lid, of artikel 4 gestelde eisen. Een ontheffing kan door het Hoofd van de Scheepvaartinspectie worden gewijzigd of ingetrokken.*

Overigens is de mogelijkheid van het verlenen van ontheffing/vrijstelling onder art. 5 Schepenwet algemener geformuleerd is en verder gaat dan voorzien onder de beperktere "exemption"-bepalingen in SOLAS<sup>192</sup>.

---

<sup>190</sup> Zie art. 5 (2) Schepenwet.

<sup>191</sup> Zie art. 5 (1) Schepenwet.

<sup>192</sup>

155. Voorts verdient opmerking dat in art. 47 Schepenbesluit 2004, de algemene mogelijkheid wordt geboden van het erkennen van gelijkwaardige voorzieningen als functionele equivalent van een vereiste onder een verdrag. Deze bepaling bouwt duidelijk voort op Chapter I, Regulation 5 SOLAS<sup>193</sup>, maar is ruimer geformuleerd zodat art. 47 Schepenbesluit 2004 ook geschikt lijkt om aangewend te worden om vergaand geautomatiseerd varen te faciliteren. Deze bepaling luidt als volgt:

*Artikel 47. Gelijkwaardige voorzieningen*

*Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie kan, met inachtneming van hetgeen dienaangaande in het desbetreffende verdrag of de desbetreffende Code is bepaald, afwijking toestaan van de in de artikelen 39 tot en met 45a bedoelde eisen, indien aan boord van het schip een voorziening wordt getroffen die naar zijn oordeel ten minste gelijkwaardig is aan de in het voorschrift waarvan wordt afgeweken, geëiste voorziening.*

Tussenconclusie ontheffingen en vrijstellingen:

- Het SOLAS verdrag geeft de bevoegde overheid de mogelijkheid om ontheffing te verlenen van bepaalde voorschriften, en voorziet tevens de mogelijkheid om functioneel gelijkwaardige systemen toe te laten.
- De Schepenwet geeft de Minister de mogelijkheid om ontheffing of vrijstelling te verlenen, indien nodig gekoppeld aan voorschriften of beperkingen.
- Het Schepenbesluit biedt de mogelijkheid om gelijkwaardige voorzieningen te erkennen.

---

<sup>193</sup> Zie Chapter II-2, Regulation 1 (4) SOLAS ten aanzien van brandbestrijding; Chapter III, Regulation 2 (1) SOLAS inzake reddingsmiddelen (Life-Saving Appliances), Chapter V, Regulation 3 SOLAS inzake de veiligheid van de scheepvaart.

## Deel 2

### Structurele inzet van autonome schepen

156. Zoals hierboven al met betrekking tot binnenschepen<sup>194</sup> uitvoerig is bepleit is de mogelijkheid van het verlenen van ontheffing in individuele gevallen geschikt om afwijking van geldende regelgeving mogelijk te maken in de experimenteerfase met vergaand geautomatiseerde schepen. Wanneer dergelijke schepen echter een bewezen technologie worden die breder operationele toepassing gaat vinden in het scheepvaartbedrijf, is vrijstelling van categorieën van schepen een doelmatigere manier om afwijking van regelgeving op grotere schaal toe te staan. Los hiervan kan ook de mogelijkheid van het erkennen van gelijkwaardige voorzieningen aangewend worden om af te wijken van geldende regelgeving.

## Deel 3

### Aanpassingen van (inter)nationale regelgeving

157. Ons inziens verdient het aanbeveling om in de Scheepvaartverkeerswet bijv. als artikel 4a (ontwerp), de navolgende algemene vrijstellings-, resp. ontheffingsbevoegdheid op te nemen met betrekking tot specifieke bepalingen op het vlak van de verkeersreglementering krachtens art. 4 SVW:

*Art. 4a (ontwerp)*

1. *Onze Minister kan met betrekking tot bepaalde categorieën van schepen vrijstelling verlenen van een of meer van de krachtens artikel 4 gestelde regels, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is. Aan een vrijstelling kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*
2. *Onze Minister kan in bijzondere gevallen ontheffing verlenen van een of meer van de krachtens artikel 4 gestelde regels, indien naar zijn oordeel de veilige vaart voldoende gewaarborgd is. Aan een ontheffing kunnen voorschriften of beperkingen worden verbonden.*
3. *Onze Minister kan een krachtens het tweede lid verleende ontheffing intrekken, indien de aldaar bedoelde voorschriften niet worden nageleefd.*
4. *Het is verboden een schip te gebruiken in strijd met de voorschriften die aan een vrijstelling of ontheffing als bedoeld in het eerste onderscheidenlijk tweede lid zijn verbonden.*

158. Hoewel het opnemen van een dergelijke bepaling in de Scheepvaartverkeerswet niet in strijd lijkt met enige verdragsverplichting van Nederland, verdient het niettemin aanbeveling om de ons omringende landen, alsmede de overige zeevarende landen via IMO te informeren over de wijziging van de Scheepvaartverkeerswet. Voorts kan in samenwerking met gelijkgestemde landen binnen de IMO gestreefd worden naar het scheppen van internationaal draagvlak voor deze benadering.

---

<sup>194</sup> Zie Hoofdstuk 2, Afdeling 2, § 5 en 6 e.v., nrs. 53 e.v. e.v.



159. Voorts verdient het aanbeveling om in de Scheepvaartverkeerswet<sup>195</sup> in bepalingen waarin een persoonlijke verplichting wordt gelegd op de kapitein of anderen die het schip voeren of sturen, de zinsnede toe te voegen "of bij gebreke daarvan de scheepseigenaar" om te verduidelijken op wie de betreffende verplichting rust bij een onbemand of autonoom varend schip.

160. Ook de regeling van de civiele aansprakelijkheid moet worden heroverwogen. Het is niet onmiddellijk duidelijk op wie in geval van een ongeval met een autonoom schip de verantwoordelijkheid rust of zou moeten rusten. Gedacht kan worden aan aansprakelijkheid van degene die het schip exploiteert (aldus het voor 1991 geldende wettelijke systeem onder art. 321 Wetboek van Koophandel 1927 en de meeste zeevarende landen waaronder de VS en de ons omringende landen Engeland, Duitsland en Frankrijk), maar ook aan die van de scheepseigenaar (aldus sinds 1 april 1991 Boek 8 BW en België). Daarnaast of in plaats daarvan is ook denkbaar dat op de producent van de autonome schepen een produktaansprakelijkheid (vgl. art. 6:185 BW) rust.

161. Bij het treffen van een bij voorkeur internationaal eenvormige regeling, is het wenselijk dat de aansprakelijkheid zo veel mogelijk wordt gekanaliseerd naar één aansprakelijke partij. Dit kan gecombineerd worden met een verzekeringsverplichting voor de aansprakelijke persoon en een rechtstreeks vorderingsrecht van benadeelden tegen de aansprakelijkheidsverzekeraar. Een dergelijke benadering is in het verleden met succes toegepast in de diverse bijzondere zeerechtelijke aansprakelijkheidsverdragen, te weten de olieverontreinigingsverdragen (CLC-verdrag 1992 en Bunkers 2001), het gevaarlijke stoffenverdrag (HNS-verdrag 1996/ 2010) en het Wrakopruiingsverdrag (WRC-verdrag 2006). Een belangrijk voordeel hiervan is dat vermeden wordt dat meerdere partijen zich tegen hetzelfde schaderisico moeten verzekeren.

162. Andere vragen die zich hierbij voordoen betreffen de wenselijke grondslag voor aansprakelijkheid en de wenselijkheid van beperking van aansprakelijkheid. Momenteel geldt als algemeen aanvaard uitgangspunt de op "schuld van het schip" ("fault of the vessel") gebaseerde grondslag voor aansprakelijkheid onder het Brussels Aanvaringsverdrag 1910. In de voornoemde bijzondere aansprakelijkheidsverdragen wordt hiervan evenwel afgeweken ten gunste van een strikte (of schuldloze) aansprakelijkheidsgrondslag.

163. Hiermee wordt niet bedoeld dat de aanwezigheid of het ontbreken van schuld er niet toe doet. Enkel dat het niet nodig is om schuld te bewijzen om tot aansprakelijkheid te komen. Bijv. onder art. III CLC-verdrag 1992 is het enkele uit een olietankschip stromen van ruwe aardolie en het vervolgens veroorzaken van olieverontreiniging in een verdragsstaat, voldoende om de eigenaar van het olietankschip aansprakelijk te doen zijn. Mocht deze laatste evenwel kunnen bewijzen dat het olietankschip geen enkele schuld had aan de ontstane olieverontreiniging en bovendien er zich een overmachtsgronden van art. III (2) CLC 1992 voordoet of dat de benadeelde partij medeschuldig is aan de olieverontreiniging (vgl. art. III (3) CLC 1992), dan kan de aansprakelijke persoon zich geheel of gedeeltelijk weer van zijn aansprakelijkheid bevrijden.

---

<sup>195</sup> Vgl. art. 4 (3), 10 (1) en 17 (1) SVW.

## Hoofdstuk 4 Conclusies.

164. Vergaand geautomatiseerd varen staat momenteel sterk in de belangstelling, maar bevindt zich nog wel aan (het begin van) de experimentele fase. Er worden zowel op de binnenwateren als op volle zee experimenten uitgevoerd (of aangekondigd). Daarbij zullen aanvankelijk experimenten eerder op binnenwateren dan op volle zee worden uitgevoerd, omdat binnenwateren gemakkelijker bereikbaar en beter beheersbaar zijn. Op binnenwateren is de rol van de overheid groter dan bij experimenten op volle zee, omdat daar geen nationaal recht geldt maar slechts het internationale recht van de zee.

165. De Nederlandse overheid wil een faciliterende rol spelen en experimenten met vergaand geautomatiseerd varen in Nederlandse wateren mogelijk maken of zelfs aanmoedigen. Daarbij dient uiteraard rekening gehouden te worden met het bestaande juridische kader. Het is niet aannemelijk dat de vaartuigen die voor experimenten gebruikt worden geen 'schepen' in de zin van de wet zouden zijn, en buiten het toepassingsbereik van de regels die gelden voor (binnen)schepen zouden vallen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft een Beleidsregel inzake experimenten met vergaand geautomatiseerd varen uitgevaardigd, welke juridisch gebaseerd is op de 'evenementenbepaling' van art. 1.23 BPR. Uiteraard kunnen echter deze Beleidsregel en het daarop gegronde verlenen van toestemming voor experimenten geen afbreuk doen aan geldende regelgeving.

166. De 'evenementenbepaling' in art. 1.23 BPR en vergelijkbare bepalingen in enkele andere vaarreglementen vereisen het vooraf aanmelden van 'evenementen' in het algemeen en voorafgaande toestemming van de overheid indien het voorgenomen evenement een veiligheidsrisico creëert. Toch doen zich hier verschillende problemen voor. Ten eerste kennen niet alle vaarreglementen de spontane meldplicht van evenementen. Voorts wordt in de vaarreglementen niet het begrip 'evenement' niet op uniforme wijze gebruikt of omschreven. Ten slotte spreekt het niet van zelf dat experimenten met vergaand geautomatiseerd varen überhaupt als 'evenement' aan te merken zijn. Op deze punten kunnen de evenementenbepalingen in de diverse vaarreglementen gelijkgetrokken en verduidelijkt worden.

167. Binnenschepen dienen te voldoen aan technische en bemanningseisen en moeten zich houden aan de geldende vaarregels. De (minimum) bemanningseisen vormen de voornaamste hinderpaal voor experimenten met vergaand geautomatiseerd varen. Een experiment met een onbemand schip is a priori niet mogelijk wanneer de wetgeving dwingend voorschrijft dat er een minimum aantal personen aan boord moeten zijn. Bij de technische eisen zijn er – naast eisen die onverminderd van toepassing zullen blijven – een aantal die minder of niet meer relevant zijn bij vergaand geautomatiseerd varen, maar anderzijds staan deze 'overbodige' eisen experimenten vaak niet in de weg. Op het vlak van de technische en bemanningseisen in de binnenvaart bestaat er echter een uitweg, doordat de wetgeving op bepaalde plaatsen voorziet in de mogelijkheid van ontheffingen of vrijstellingen. Waar deze mogelijkheid nu nog niet is gegeven zou deze kunnen worden uitgebreid. In de huidige stand van de wetgeving is het beoordelingskader voor het toekennen (of weigeren) van een ontheffing of vrijstelling vrij summier

uitgewerkt en niet uniform gedefinieerd. Het is wenselijk dat de te beschermen belangen uitdrukkelijk en op uniforme wijze zouden worden omschreven.

168. In de praktijk blijkt het grootste obstakel voor experimenten met vergaand geautomatiseerd varen te liggen in de vaarreglementen. Deze verlangen de fysieke aanwezigheid aan boord van bepaalde personen zoals de schipper van een binnenschip, zonder de mogelijkheid te bieden van ontheffing of vrijstelling. Historisch gezien zijn de regels uiteraard niet ingevoerd om vergaand geautomatiseerd varen uit te sluiten of onmogelijk te maken. Zij zijn geschreven in een context waarin er alleen bemande schepen bestonden. In de kern komen deze regels er op neer dat de 'leidinggevende' in bepaalde omstandigheden 'ter plaatse' (dus op het schip) aanwezig moet zijn. Zo bezien, verzet de ratio legis van deze bepalingen zich dus niet tegen vergaand geautomatiseerd varen. Wel brengt de dwingende formulering van deze regels mee dat zij aangepast dienen te worden of met behulp van een mogelijkheid om ontheffing of vrijstelling te verlenen buiten spel gezet moeten kunnen worden.

169. Wanneer de scheepvaartsector overstapt van de experimentele fase naar een operationeel en commercieel gebruik van vergaand geautomatiseerde schepen zal ook de wetgever moeten overstappen van een ad hoc beoordeling van experimenten en individuele ontheffingen naar een meer gestructureerd en algemeen regelgevend kader. Gelet op de vele onduidelijkheden die nu nog bestaan over de richting en de wijze waarop het vergaand geautomatiseerd varen zich zal ontwikkelen, kan over dit toekomstige kader nog weinig zinvol gezegd worden. Wel kan nu reeds gestart worden met het inventariseren van bepalingen die persoonlijke verplichtingen opleggen aan de kapitein (zoals bijvoorbeeld rapporteringsverplichtingen). In de context van bemande schepen was de kapitein de meest voor de hand liggende persoon was om deze verplichtingen uit te voeren. In wezen gaat het er echter om dat deze verplichtingen worden nagekomen. Veel minder belangrijk is of dit nu door de kapitein aan boord of bij vergaand geautomatiseerde schepen door een persoon aan wal in naam van de scheepseigenaar gebeurt.

170. Voor experimenten in de zeevaart is het wettelijk kader minder strak. In de territoriale zee geldt nog het Scheepvaartreglement Territoriale Zee, maar daarbuiten zijn geen (Nederlandse) vaarreglementen meer van toepassing. Het Scheepvaartreglement Territoriale Zee kent, net als het BPR en de andere vaarreglementen in de binnenvaart, een evenementenbepaling. Ook hier stelt zich dus de vraag of een experiment überhaupt een 'evenement' is en zo ja, of het een veiligheidsrisico creëert. Daarentegen heeft het Scheepvaartreglement Territoriale Zee geen bepalingen die expliciet de aanwezigheid van de kapitein of andere bemanningsleden aan boord vereisen.

171. Zeeschepen onder Nederlandse vlag dienen verder te voldoen aan de Nederlandse regelgeving inzake bemanning en technische eisen. Inzake bemanning is de regeling voor de zeescheepvaart echter flexibeler dan de regeling in de binnenvaart, in die zin dat in de zeevaart geen minimum aantal bemanningsleden wordt opgelegd. De scheepsbeheerder moet een bemanningsplan voorstellen aan de bevoegde overheid, die dit plan goedkeurt indien zij ervan overtuigd is dat met de voorgestelde bemanning het schip veilig kan varen. Uiteraard is deze regeling destijds geschreven in de context van bemande schepen en in de veronderstelling dat er minstens enkele bemanningsleden aan boord zouden zijn, maar – minstens in theorie – kan de scheepsbeheerder een bemanningsplan voorstellen waarbij

geen bemanningsleden meer aan boord zijn. Indien hij de bevoegde overheid kan overtuigen dat zijn onbemande schip veilig kan varen en het 'nul-bemanningsplan' goedgekeurd wordt, is een onbemand schip juridisch nu reeds mogelijk.

172. Ten aanzien van technische eisen aan schepen waaruit bemanningsvereisten (kunnen) voortvloeien, bieden het SOLAS-verdrag, de Schepenwet en het Schepenbesluit zekere mogelijkheden om af te wijken van geldende regelgeving. Hierbij gaat het om ontheffingen in individuele gevallen, vrijstellingen voor categorieën van schepen en tenslotte het erkennen van gelijkwaardige voorzieningen. De mogelijkheden die het Nederlandse recht op dit punt biedt, lijken wat ruimer te zijn dan door het SOLAS-verdrag wordt gedekt. Niettemin lijkt er op internationaal niveau sprake te zijn van een zeker draagvlak om "exemptions" van geldende regelingen toe te staan en ook equivalenten te erkennen mits de betrokken verdragsstaat haar ervaringen maar met de IMO en de daarbij aangesloten landen deelt.

173. Wat moeilijk te voorspellen blijft is hoe de scheepvaartsector zich verder zal ontwikkelen en hoe de vergaand geautomatiseerde schepen van de toekomst er uit zullen gaan zien. Bij deze fundamentele onzekerheid over de vraag waar de stip op de horizon geplaatst moet worden, is het noodzakelijk om ten aanzien van geldende regelgeving flexibiliteit in te bouwen en de definitieve vormgeving van het juridische kader voor vergaand geautomatiseerde schepen aan te houden.

174. Zeescheepvaart is internationaler dan binnenscheepvaart, en internationale afstemming is dan ook belangrijk. In principe zou de Nederlandse overheid wel eenzijdig 'nul-bemanningsplannen' voor Nederlandse schepen of afwijkingen van technische eisen kunnen goedkeuren, maar als die schepen vervolgens geen buitenlandse haven binnen mogen of de algemene reputatie van schepen onder Nederlandse vlag schade toebrengen is dit niet de meest aangewezen weg. Overleg, zeker met naburige maritieme naties, ligt dan meer voor de hand.

175. Binnen IMO wordt reeds ruime aandacht besteed aan vergaand geautomatiseerd schepen. Het lijkt niet overdreven te stellen dat het concept en de ontwikkeling van vergaand geautomatiseerde schepen als zodanig aanvaard wordt, en dat de analyses en debatten voornamelijk betrekking hebben op de vraag hoe deze nieuwe situatie ingepast moet worden in de internationale regelgeving. Ook wordt in het Maritime Safety Committee (MSC) van IMO overwogen om 'Interim guidelines for MASS trials' op te stellen. Door deze ontwikkelingen op te volgen of er actief aan deel te nemen kan de Nederlandse overheid steun en draagvlak creëren voor de experimenten die zij toelaat in Nederlandse wateren en vooral met Nederlandse schepen.

## **Bijlagen.**

### ***Experimenteerwetgeving:***

1. Duitsland: Achtes Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vom 16. Juni 2017.
2. Nederland: Wet tot wijziging van de Wegenverkeerswet 1994 in verband met mogelijk maken van experimenten met geautomatiseerde systemen in motorrijtuigen.
3. Verenigd Koninkrijk: Automated and Electric Vehicles Act 2018.