



MERENKULUHALLITUKSEN TIEDOTUSLEHTI

22.4.1985

Helsinki

No 6/85

VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETTAMINEN RO/RO -ALUKSISSA RAJOITETUSSA LIIKENTEESSÄ ITÄMERELLÄ

Merenkulkuhallitus on 22.4.1985 päättänyt vaarallisten aineiden kuljettamisesta aluksessa 16.5.1980 annetun asetuksen (357/80) 12 pykälän nojalla, että Suomen, Ruotsin, Tanskan ja Saksan liittotasavallan välisessä liikenteessä noudatetaan Tukholmassa 27.3.1980 ja Kööpenhaminassa 5.5.1980 allekirjoitettua sekä 24.1.1985 muutettua sopimusta (Memorandum of Understanding).

Sopimuksen teksti julkaistaan kokonaisuudessaan ohessa.

Tämä tiedotuslehti korvaa merenkulkuhallituksen tiedotuslehden nro 22/1.10.1980.

Merenkultuosaston päällikkönä
toimiva vt. merenkulkuneuvos

Heikki Valkonen

Toimistoinsinööri

Magnus Fagerström

KD 1419/85/3061

ISSN 0430-5345

SOPIMUS

(MEMORANDUM OF UNDERSTANDING)

vaarallisten aineiden kuljettamisesta ro/ro -aluksilla Itämerellä vaarallisten aineiden kansainvälisen merikuljetussäännösten (IMDG-koodi) suositusten sekä kansainvälisen vaarallisten aineiden rautatiekuljetusmääräysten (RID) ja vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehdyn eurooppalaisen sopimuksen (ADR) mukaisesti.

1 §

Soveltaminen

Täytettäessä jäljempänä esitetyt vaatimukset, voidaan näitä sääntöjä soveltaa vaihtoehtoisina IMDG-koodin määräysten kanssa kaikkiin ro/ro -aluksiin, jotka liikennöivät Itämerellä, johon luetaan kuuluviksi myös Skagenin ja Lysekilin välisen linjan eteläpuolella olevat vesialueet.

2 §

Vaaralliset aineet

Vaaralliset aineet on periaatteessa luokiteltava, pakattava, merkitävä, dokumentoitava, ahdattava ja eroteltava IMDG-koodin määräysten mukaisesti.

3 §

Lastaussatamaa koskeva lainsäädäntö

Lastaussatamaa sitovat IMDG-koodin määräykset siten, kuin ne on esitetty kansallisessa lainsäädännössä.

4 §

Määritelmät

- (1) "Kannelle ahtaamisella" tarkoitetaan näissä määräyksissä "ahtaamista sääkannelle".
"Kannen alle ahtaamisella" tarkoitetaan näissä määräyksissä "ahtaamista avoimeen tai suljettuun ro/ro -lastitilaan".
- (2) "Sääkannella" tarkoitetaan kantta, joka ylhäältä ja vähintään kahdelta sivulta on sääältä täysin suojaamaton.
- (3) "Ro/ro -lastitila" on tila, jota yleensä ei ole jaettu osastoihin ja jonka pituus on huomattava tai joka ulottuu yli koko aluksen pituuden ja johon tavarat (pakattuina tai pakkamattomina, kiskoilla tai tiellä liikkuvissa kulkuneuvoissa säiliökulkuneuvot mukaanlukien, perävaunuissa, konteissa, kuormalavoilla, kuljetussäiliöissä ja vastaavanlaisissa yksiköissä tai muissa säilytysastioissa) voidaan lastata ja josta ne voidaan purkaa yleensä vaakasuorassa suunnassa.
- (4) "Avoin ro/ro -lastitila" on joko avoin molemmista päistään tai avoin toisesta päästään ja kaikkialla tilassa on valvontaviranomaisen vaatimusten mukaisesti riittävä luonnollinen ilmanvaihto.

to laidoituksessa tai yläpuolisessa kannessa olevien eisuljettavien aukkojen kautta.

- (5) "Suljettu ro/ro -lastitila" ei ole avoin ro/ro -lastitila eikä sääkansi.
- (6) "Matkustaja" määritellään vuonna 1974 ihmishengen turvallisuudesta merellä tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen 1 luvun 2 säännön e momentin mukaisesti.
- (7) Näiden määräysten valvontaviranomaisia ovat:

Saksan liittotasavallassa	Der Bundesminister für Verkehr Postfach 20 01 00 D-5300 Bonn 2
Tanskassa	Direktoratet for Statens Skibstilsyn Snorresgade 19 DK-2300 København K
Suomessa	Merenkulkuhallitus PL 158 SF-00141 Helsinki
Ruotsissa	Sjöfartsverkets Centralförvaltning S-601 78 Norrköping

5 §

Säiliöajoneuvot, rautatiesäiliövaunut ja säiliökontit

- (1) Ro/ro -aluksissa saa kuljettaa seuraavien vaatimusten mukaisesti 8 §:n vaatimukset täyttäviä säiliöajoneuvoja, rautatiesäiliövaunuja ja säiliökontteja.
- (2) Vaarallisten aineiden luokituksen ja niitä koskevien asiapapereiden on oltava IMDG-koodin mukaisia.
- (3) Säiliöajoneuvojen ja säiliökonttien on oltava merikuljetuksen ajan merkittävät IMDG-koodin mukaisesti molemmiin puolin varoitusslipukkeilla, joiden kunkin sivun pituus on vähintään 250 mm.
- (4) Rautatiesäiliövaunut saa merkitä RID:n mukaisesti. Aluksen päällikön ja päällystön on tunnettava RID:n merkintämääräykset.
- (5) Säiliöajoneuvot, rautatiesäiliövaunut ja säiliökontit on eroteltava aluksessa IMDG-koodin määräysten mukaisesti.
- (6) Säiliöajoneuvojen, rautatiesäiliövaunujen ja säiliökonttien ahtauksessa on noudatettava IMDG-koodin, kyseisen aineen aine-aulukon määräyksiä ja oheista ahtauksiaulukkoa 1 soveltaen näistä ankarampaa vaatimusta.

Ahtaustaulukko säiliöajoneuvoille, rautatiesäiliövaunuille ja säiliökonteille

IMDG-luokka		Muut matkustaja- alukset		Lastialukset ja matkustaja- alukset, joissa on enintään 25 matkustajaa tai yksi mat- kustaja aluksen piteuden ku- takin 3 metriä kohden	
		Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
<u>Kaasut, puriste- tut ja nesteyte- tyt tai paineen alaisina liuote- tut</u> -palavat -palamattomat -myrkylliset	2				
	2.1	kielletty	kielletty ¹⁾	sallittu	kielletty ¹⁾
	2.2	sallittu	kielletty ¹⁾	sallittu	sallittu ¹⁾
	2.3	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Palavat nesteet</u>	3.1	kielletty ¹⁾	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
	3.2	kielletty ¹⁾	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
	3.3	sallittu	sallittu ²⁾	sallittu	sallittu
<u>Helposti sytty- vät kiinteät aineet</u>	4.1	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Helposti itses- tään syttyvät aineet</u>	4.2	kielletty	kielletty	kielletty ¹⁾	kielletty
<u>Aineet, jotka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittävät pa- lavia kaasuja</u>	4.3	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Sytyttävästi vaik. (hapetta- vat) aineet</u>	5.1	kielletty ¹⁾	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Orgaaniset pe- roksidit</u>	5.2	kielletty	kielletty	kielletty ¹⁾	kielletty
<u>Myrkylliset ai- neet</u>	6.1	kielletty ¹⁾	kielletty ⁴⁾	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Radioaktiiviset aineet</u>	7	sallittu ³⁾	sallittu ³⁾	sallittu ³⁾	sallittu ³⁾
<u>Syövytt.ain.</u>	8	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
<u>Muut vaar. ain.</u>	9	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu

1) Poikkeukset sallitaan 7 §:n mukaisesti.

2) Ahtaus kannen alle on sallittu ainoastaan, jos aineen leimahduspiste on vähintään 5°C lastitilassa matkan aikana vallitsevaa lämpötilaa korkeampi. Aineella ei täl-
löin saa olla myrkyt- tai vastaavanlaisia ominaisuuksia, jotka IMDG-koodin ainetau-
lun mukaan edellyttävät toissijaista varoituslipuketta.

3) Ahtaus ainoastaan kuljetusasiakirjoissa annettujen ohjeiden mukaan.

4) Pakkausryhmän III aineille sallitaan poikkeukset 7 §:n mukaisesti.

6 §

Lyhyet merimatkat

(1) Lyhyeksi merimatkaksi katsotaan:

1. liikenne Skagen-Lysekil -linjan eteläpuolella ja pituuspiirin 15^o itäistä pituutta länsipuolella sijaitsevien satamien välillä tai
2. Itämerellä pituuspiirin 15^o itäistä pituutta itäpuolella enintään 20 meripeninkulman pituiset, satamien väliset merimatkat.

(2) Lyhyillä merimatkoilla saa vaaralliset aineet 2 §:stä poiketen luokitella, pakata, merkitä, pakata yhteen ja kuormata samaan ajoneuvoon, rautatievaunuun tai konttiin sekä varustaa asiakirjoilla RID/ADR:n määräysten mukaisesti.

(3) Lyhyillä merimatkoilla saa 2 §:stä ja 5 §:n (2) ja (3) kohdista poiketen käyttää RID/ADR:n määräyksiä luokituksen, merkin-
töjen ja asiakirjojen osalta vaarallisia aineita kuljettaville säiliöajoneuvoille, rautatiesäiliövaunuille ja säiliökontteille.

(4) Pakattua vaarallista ainetta kuljettavien ajoneuvojen, rautatievaunujen ja konttien sekä 5 §:n (5) ja (6) kohdista poiketen pakkaamattomia vaarallisia aineita kuljettavien säiliöajoneuvojen, rautatiesäiliövaunujen ja säiliökonttien ahtauksessa ja erottelussa saa käyttää oheisia taulukoita 2, 3 ja 4.

(5) Jos vaarallisia aineita saa kuljettaa RID-määräysten mukaan kiitotavarana, voidaan kuljetus suorittaa ro/ro -alusten lyhyiden merimatkojen määräysten mukaisesti. Ahtaus ja erottelutaulukoita ei sovelleta matkustajajunan matkatavaravaunuihin.

TAULUKKO 2

Ahtaustaulukko ajoneuvoille, rautatievaunuille ja rahtikonteille, joissa kuljetetaan RID/ADR -luokkiin 1a, 1b ja 1c kuuluvia pakattuja vaarallisia aineita.

RID/ADR -luokat		Muut matkustaja-alukset		Lastialukset ja matkustaja-alukset, joissa on enintään 12 matkustajaa	
		Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
<u>Räjähdysaineet ja niistä tehdyt esineet</u> -kohta 10 -muut kohdat	1a	kielletty kielletty	kielletty kielletty	sallittu sallittu	kielletty sallittu
<u>Räjähdysainetta sisältävät esineet ja välineet</u> -kohtiin 4a), 4b) ja 4e) kuuluvat metsästyspatruunat ja ammuksiset - muut kohdat	1b	sallittu kielletty	sallittu kielletty	sallittu sallittu	sallittu sallittu
<u>Pyroteknilliset valmisteet</u>	1c	kielletty	kielletty	sallittu	sallittu

TAULUKKO 3

Ahtaustaulukko pakattua vaarallista ainetta kuljettaville ajoneuvoille, rautatievaunuille ja rahtikonteille sekä vaarallista ainetta RID/ADR:n mukaan kuljettaville säiliöajoneuvoille, rautatiesäiliövaunuille ja säiliökonteille.

RID/ADR -LUOKAT	Muut matkustaja- alukset		Lastialukset ja matkustaja- alukset, joissa on enintään 25 mat- kustajaa aluksen kutakin 3 metriä kohden		
	Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla	
<u>Puristetut, nesteytetyt ja paineen alaisina liuotetut kaasut</u> - kohdat 1a), 2a), 3a), 4a), 5a), 6a), 10a) ja 11a) - kohdat 7a) ja 8a) - kohdat 7b) ja 8b) - muut kohdat joissa kir- jaimet at), b), bt), c) ja ct) esiintyvät	2	sallittu sallittu kielletty kielletty	kielletty ¹⁾ kielletty kielletty kielletty	sallittu sallittu sallittu sallittu	sallittu sallittu kielletty kielletty ¹⁾
<u>Palavat nesteet</u> - kohdat 1-4, 5a), 5b), 6 ja 11-26 - kohdat 5c), 31-34 ja 41	3	kielletty sallittu	kielletty sallittu ²⁾	sallittu sallittu	kielletty ¹⁾ sallittu
<u>Helposti syttyvät kiin- teät aineet</u> - kohta 1 - muut kohdat	4.1	sallittu kielletty	sallittu kielletty	sallittu sallittu	sallittu kielletty ¹⁾
<u>Helposti itsestään syt- tyvät aineet</u>	4.2	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty
<u>Aineet, jotka veden kanssa kosketukseen joutuessaan kehittävät palavia kaasuja</u>	4.3	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Sytyttävästi vaik.(hapetta- vat) aineet</u> - kohdat 1-3 - muut kohdat	5.1	kielletty sallittu	kielletty kielletty	sallittu sallittu	kielletty sallittu
<u>Orgaaniset peroksidit</u>	5.2	kielletty	kielletty	sallittu	kielletty

TAULUKKO 3 (jatko)

RID/ADR-LUOKAT		Muut matkustaja- alukset		Lastialukset ja matkus- taja-alukset, joissa on enintään 25 matkus- tajaa tai yksi matkusta- ja aluksen kutakin 3 metriä kohden	
		Kannella	Kannen alla	Kannella	Kannen alla
<u>Myrkylliset aineet</u>	6.1				
- kohdat 51-54, 55b), 56b), 57-61, 62c)- 67c), 68b), 91 sekä kirjain c kaikissa kohdissa		sallittu	kielletty ¹⁾	sallittu	sallittu
- kirjaimet a) ja b) aiemmin mainitsematto- missa kohdissa		kielletty ¹⁾	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
<u>Tyypäisevät ja infek- tioita aiheuttavat aineet</u>	6.2	sallittu	kielletty	sallittu	sallittu
<u>Radioaktiiviset aineet</u>	7	sallittu	sallittu	sallittu	sallittu
<u>Syövyttävät aineet</u>	8				
- kohdat 41, 42, 52c), 53b), 53c), 54c), 71 sekä kirjain c) kai- kissa muissa kohdissa 43c) ja 63c) lukuun- ottamatta		sallittu	kielletty ¹⁾	sallittu	sallittu
- kohdat 6, 24, 25 sekä kirjaimet 1-5, 7-11, 21-23, 26-27, 31-39, 43c), 45, 47, 51, 61, 62, 63c) ja 64-66		kielletty ¹⁾	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾
Kahteen tai useampaan RID/ADR-luokkaan kuulu- via pakattuja vaaral- lisiä aineita kuljet- tavat ajoneuvot, rau- tatievaunut ja rahti- kontit		kielletty	kielletty	sallittu	kielletty ¹⁾

1) Poikkeukset sallitaan 7 §:n mukaisesti.

2) Ahtaus kannen alle on sallittu ainoastaan, jos aineen leimahduspiste on vähintään 50°C lastitilassa matkan aikana vallitsevaa lämpötilaa korkeampi. Aineella ei tällöin saa olla myrky- tai vastaavanlaisia ominaisuuksia, jotka IMDG-koodin ainetaulukon mukaan edellyttävät toissijaista varoituslipuketta.

Jos aluksessa on matkustajina ainoastaan autonkuljettajia ja apumiehiä autojensa mu-
kana, noudatetaan tätä pystyriiviä matkustaja-aluksille, joissa on enintään yksi täl-
lainen henkilö aluksen pituuden kutakin metriä kohden.

Huomautuksia: A. Tyhjiä puhdistamattomia pakkauksia on käsiteltävä samalla tavoin
kuin vastaavanlaisia täysinäisiä pakkauksia, sikäli kun ne RID/ADR-määräysten mukai-
sesti sisältävät vaarallisia aineita. B. Tätä taulukkoa voidaan soveltuvin osin
käyttää myös IMDG-koodin mukaan luokiteltujen tavaroiden ahtauksessa.

TAULUKKO 4

Pakattua vaarallista ainetta kuljettavien ajoneuvojen, rautatievaunujen ja rahtikonttien sekä vaarallista ainetta kuljettavien säiliöajoneuvojen, rautatiesäiliövaunujen ja säiliökonttien erottelu.

RID/ADR-luokka		la	lb	lc	2(i)	2(ii)	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8
		la	lb	lc	2(i)	2(ii)	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8
Räjähdyksaineet ja niistä tehdyt esineet	la		2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	lb	2		1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	lc	1	1		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
Kaasut, palavat (i)	2	4	4	2		1	2	1	2	1	2	4	1	1	2	1
Kaasut, palamattomat (ii)	2	2	2	2	1		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Palavat nesteet	3	4	4	2	2	2		2	2	2	2	3	1	1	2	1
Helposti syttyvät kiint.aineet	4.1	4	4	2	1	1	2		1	1	1	2	1	1	2	1
Helposti itsestään syttyvät aineet	4.2	4	4	2	2	1	2	1		1	2	2	1	1	2	1
Aineet, jotka veden kanssa kosk.joutuessaan keh. palavia kaasuja	4.3	4	4	2	1	1	2	1	1		2	2	1	1	2	1
Sytyttävästi vaik. (happavat) aineet	5.1	4	4	2	2	1	2	1	2	2		2	1	1	1	2
Orgaaniset peroksidit	5.2	4	4	2	4	2	3	2	2	2	2		1	1	2	2
Myrkylliset aineet	6.1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
Tympäisevät ja infekt. aih. aineet	6.2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Radioaktiiviset aineet	7	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1		2
Syövyttävät aineet	8	4	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

Merkkien selitykset

Taulukossa olevat erottelunumerot:

1. Normaalityyppinen väli (esim. puskurinpituus, raideleveys, kuorma-auton ja perävaunun välinen etäisyys).
 2. 12 metrin vaakasuuntainen etäisyys tai pituussuunnassa vähintään 9 metrin pituinen tyhjä tai vaarattomia aineita kuljettava yksikkö.
 3. 20 metrin vaakasuuntainen etäisyys tai pituussuunnassa kaksi vähintään 9 metrin pituista tyhjää tai vaarattomia aineita kuljettavaa yksikköä.
 4. 40 metrin vaakasuuntainen etäisyys tai pituussuunnassa neljä vähintään 9 metrin pituista tyhjää tai vaarattomia aineita kuljettavaa yksikköä.
- (i) Kaasut, joiden aineluettelossa olevaan kohtanumeroon on liitetty yhdistelmä b), bt), c tai ct).
- (ii) Kaasut, joiden aineluettelossa olevaan kohtanumeroon on liitetty yhdistelmä a) tai at).

Alusten erityisvaatimukset

- (1) Aluksen rakenteen ja varustuksen on täytettävä nämä määräykset, mistä niillä on oltava valvontaviranomaisen antama todistus.
- (2) Lastitilojen (sääkannet, avoimet ja suljetut ro/ro -lastitilat) ja A-kategorian koneistotilojen rajapintojen on oltava A-60 paloluokkaa, mikäli vaarallisia aineita ei ahdata vaakasuunnassa vähintään 3 metrin päähän tällaisista rajapinnoista.
- (3) Ro/ro -aluksissa voidaan ahtaaminen avoimiin ro/ro -lastitiloihin rinnastaa ahtaamiseen sääkannelle edellyttäen, että seuraavat ehdot on täytetty:
 1. Lastauksen, purkamisen ja matkan ajaksi on varmistettava vähintään 20-kertainen koneellinen ilmanvaihto tunnissa tyhjän avoimen ro/ro -lastitilan tilavuuden suhteen. Tuulettimet eivät saa synnyttää mekaanisesti kipinöitä ja niiden moottoreiden on oltava räjähdyssuojaukseltaan valvontaviranomaisen hyväksymää lajia. Koneellisen ilmanvaihdon ilmanvaihtoaukoissa on oltava kummassakin päässä suojaverkko.
 2. Ro/ro -lastitilojen sekä koneistotilojen, asuntotilojen, keittiöiden, portaikkojen, hissikuilujen ja tarkkailu-asemien välisten ovien ja muiden aukkojen sulkemisjärjestelyjen on oltava sellaiset, että näiden lävitse ei pääse kulkeutumaan palavia, myrkyllisiä tai muita vaarallisia kaasuja. Jos näitä ehtoja ei pystytä täyttämään, on viereisissä tiloissa, kuten portaikoissa ja hissikuiluissa, pidettävä ylipainetta estämään vaarallisten kaasujen pääsy näihin tiloihin.
 3. Sähkölaitteiden ja -kaapeloinnin on oltava valvontaviranomaisen hyväksymää suojaustyyppiä (esim. International Electrotechnical Commission'in (IEC) julkaisun n:o 92 "Electrical Installations in Ships" mukaisesti) tai sähkölaite on erotettava kokonaan virtapiiristä ja asian uudelleenkytkentä on estettävä.
 4. Kahdella paloletkulla, joista toinen yksikappaleinen, on saatava vesisuihku jokaiseen vaarallisille aineille varattuun tilaan ro/ro -lastitilassa, johon matkustajat ja miehistö yleensä pääsevät. Kaikkien suihkuputkien on oltava yhdistelmäsuihkuputkia, joissa on sulkulaite. Avoimien ro/ro -lastitilojen katetut osat on suojattava kiinteällä hajasuihkulaitoksella tai muulla sopivalla sammutuslaitteistolla. Aluksessa on vaarallisten aineiden ominaisuuksien vaatiessa oltava muitakin sopivia sammutusaineita.
 5. Jos ro/ro -lastitila on osittain avoin ja osittain suljettu, niin suljettujen osien on myös täytettävä edellä kohdissa 1.-4. esitetyt vaatimukset.

- (4) Mikäli osa ro/ro-lastitilassa on jatkuvasti ylhäältäpäin säältä suojaamaton, voidaan tätä osaa käyttää sääkansiahtaukseen, jos sekä katettu että avoin osa täyttävät edellä kohdassa (3) esitetyt vaatimukset ja jos lisäksi on varmistettu, että vuotanut vaarallinen aine voidaan poistaa kannen tästä osasta turvallisesti sopivalla, valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.
- (5) Valvontaviranomainen voi sallia vaarallisten aineiden ahtauksen avoimeen ja suljettuun ro/ro-lastitilaan ja sääkannelle, jos
- 5 §:n (6) kohdan taulukko 1 sallii poikkeamisen kiellosta ahdata kannelle tai kannen alle. Kannen alle saa ahdata jos kyseistä ainetta koskevassa IMDG-koodin ainetaulukossa ei vaadita nimenomaan ahtausta kannelle.
 - 6 §:n (4) kohdan taulukot 2 ja 3 sallivat poikkeamisen kiellosta ahdata kannen alle (lyhyt merimatka).

Näissä tapauksissa on täytettävä kohdan (3) vaatimukset ja varmistettava, että mahdollisesti vuotava vaarallinen aine voidaan poistaa turvallisesti sopivilla, valvontaviranomaisen hyväksymillä välineillä.

Valvontaviranomainen voi edellä (3) kohdassa vaaditun kiinteän hajasuihkusammutuslaitoksen tai vastaavan sijasta sallia muun sopivan kiinteän palonsammutuslaitoksen. Kuitenkin kiinteä CO₂ -sammutuslaitos sallitaan ainoastaan tiloissa, joihin matkustajat eivät pääse, ja vapaan kaasumäärän on oltava tällöin vähintään 45 prosenttia suurimman suljetun ro/ro-lastitilan tilavuudesta.

- (6) Aluksessa on oltava hyväksytty palonhavaitsemislaitos.

8 §

Vaatimukset rautatiesäiliövaunuille, säiliöajoneuvoille ja säiliökonteille

- (1) Rautatiesäiliövaunujen ja säiliöajoneuvojen on täytettävä RID:n liitteen XI tai ADR:n liitteen B.1a määräykset siinä muodossa, kuin ne ovat kulloinkin voimassa. Ro/ro-aluksessa ei saa kuljettaa rautatiesäiliövaunuja tai säiliöajoneuvoja, joissa on avoimet säiliöt: RID 1.2.4.1/ADR Rn. 211 123 (1) yhdessä RID 1.3.5/ADR Rn. 211 133 kanssa (RID:n liite XI/ADR:n liite B.1a).
- (2) Säiliökonttien on vastattava RID:n liitteen X tai ADR:n liitteen B.1b tai IMDG-koodin yleisen johdannon kappaleen 13 määräyksiä, näiden kulloinkin voimassa olevissa muodoissa. Säiliökonttien on oltava merikuljetusta varten riittävän hyvin kiinnitettyjä rautatievaunuun tai ajoneuvoon.

Ro/ro -aluksissa ei saa kuljettaa säiliökontteja, joissa on avoin säiliö: RID 1.2.4/ADR Rn. 212 123 (1) yhdessä RID 1.3.4/ADR Rn. 212 133 kanssa (RID:n liite X/ADR:n liite B.1b).

Erinäisiä määräyksiä

- (1) Vaarallisia aineita kuljettavissa säiliöajoneuvoissa, rautatiesäiliövaunuissa, säiliökonteissa, rautatievaunuissa, ajoneuvoissa ja konteissa on oltava tarpeelliset kiinnityspisteet, korvakkeet, jne. ja kuljetusyksiköiden on oltava merenkäynnin varalta kunnolla kiinnitetyt. Ajoneuvojen ja vaunujen jousituksen kuormitusta on kevennettävä tukilaitteita käyttämällä. Lyhyellä merimatalla tästä voidaan poiketa, mikäli päällikkö kaikki seikat huomioon ottaen ei katso lastilla olevan vaaraa ja mikäli koko matkan aikana ei ole odotettavissa alusta vaarantavaa tuulta tai merenkäyntiä.
- (2) Kaikissa ro/ro -alukseen lastatuista vaarallisista aineista on aluksessa oltava ohjeet onnettomuuksien varalta. Mikäli IMDG-koodissa on yksittäisille aineille erityismääräyksiä, niin myös ne on esitettävä ohjeissa. Kaikissa muissa tapauksissa on oltava vähintään:
 1. Aineen vaaralliset ominaisuudet ja tarpeelliset varotoimenpiteet vaarojen ehkäisemiseksi.
 2. Toimenpiteet ja ensiapu henkilöiden jouduttua kosketuksiin kuljetettavien aineiden ja niistä vuotavien aineiden kanssa.
 3. Turvatoimet tulipalon sattuessa, erityisesti palontorjunnassa sopivat ja sopimattomat sammutusaineet.
 4. Toimenpiteet vaarallista ainetta sisältävän pakkauksen rikouduttua tai muutoin vahingoituttua tai näiden vaarallisten aineiden päästyä vuotamaan.
 5. Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö.
- (3) Lyhyillä merimatkoilla voidaan käyttää RID/ADR:n vaarallisten aineiden ohjekortteja kohdan (2) vaatimusten sijasta.
- (4) Kohtiin (2) ja (3) liittyviä vaarallisten aineiden ohjekortteja ei tarvitse käyttää, jos ro/ro -aluksessa on

Emergency Procedures for Ships' Carrying Dangerous Goods (EmS)

Medical First Aid Guide for use in Accidents involving Dangerous Goods' (MFAG)

ja kuljetusasiakirjoissa on mainittu EmS-numerot ja MFAG-taulukkonumerot.
- (5) Lastauksen alkamisesta purkamisen loppuun on ro/ro -aluksella, jolla kuljetetaan vaarallisia aineita sisältäviä ajoneuvoja, säännöllisesti tarkkailtava alueita, joilla nämä sijaitsevat. Merimatkan aikana oleskelu tällaisilla kansialueilla on kielletty matkustajilta. Kuljettajat ja heidän apumiehensä saavat oleskella näillä kansialueilla tuodessaan ja noutaessaan ajoneuvonsa sekä tarvittaessa tarkastaessaan ne.

10 §

Tämä sopimus ei vaikuta oikeuksiin eikä velvollisuuksiin, jotka johtuvat kansainvälisistä sopimuksista tai kansallisesta lainsäädännöstä.

11 §

Tämä sopimus astuu voimaan viimeistään 1 päivänä toukokuuta 1985.

12 §

Tämän sopimuksen saksan- ja englanninkieliset tekstit ovat samanarvoiset.

Allekirjoitettu Tukholmassa 27 päivänä maaliskuuta 1980.

Allekirjoitettu Kööpenhaminassa 5 päivänä toukokuuta 1980.

Muutettu 24 päivänä tammikuuta 1985.

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
- revised in Trelleborg January 23-24 1985 -

for

the transport of Dangerous Goods in Ro/Ro-ships in the Baltic in accordance with the recommendations of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code) the requirements of the International order for the carriage of dangerous goods by rail (RID) and the European Agreement of the International carriage of dangerous goods by road (ADR).

§ 1
Application

These provisions may be applied as an alternative to the provisions of the IMDG-Code, on all Ro/Ro-ships in the Baltic including all waters south of a line between the Scaw and Lysekil provided that the following requirements are fulfilled.

§ 2
Dangerous Goods

In principle dangerous goods should be classified, packed, labelled, marked, documented, stowed and segregated in accordance with the provisions of the IMDG-Code.

§ 3
Legislation of the loading ports

The recommendations of the IMDG-Code should apply in loading ports as introduced by national legislation.

§ 4
Definitions

- (1) "On deck-stowage" in accordance with these provisions means:
"Stowage on weatherdeck".
"Under deck-stowage" in accordance with these provisions means:
"Stowage in open or closed Ro/Ro cargo spaces".
- (2) "Weather deck" means a deck completely exposed to the weather from above and at least two sides.
- (3) "Ro/Ro cargo space is a space not normally subdivided in any way and extending to either a substantial length or the entire length of the ship in which goods in/on rail or road vehicles, other vehicles (including tankvehicles), trailers, containers, pallets, portable tanks or in/on similar stowage units or other receptacles can be loaded and unloaded normally in a horizontal direction.

- (4) "Open Ro/Ro cargo space" is either open at both ends, or open at one end and provided with adequate natural ventilation effective over its entire length through permanent openings in the side-plating or deck head to the satisfaction of the competent authority.
- (5) "Closed Ro/Ro cargo space" is neither an open Ro/Ro cargo space nor a weather deck.
- (6) The definition of "passenger" in Chapter I regulation 2(e) of the Annex to the International Convention on the Safety of Life at Sea of 1974 shall apply.
- (7) The competent authorities in accordance with these provisions are:

The Federal Republic of Germany: Der Bundesminister für Verkehr
Postfach 20 01 00
D-5300 BONN 2

Denmark: Direktoratet for Statens
Skibstilsyn
Snorresgade 19
DK-2300 KÖPENHAMN K

Finland: Sjöfartsstyrelsen
PB 158
SF-00141 HELSINKI 14

Sweden: Sjöfartsverkets Centralförvaltning
S-601 78 NORRKÖPING

§ 5

Road Tank Vehicles, Rail Tank Vehicles and Tank Containers

- (1) Road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers as specified in § 8 may be carried on Ro/Ro-ships in accordance with the following provisions.
- (2) The classification and documentation of the dangerous goods carried shall be in accordance with the IMDG-Code.
- (3) Road tank vehicles and tank containers shall during the sea transport be labelled in accordance with the IMDG-Code. Such labels shall be at least 250 mm x 250 mm.
- (4) Rail tank vehicles may be marked and labelled in accordance with RID. The master and his officers shall be familiar with the marking and labelling requirements of RID.
- (5) The separation of road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers shall be in accordance with the IMDG-Code.
- (6) The stowage of road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers shall be in accordance with the individual IMDG-Code schedule for the dangerous substance and the following stowage table provided that the most stringent requirements are applied:

Table 1
Stowage table for road tank vehicles, rail tank vehicles and tank-
containers

IMDG-class		Other passenger ships		Cargo ships or passenger ships which are carrying not more than 25 passengers or 1 per 3 metres of length	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
<u>Gases, compressed and liquified</u>	2				
- Inflammable	2.1	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
- Non-flammable	2.2	permitted	prohibited ¹⁾	permitted	permitted
- Toxic	2.3	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Inflammable liquids</u>					
	3.1	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
	3.2	prohibited ¹⁾	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
	3.3	permitted	permitted ²⁾	permitted	permitted
<u>Inflammable solids</u>					
	4.1	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Spontaneously combustible substances</u>					
	4.2	prohibited	prohibited	prohibited ¹⁾	prohibited
<u>Substances emitting inflammable gases when wet</u>					
	4.3	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾

Table 1 (Cont.)

IMDG-class		Other passenger ships		Cargo ships or passenger ships which are carrying not more than 25 passengers or 1 per 3 metres of length	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
<u>Oxidizing substances</u>	5.1	prohibited ¹⁾	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Organic peroxides</u>	5.2	prohibited	prohibited	prohibited ¹⁾	prohibited
<u>Poisonous substances</u>	6.1	prohibited ¹⁾	prohibited ⁴⁾	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Radioactive substances</u>	7	permitted ³⁾	permitted ³⁾	permitted ³⁾	permitted ³⁾
<u>Corrosives</u>	8	permitted	permitted	permitted	permitted
<u>Miscellaneous dangerous substances</u>	9	permitted	permitted	permitted	permitted

- 1) Exemptions are permitted in accordance with § 7.
- 2) Under deck stowage is permitted only whenever the flash point of the substance is at least 5°C higher than the ambient temperature in the Ro/Ro cargo space throughout the voyage. The substance shall have no toxic or similar properties shown by a secondary risk label(s) in accordance with the individual schedule in the IMDG-Code for the substance.
- 3) Stowage only in accordance with the transport documentation.
- 4) For substances of packaging group III are exemptions permitted in accordance with § 7.

Short voyages

- (1) Short voyages are:
1. trade between ports south of a line Scaw/Lysekil and west of longitude 15° E, or
 2. in the Baltic east of a longitude 15° E when the voyage distance between ports is not more than 20 nautical miles.
- (2) On short voyages dangerous goods are not required to be carried in accordance with § 2 but shall at least be classified, packed, marked, labelled, documented, stowed and mixed packaged on/in a road/rail vehicle and in a freight container in accordance with the requirements of RID/ADR.
- (3) On short voyages dangerous goods in road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers are not required to be carried in accordance with § 2 and § 5 (2) and (3), however, in such a case they shall be classified, marked, labelled and documented in accordance with the requirements of RID/ADR.
- (4) For the stowage and segregation of road vehicles, rail vehicles and freight containers with dangerous goods in packaged form as well as, with the exemption from § 5 (5) and (6), road tank vehicles and tank containers with dangerous substances in bulk, the following tables shall apply.
- (5) When dangerous goods are allowed to be carried as express parcels according to RID the carriage is permitted on Ro/Ro-vessels on short voyages. The stowage tables do not apply to luggage-wagons.

Table 2

Stowage table for road vehicles, rail vehicles and freight containers with packaged dangerous goods of RID/ADR classes 1 a, 1b and 1 c.

RID/ADR Classes		Other passenger ships		Cargo ships, or passenger ships which are carrying not more than 12 passengers	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
<u>Explosive substances and articles</u>	1 a				
- item 10		prohibited	prohibited	permitted	prohibited
- other items		prohibited	prohibited	permitted	permitted
<u>Articles filled with explosive substances</u>	1 b				
- items 4a), 4b) and 4e) safety ammunition and flobor cartridges		permitted	permitted	permitted	permitted
- other items		prohibited	prohibited	permitted	permitted
<u>Igniters, fireworks and similar goods</u>	1 c	prohibited	prohibited	permitted	permitted

Table 3

Stowage table for packaged dangerous goods carried in road vehicles, rail vehicles and freight containers as well as road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers with dangerous goods carried in accordance with RID/ADR.

RID/ADR Classes		Other Passenger ships		Cargo ships, or passenger ships which are carrying not more than 25 passengers or 1 per 3 metres of length*		
		On deck	Under deck	On deck	Under deck	
<u>Gases compressed, liquified and dissolved under pressure</u>	2					
		- items 1a), 2a), 3a), 4a), 5a), 6a), 10a) and 11a)	permitted	prohibited ¹⁾	permitted	permitted
		- items 7a) and 8a)	permitted	prohibited	permitted	permitted
		- items 7b) and 8b)	prohibited	prohibited	permitted	prohibited
- Inflammable, toxic and chemical unstable gases in accordance with remaining numbers with letters at), b), bt), c, and ct		prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾	
<u>Inflammable liquids</u>	3					
		- items 1 to 4, 5a) 5b), 6 and 11 to 26	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
- items 5c), 31 to 34 and 41		permitted	permitted ²⁾	permitted	permitted	
<u>Inflammable solids</u>	4.1					
		- item 1	permitted	permitted	permitted	permitted
- other items		prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾	

Table 3 (Cont.)

RID/ADR Classes		Other passenger ships		Cargo ships, or passenger ships which are carrying not more than 25 passengers or 1 per 3 metres length*	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
<u>Substances liable to spont. combustion</u>	4.2	prohibited	prohibited	permitted	prohibited
<u>Substances which give off inflammable gases on contact with water</u>	4.3	prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Oxidizing subst.</u>	5.1				
- item 1-3		prohibited	prohibited	permitted	prohibited
- other items		permitted	prohibited	permitted	permitted
<u>Organic peroxides</u>	5.2	prohibited	prohibited	permitted	prohibited
<u>Toxic subst.</u>	6.1				
- items 51-54, 55b) 56b), 57-61, 62c)-67c), 68b), 91 and concerning letters c) all other items		permitted	prohibited ¹⁾	permitted	permitted
- items a) and b) not mentioned above		prohibited ¹⁾	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Repugnant subst. and subst. liable to cause infection</u>	6.2	permitted	prohibited	permitted	permitted
<u>Radioactive substances</u>	7	permitted	permitted	permitted	permitted

Table 3 (Cont.)

RID/ADR Classes		Other passenger ships		Cargo ships, or passenger ships which are carrying more than 25 passenger or 1 per 3 metres of length*	
		On deck	Under deck	On deck	Under deck
<u>Corrosive substances</u> - items 41, 42, 52c), 53b), 53c), 54c), 71 and concerning letters c) all other items except 43c) and 63c) - items 6, 24, 25 and concerning letters a) and b) the items 1 to 5, 7 to 11, 21 to 23, 26 to 27, 31 to 39 and 43c), 45, 47, 51, 61, 62, 63c), 64 to 66	8	permitted	prohibited ¹⁾	permitted	permitted
		prohibited ¹⁾	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾
<u>Road vehicles, rail vehicles and large containers with packaged dangerous goods of two or more RID/ADR classes mixed loadings</u>		prohibited	prohibited	permitted	prohibited ¹⁾

- 1) Exemptions are permitted in accordance with § 7.
- 2) Under deck-stowage is permitted only whenever the flash point of the substance is at least 5°C higher than the ambient temperature in the Ro/Ro cargo space throughout the voyage.
- x) When only lorry drivers and their assistants accompanying their road vehicles are on board the ship as passengers, this column may be applied for such ship provided it does not carry more than one of the said persons per one metre of length of the ship.

Remarks

- A Empty not cleaned receptacles shall be treated as receptacles containing dangerous substances if they are regarded as dangerous goods according to RID/ADR:
- B This table may also be used for dangerous goods classified in accordance with the IMDG-Code.

Table 4

Segregation table for road vehicles, rail vehicles and freight containers with packaged dangerous goods and road tank vehicles, rail tank vehicles and tank containers with dangerous substances

RID/ADR Classes	1		2		3		4		5		6		7		8	
	1a	1b	1c	(i)	(ii)	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	
Explosive substances and articles filled with explosive substances	1a	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	
	1b	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	
	1c	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	
Inflammable gases (i)	2	4	4	2	1	2	1	2	1	2	4	1	1	2	1	
Non-inflammable gases (ii)	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
Inflammable liquids	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	
Inflammable solids	4.1	4	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	
Substances liable to spont. combustion	4.2	4	4	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	
Substances which give off inflammable gases on contact with water	4.3	4	4	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	
Oxidizing substances	5.1	4	4	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	
Organic peroxides	5.2	4	4	2	4	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	
Toxic substances	6.1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Repugnant subst. and subst. liable to cause infection	6.2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Radioactive substances	7	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	
Corrosives	8	4	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

Remarks: The segregation figures in the above table have the following meaning

1. Segregation by normal distance (e.g. buffer length, track distance, distance between the road vehicle and its trailer).
2. 12 m horizontal distance or longitudinally one unit at least 9 m long empty or loaded with nondangerous goods between incompatible units
3. 20 m horizontal distance or longitudinally two units each at least 9 m long empty or loaded with nondangerous goods between incompatible units.
4. 40 m horizontal distance or longitudinally four units each at least 9 m long empty or loaded with nondangerous goods between incompatible units.

(i) = gases, with one of the combinations b), bt), c) or ct) added to its item number in the list of substances.

(ii) = gases, with one of the combinations a) or at) added to its item number in the list of substances.

Special ship requirements

- (1) Ships shall with regard to design and equipment fulfil the requirements of these provisions and shall to this effect carry a letter of compliance issued by the competent authority.
- (2) Boundaries between Ro/Ro cargo spaces (weather deck, open or closed Ro/Ro cargo spaces) and machinery spaces of category 'A' shall be insulated to Class A-60 fire integrity standards unless dangerous goods are stowed at least 3 meters horizontally from such boundaries.

(3) On Ro/Ro-ships stowage in open Ro/Ro cargo spaces is equivalent to weatherdeck-stowage when the following conditions are fulfilled:

1. During loading, discharging and sea transport adequate mechanical ventilation is provided and so arranged as to provide a fan capacity of at least 20 air changes per hour based on the relevant empty Ro/Ro cargo space. The fans shall not generate sparks and their motors shall be of a certified safe type to the satisfaction of the competent authority. Suitable wire mesh guards shall be fitted over inlet and outlet of mechanical ventilation openings.
2. Closing arrangements for doors opening etc between Ro/Ro cargo spaces and machinery spaces and accommodations, galleys staircases, lifts and control stations shall be such that inflammable, toxic or other dangerous gases or vapours cannot enter such spaces, however, when the above requirements cannot be met, adjacent spaces containing staircases, lifts etc. shall be provided with a positive air pressure in order to prevent the ingress of dangerous gases or vapours into such spaces.
3. Electrical equipment and wiring shall have a degree of protection (e.g. in accordance with the International Electrotechnical Commission (IES) publication No. 92 Electrical Installation in Ships) approved by the competent authority unless the electrical system is completely disconnected from the circuit supply and safeguarded against unauthorized reconnection.
4. Every part of the Ro/Ro cargo space which is intended for the stowage of dangerous goods normally accessible to passengers and crew shall be capable to be reached by two jets of water, one of which shall be from a single length of hose. All nozzles shall be of a dual purpose type (e.g. fog/jet) incorporating a shut off.

Covered parts of open Ro/Ro cargo spaces shall be protected by a fixed pressure water-spraying system or any other suitable fire extinguishing installation.

When the properties of the dangerous goods so require additional suitable fire extinguishing media, such media shall be carried on board.

5. If a Ro/Ro cargo space is partly open and partly closed, the closed parts shall also fulfil the requirements 1-4 above.

- (4) When one part of a Ro/Ro cargo space is continuously exposed to the weather from above this part may be used for weather-deckstowage, provided that covered as well as open parts fulfil the requirements under (3) above and furthermore it shall be ensured that spillages of dangerous goods from this part of the deck can be removed safely by suitable methods approved by the competent authority.
- (5) The competent authority may also permit the stowage of dangerous goods in open and closed Ro/Ro cargo spaces and such media on weatherdeck.

- where table I of § 5(6) permits exemptions from the prohibition of on deck or under deck stowage, provided that the relevant IMDG page for the substance does not expressly require on deck stowage only,
- where tables 2-3 of § 6(4) permit exemptions from the prohibition of under deck stowage (short voyages).

In such cases the requirements of (3) above shall be fulfilled and furthermore it shall be ensured that spillages of dangerous goods can be removed safely by suitable equipment approved by the competent authority.

The competent authority may instead of the approved fixed water spray installation or equivalent as required in (3) above, permit other suitable fixed fire extinguishing systems. A fixed CO₂ fire extinguishing system, however, shall only be permitted in such cargo spaces from which passengers are excluded. The carbon dioxide extinguishing medium shall have sufficient gas to provide a minimum volume of free gas equal to 45 percent of the gross volume of the largest closed Ro/Ro cargo space.

- (6) An approved fire detection system shall be provided.

§ 8

Requirements for rail/road tank vehicles and tank containers

- (1) Rail/road tank vehicles shall meet the requirements of Annex XI, RID or Annex B.1a of ADR in force respectively. Ro/Ro-ships shall not carry rail/road tank vehicles with open tanks as specified in para. 1.2.4.1/Marg. 211 123(1) in connection with 1.3.5/Marg. 211 133 of Annex XI, RID or Annex B.1a, ADR respectively.
- (2) Tank containers shall meet the requirements of Annex X, RID, or Annex B.1b, ADR, or Section 13 of the general introduction to the IMDG-Code. In order to meet the safety conditions for sea transports, tank containers shall be adequately tied down to the rail/road tank vehicle on which they are carried. Ro/Ro ships shall not carry:

- Tank containers with open venting tanks as specified in para. 1.2.4.1/Marg. 212 123(1) in accordance with para. 1.3.4/Marg. 212 133 of Annex X, RID, or Annex B.1b, ADR, respectively.

§ 9

Additional requirements

- (1) Road tank vehicles, rail tank vehicles, tank containers, rail vehicles, road vehicles and freight containers with dangerous goods shall be adequately secured while on board the ship and vehicle structures shall be provided with adequate tie-down attachments and shall be supported in such a manner that the suspension system is not left at free play.

On short voyages this requirement may be neglected if the Master of the ship deems the prevailing and expected circumstances will mean no risk for the cargo, and throughout the voyage dangerous windforces and rough sea for the ship will not be expected.

- (2) Ro/Ro-ships in which dangerous goods are loaded shall have on board hazard information cards for all dangerous goods carried or special information for individual dangerous substances provided by the IMDG-Code or its emergency procedures in which advice is given on:
1. dangerous properties inherent of the substance and necessary emergency procedures to avoid such dangers,
 2. emergency procedures and medical first aid for personnel contaminated by such escaped dangerous substances,
 3. emergency procedures in case of fire, especially with regard to suitable and unsuitable media for firefighting and
 4. emergency procedures with regard to broken or otherwise damaged packages as well as spilled dangerous substances,
 5. the use of protective clothing.
- (3) On short voyages RID/ADR hazard information cards may be used in lieu of the requirements in (2) above.
- (4) Hazard information cards as indicated under (2) and (3) need not be carried onboard if

Emergency Procedures for Ships' Carrying Dangerous Goods (EmS)

Medical First Aid Guide for use in Accidents Involving Dangerous Goods' (MFAG)

are available on board the Ro/Ro Ship and the EmS-Nos and the MFAG-Table-Nos are indicated in the cargo documents.

- (5) From the beginning of the loading until the unloading of a Ro/Ro vessel deck areas used for the stowage of vehicles carrying dangerous goods must be controlled regularly.

During the voyage passengers are not allowed in deck areas used for the stowage of vehicles carrying dangerous goods.

Drivers and their assistants may stay in these deck areas when placing or removing the vehicles as well as during necessary control of these vehicles.

§ 10

This Memorandum of Understanding is without prejudice to the rights and obligations under any international agreement or under their national law.

§ 11

This Memorandum of Understanding should come into force not later than 1 May 1985.

§ 12

The German and English versions of this Memorandum of Understanding are equally authoritative.

Signed in Stockholm on the 27th of March, 1980.

Signed in Copenhagen on the 5th of May, 1980.

Amended on the 24th of January, 1985.



SJÖFARTSSTYRELSENS INFORMATIONSBLAD

22.4.1985

Helsingfors

Nr 6/85

TRANSPORT AV FARLIGA ÄMNEN PÅ RO/RO -FARTYG I BEGRÄNSAD TRAFIK PÅ ÖSTERSJÖN

Sjöfartsstyrelsen har 22.4.1985 med stöd av 12 § förordningen om transport av farliga ämnen på fartyg av den 16 maj 1980 (357/80) beslutat att det avtal (Memorandum of Understanding) som undertecknades i Stockholm den 27 mars 1980 och i Köpenhamn den 5 maj 1980 samt förändrades den 24 januari 1985, skall gälla i trafik mellan Finland, Sverige, Danmark och Tyska Förbundsrepubliken.

Avtalstexten i sin helhet publiceras nedan.

Detta informationsblad ersätter sjöfartsstyrelsens informationsblad nr 22/1.10.1980

Tf. sjöfartsråd som verkar
som chef för sjöfartsavdel-
ningen

Heikki Valkonen

Byråingenjör

Magnus Fagerström

ÖVERENSKOMMELSE
(MEMORANDUM OF UNDERSTANDING)
för

transport av farligt gods på ro/ro-fartyg i Östersjön i överensstämmelse med rekommendationerna i den internationella koden för sjötransport av farligt gods (IMDG-koden) och bestämmelserna i det internationella reglementet om transport av farligt gods med järnväg (RID) och överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR).

1 §

Tillämpningsområde

Under förutsättning att nedanstående krav uppfylls får dessa föreskrifter tillämpas i stället för reglerna i IMDG-koden på alla ro/ro-fartyg i Östersjön inbegripet alla farvatten söder om en linje mellan Skagen och Lysekil.

2 §

Farligt gods

I princip skall farligt gods klassificeras, förpackas, märkas, dokumenteras, stuvas och avskiljas enligt IMDG-koden.

3 §

Rättsregler i lastningshamnen

IMDG-kodens föreskrifter, sådana de införts i den nationella lagstiftningen, är bindande för lastningshamnen.

4 §

Definitioner

- (1) "Stuvning på däck" enligt dessa föreskrifter betyder "Stuvning på väderdäck".
"Stuvning under däck" enligt dessa föreskrifter betyder "Stuvning i öppet eller slutet ro/ro-lastrum".
- (2) "Väderdäck" är ett däck som är fullständigt utsatt för vädret ovanifrån och från minst två sidor.
- (3) "Ro/ro-lastrum" är ett rum som normalt ej är indelat, har stor utsträckning i längdled eller sträcker sig längs fartygets hela längd och som kan lastas och lossas i längdriktningen med gods (förpackat eller oförpackat, i eller på järnvägs- eller landsvägsfordon (inklusive tankfordon), trailer, container, palletter, flyttbara tankar samt i eller på liknande enheter eller behållare).
- (4) "Öppet ro/ro-lastrum" är ett rum som är öppet antingen i båda ändar eller i en ända och därjämte enligt den behöriga myndighetens fordringar har tillräcklig naturlig ventilation i hela dess längd genom ej tillslutningsbara öppningar i sidobordläggningen eller i däcket.

- (5) "Slutet ro/ro-lastrum" är ett rum som varken är ett öppet ro/ro-lastrum eller ett väderdäck.
- (6) Begreppet "passagerare" skall ha samma innebörd som i kapitel 1 regel 2 moment e i 1974 års internationella konvention om säkerhet för människoliv till sjöss.
- (7) Behöriga myndigheter enligt denna överenskommelse är

Föbundsrepubliken Tyskland

Der Bundesminister für Verkehr
Postfach 20 01 00
D-5300 Bonn 2

Danmark

Direktoratet for Statens Skibstilsyn
Snorresgade 19
DK-2300 København K

Finland

Sjöfartsstyrelsen
PB 158
SF-00141 Helsingfors 14

Sverige

Sjöfartsverkets Centralförvaltning
S-601 78 Norrköping

5 §

Vägtankfordon, järnvägstankvagnar och
tankcontainrar

- (1) Vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar som uppfyller kraven i 8 § får befordras på ro/ro-fartyg enligt följande bestämmelser.
- (2) Klassificering och dokumentation av farligt gods skall ske enligt IMDG-koden.
- (3) Vägtankfordon och tankcontainrar skall under sjötransporter vara märkta med etiketter på båda sidor enligt IMDG-koden. Etikettens vardera sida skall ha en längd av minst 250 mm.
- (4) Järnvägstankvagnar får vara märkta enligt RID. Befälhavare och befäl ombord skall ha kunskap om märkningsreglerna enligt RID.
- (5) Avskiljningen ombord av vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar skall ske enligt föreskrifterna i IMDG-koden.
- (6) Stuvningen av vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar skall ske enligt föreskrifterna i IMDG-koden för respektive varuslag och stuvningstabell 1, varvid de vid varje tillfälle strängare föreskrifterna skall tillämpas.

TABELL 1

Stuvningstabell för vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar

IMDG-klass		Övriga passagerarfartyg		Lastfartyg och passagerarfartyg som inte medför fler än 25 passagerare eller en passagerare för var tredje meter av fartygets längd	
		På däck	Under däck	På däck	Under däck
<u>Gaser, komprimerade och kondenserade eller under tryck lösta</u>	2				
- brännbara	2.1	förbjudna	förbjudna ¹⁾	tillåtna	förbjudna ¹⁾
- obrännbara	2.2	tillåtna	förbjudna ¹⁾	tillåtna	tillåtna ¹⁾
- giftiga	2.3	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Brännbara vätskor</u>					
	3.1	förbjudna ¹⁾	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
	3.2	förbjudna ¹⁾	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
	3.3	tillåtna	tillåtna ²⁾	tillåtna	tillåtna
<u>Lättantändliga fasta ämnen</u>	4.1	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Lätt självantändliga ämnen</u>	4.2	förbjudna	förbjudna	förbjudna ¹⁾	förbjudna
<u>Ämnen som vid kontakt med vatten utvecklar brännbar gas</u>	4.3	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Ämnen med antändande (oxiderande) verkan</u>	5.1	förbjudna ¹⁾	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Organiska peroxider</u>	5.2	förbjudna	förbjudna	förbjudna ¹⁾	förbjudna
<u>Giftiga ämnen</u>	6.1	förbjudna ¹⁾	förbjudna ⁴⁾	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Radioaktiva ämnen</u>	7	tillåtna ³⁾	tillåtna ³⁾	tillåtna ³⁾	tillåtna ³⁾
<u>Frätande ämnen</u>	8	tillåtna	tillåtna	tillåtna	tillåtna
<u>Övriga farliga ämnen</u>	9	tillåtna	tillåtna	tillåtna	tillåtna

1) Undantag tillåts enligt 7 §.

2) Stuvning under däck är endast tillåten om flampunkten för det ifrågakvarande ämnet överstiger lastrumstemperaturen med minst 5°C under resan. Ämnet får därvid inte ha några giftiga eller liknande egenskaper enligt vad som framgår som sekundärfara enligt gällande ämnestabell, IMDG-koden.

3) Stuvning endast enligt anvisningarna i transportdokumenten.

4) För ämnen i förpackningsgrupp III tillåts undantag enligt 7 §.

6 §

Trafik på korta sträckor

- (1) Trafik på korta sträckor föreligger när trafiken sker
 1. mellan hamnar söder om linjen Skagen/Lysekil och väster om 15^o Ost eller
 2. i Östersjön öster om 15^o Ost, om resans längd omfattar högst 20 nautiska mil.
- (2) I trafik på korta sträckor får med avvikelse från 2 § farligt gods vara klassificerat, förpackat, märkt, sammanpackat, dokumenterat och samlastat på ett landsvägsfordon, i en järnvägsvagn eller i en container enligt reglerna i RID/ADR.
- (3) I trafik på korta sträckor får, med avvikelse från 2 § och 5 § avsnitt (2) och (3), bestämmelserna om klassificering, märkning och dokumentation enligt RID/ADR användas vid transport av farligt gods på vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar.
- (4) För stuvning och avskiljning av vägfordon, järnvägsvagnar och containrar med förpackat farligt gods såväl som för vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar med oförpackat farligt gods gäller, med avvikelse från 5 § avsnitt (5) och (6), tabellerna 2, 3 och 4.
- (5) Då farligt gods enligt RID får transporteras som expressgodis, är transport på ro/ro-fartyg på korta sjösträckor tillåten. Stuvnings- och avskiljningstabellerna tillämpas inte på passagerartågens resgodsvagnar.

TABELL 2

Stuvningstabell för vägfordon, järnvägsvagnar och containrar med förpackat farligt gods tillhörande RID/ADR-klass 1a, 1b och 1c.

RID/ADR-KLASS		Övriga passagerarfartyg		Lastfartyg och passagerarfartyg med högst 12 passagerare	
		På däck	Under däck	På däck	Under däck
<u>Explosiva ämnen och föremål</u> - punkt 10 - övriga punkter	1a	förbjudna förbjudna	förbjudna förbjudna	tillåtna tillåtna	förbjudna tillåtna
	1b	tillåtna förbjudna	tillåtna förbjudna	tillåtna tillåtna	tillåtna tillåtna
<u>Pyrotekniska varor</u>	1c	förbjudna	förbjudna	tillåtna	tillåtna

TABELL 3

Stuvningstabell för vägfordon, järnvägsvagnar och containrar med förpackat farligt gods såväl som vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar med farligt gods enligt RID/ADR.

RID/ADR-KLASS		Övriga passagerarfartyg		Lastfartyg och passagerarfartyg som inte medför fler än 25 passagerare eller en passagerare för var tredje meter av fartygets totala längd	
		På däck	Under däck	På däck	Under däck
<u>Komprimerade, kondenserade eller under tryck lösta gaser</u>	2	tillåtna	förbjudna ¹⁾	tillåtna	tillåtna
- punkterna 1a), 2a), 3a), 4a), 5a), 6a), 10a) och 11a)		tillåtna	förbjudna	tillåtna	tillåtna
- punkterna 7a) och 8a)		förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna
- punkterna 7b) och 8b)					
- övriga punkter med bokstäverna at), b), bt), c) och ct)		förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Brandfarliga vätskor</u>	3	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
- punkterna 1-4, 5a), 5b), 6 och 11-26		tillåtna	tillåtna ²⁾	tillåtna	tillåtna
- punkterna 5c), 31-34 och 41					
<u>Brandfarliga fasta ämnen</u>	4.1	tillåtna	tillåtna	tillåtna	tillåtna
- punkt 1		förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
- övriga punkter					
<u>Självantändande ämnen</u>	4.2	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna
<u>Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten</u>	4.3	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾
<u>Oxiderande ämnen</u>	5.1	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna
- punkterna 1 t. o. m. 3		tillåtna	förbjudna	tillåtna	tillåtna
- övriga punkter					
<u>Organiska peroxider</u>	5.2	förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna

TABELL 3 (fortsättning)

RID/ADR-KLASS		Övriga passagerarfartyg		Lastfartyg och passagerarfartyg som inte medför fler än 25 passagerare eller en passagerare för var tredje meter av fartygets totala längd	
		På däck	Under däck	På däck	Utan däck
<u>Giftiga ämnen</u> - punkterna 51-54, 55b), 56b), 57-61 62c) -67c), 68b), 91 såväl som bokstaven c) för alla övriga punkter - bokstäverna a) och b) för de punkter, som inte tidigare blivit nämnda	6.1	tillåtna förbjudna ¹⁾	förbjudna ¹⁾ förbjudna	tillåtna tillåtna	tillåtna förbjudna ¹⁾
<u>Vämjliga ämnen eller ämnen med benägenhet att orsaka infektioner</u>	6.2	tillåtna	förbjudna	tillåtna	tillåtna
<u>Radicaktiva ämnen</u>	7	tillåtna	tillåtna	tillåtna	tillåtna
<u>Frätande ämnen</u> - punkterna 41, 42, 52c), 53b), 53c), 54c), 71 såväl som bokstaven c) för alla övriga punkter med undantag av 43c) och 63c) - punkterna 6, 24, 25 såväl som bokstäverna a) och b) för punkterna 1-5, 7-11, 21-23, 26-27, 31-39, 43c), 45, 47, 51, 61, 62, 63c), 64-66	8	tillåtna förbjudna ¹⁾	förbjudna ¹⁾ förbjudna	tillåtna tillåtna	tillåtna förbjudna ¹⁾
Vägfordon, järnvägsgodsvagnar och storcontainrar med samlastat farligt gods från två eller flera RID/ADR-klasser		förbjudna	förbjudna	tillåtna	förbjudna ¹⁾

1) Undantag tillåts enligt 7 §.

2) Stuvning under däck är endast tillåten om flampunkten för det ifrågavarande ämnet överstiger lastrumstemperaturen med minst 5°C under resan. Ämnet får därvid inte ha några giftiga eller liknande egenskaper enligt vad som framgår som sekundärfara enligt gällande ämnestabell i IMDG-koden.

När endast lastbilsförare och deras medhjälpare befinner sig ombord som passagerare gäller ej mer än en person för en meter av fartygets totala längd.

Anmärkingar

A Tomma ej rengjorda förpackningar skall behandlas som fyllda förpackningar, om de innehåller farligt gods enligt RID/ADR.

B Denna tabell får också användas på likartat sätt för gods klassificerat enligt IMDG-koden.

TABELL 4

Avskiljningstabell för vägfordon, järnvägsvagnar och storcontainrar med förpackat farligt gods såväl som vägtankfordon, järnvägstankvagnar och tankcontainrar med farligt gods

RID/ADR-klass		la	lb	lc	2(i)	2(ii)	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8
		la	lb	lc	2(i)	2(ii)	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8
Explosiva ämnen och föremål fyllda med explosiva ämnen	la		2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	lb	2		1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	lc	1	1		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
Gaser, brännbara (i)	2	4	4	2		1	2	1	2	1	2	4	1	1	2	1
Gaser, obrännbara (ii)	2	2	2	2	1		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Brandfarliga vätskor	3	4	4	2	2	2		2	2	2	2	3	1	1	2	1
Brandfarliga fasta ämnen	4.1	4	4	2	1	1	2		1	1	1	2	1	1	2	1
Självantändande ämnen	4.2	4	4	2	2	1	2	1		1	2	2	1	1	2	1
Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten	4.3	4	4	2	1	1	2	1	1		2	2	1	1	2	1
Oxiderande ämnen	5.1	4	4	2	2	1	2	1	2	2		2	1	1	1	2
Organiska peroxider	5.2	4	4	2	4	2	3	2	2	2	2		1	1	2	2
Giftiga ämnen	6.1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
Vämejliga ämnen eller ämnen med benägenhet att orsaka intektioner	6.2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Radioaktiva ämnen	7	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1		2
Frätande ämnen	8	4	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

Teckenförklaring

Tabellens avskiljningsnummer:

1. Avskiljning genom det naturliga avståndet (t.ex. buffertlängd, spåravstånd, avstånd mellan lastbil och släp).
 2. Ett 12 meter långt horisontellt avstånd eller avskiljning i längdriktningen genom en enhet av minst 9 meters längd vilken är tom eller lastad med icke farligt gods.
 3. Ett 20 meter långt horisontellt avstånd eller avskiljning i längdriktningen genom två enheter av minst 9 meters längd vilka är tomma eller lastade med icke farligt gods.
 4. Ett 40 meter långt horisontellt avstånd eller avskiljning i längdriktningen genom fyra enheter av minst 9 meters längd vilka är tomma eller lastade med icke farligt gods.
- (i) Gaser, i vilka ämnesförteckningens punkter tilldelats kombinationen b), bt), c) eller ct).
- (ii) Gaser, i vilka ämnesförteckningens punkter tilldelats kombinationen a) eller at).

7 §

Särskilda fordringar på fartygen

- (1) Fartygen skall i fråga om den fasta utrustningen uppfylla dessa regler och ha intyg om detta utfärdat av den behöriga myndigheten.
- (2) Gränssytor mellan lastutrymmen (väderdäck, öppna och slutna ro/ro-lastrum) och maskineriutrymmen av kategori A skall vara brandklass A-60 om inte det farliga godset placeras på ett horisontellt avstånd av minst 3 m från dessa gränssytor.
- (3) På ro/ro-fartyg kan stuvning på väderdäck anses föreligga om följande förutsättningar är uppfyllda för de öppna ro/ro-lastrummen.
 1. Under lastning, lossning och under resa skall en minst 20-faldig luftväxling per timme baserad på volymen av de öppna, tomma ro/ro-lastrummen vara säkerställd genom mekanisk ventilation. Fläktarna får inte kunna alstra gnistor genom sin mekaniska funktion, och deras motorer skall vara gjorda i explosionsskyddat utförande som godkänts av behörig myndighet, Mekaniska ventilationsanläggningar skall ha trådnät som skydd vid öppningarna.
 2. Tillslutningsanordningar mellan å ena sidan ro/ro-lastrum och å andra sidan maskinrum eller bostadsutrymmen, kök, trapphus, hisschakt och kontrollstationer, skall vara så beskaffade, att brandfarliga, giftiga och andra farliga gaser inte kan tränga in i dessa rum. När dessa fordringar inte kan uppfyllas skall angränsande utrymmen, såsom trapphus och hisschakt, stå under övertryck så att farliga gaser därigenom hindras att intränga.
 3. Den elektriska utrustningen och ledningsdragningen skall vara utförd på ett sätt som från säkerhetssynpunkt godkänts av behörig myndighet. (Godkänt är t.ex. utförande enligt International Electrotechnical Commissions (IEC) publikation Nr 92.) Den elektriska anläggningen kan i stället vara helt avkopplad från strömförsörjningen och säkrad mot obehörig återinkoppling.
 4. Varje del av ett ro/ro-fartyg som är avsedd för stuvning av farligt gods och som under resan normalt är tillgänglig för passagerare och besättningsmedlemmar skall kunna nås av en vattenstråle från två strålrör, av vilka det ena med en enda slanglängd. Alla strålrör skall vara av typ kombinationsstrålrör och ha avstängningsanordning. I täckta delar av ro/ro-lastrum skall finnas fast vattenspridnings anläggning eller annan lämplig brandsläckningsanordning. I den utsträckning det behövs med anledning av egenskaperna hos det farliga godset skall dessutom behövliga släckmedel medföras.
 5. Om ett ro/ro-lastrum är delvis öppet och delvis slutet skall också den slutna delen uppfylla fordringarna enligt 1-4.

- (4) Är en del av ett ro/ro-lastrum alltid utsatt för väder och vind ovanifrån får denna del användas för stuvning på väderdäck endast om såväl öppna som skyddade delar av lastrummet uppfyller fordringarna enligt avsnitt (3) och det dessutom är säkerställt att läckage av farligt gods från denna del av däck kan avlägsnas med lämpliga metoder som godkänts av vederbörande behöriga myndighet.
- (5) Vederbörande behöriga myndighet får tillåta stuvning av farligt gods såväl i de öppna som i de slutna ro/ro-lastrummen och på väderdäck, när
- 1 i 5 § avsnitt (6) tillåter undantag från förbudet mot stuvning på däck eller under däck. Vid stuvning under däck får ämnestabellen i IMDG-koden ej uttryckligen fordra stuvning på däck.
 - tabell 2-3 i 6 § avsnitt (4) tillåter undantag från förbud mot stuvning under däck (under deck) (trafik på korta sträckor).
- I dessa fall skall fordringarna enligt avsnitt (3) ovan vara uppfyllda, och i fråga om lastrummet skall det vara säkerställt, att spill från farligt gods kan avlägsnas utan fara med lämpliga anordningar, som skall vara godkända av den behöriga myndigheten. I stället för fasta vattenspridningsanläggningar enligt avsnitt (3) kan andra lämpliga fasta brandsläckningssystem få förekomma. Fast CO₂-anläggning får dock endast förekomma i lastrum till vilka passagerare ej har tillträde. Gasmängden skall då vara minst 45 procent av det största slutna ro/ro-lastrummets volym.
- (6) Ombord skall finnas ett system för upptäckande av brand.

8 §

Fordringar på järnvägstankvagnar, vägtankfordon
och tankcontainer

- (1) Järnvägstankvagnar och vägtankfordon skall uppfylla bestämmelserna i bilaga XI till RID respektive bilaga B. 1a till ADR enligt den vid varje tillfälle gällande lydelsen. På ro/ro-fartyg får inte transporteras järnvägstankvagnar och vägtankfordon med öppna tankar enligt RID 1.2.4.1/ADR mnr 211.123 (1) i sammanhang med RID 1.3.5/ADR mnr 211.133 i bilaga XI till RID respektive bilaga B.1a till ADR och
- (2) Tankcontainrar skall uppfylla fordringarna enligt bestämmelserna i bilaga X i RID eller bilaga B. 1b i ADR eller avsnitt 13 i den allmänna inledningen till IMDG-koden enligt de vid varje tillfälle gällande lydelsena. Tankcontainrarna skall vara tillräckligt säkert fastgjorda på fordonen för transport till sjöss.

På ro/ro-fartyg får inte transporteras tankcontainrar med öppna tankar enligt RID 1.3.4/ADR mnr 212.133 bilaga X i RID resp. bilaga B.1b i ADR.

9 §

Särskilda föreskrifter

- (1) Vägtankfordon, järnvägstankfordon, tankcontainrar, järnvägs-vagnar, vägfordon och containrar med farligt gods skall vara försedda med erforderliga fastgöringsbeslag och vara säkert surrade med tanke på sjögången. Fjädrarna på bilar och vagnar skall vara avlastade med stödanordning. I trafik på korta resor kan detta underlåtas om befälhavaren efter värdering av alla omständigheter finner att risk ej föreligger för lasten och om det under resans hela längd inte förväntas farlig vindstyrka och sjögång.
- (2) För allt inlastat farligt gods skall finnas instruktioner för olycksfall. Om IMDG-koden i detta hänseende innehåller särskilda anvisningar för ett visst slag av gods skall dessa vara inarbetade i instruktionerna. I alla övriga fall skall minst följande uppgifter föreligga:
 1. Den med det farliga godset förenade faran och erforderliga säkerhetsåtgärder.
 2. Åtgärder och första hjälp i händelse av att personer kommer i beröring med befordrat gods eller spill.
 3. Åtgärder i händelse av brand. Särskild upplysning om släckmedel eller grupper av släckmedel som kan eller inte kan användas.
 4. Åtgärder vid skada på emballage innehållande farliga ämnen eller då spill uppkommit.
 5. Användning av personlig skyddsutrustning.
- (3) Vid trafik på korta resor får i stället för de i avsnitt (2) föreskrivna instruktionerna för olycksfall ombord finnas motsvarande anvisningar enligt RID eller ADR.
- (4) De i avsnitt (2) och (3) föreskrivna instruktionerna behöver inte finnas ombord, om ro/ro-fartyget för

Emergency Procedures for Ships' Carrying Dangerous Goods (EmS)

Medical First Aid Guide for use in Accidents involving Dangerous Goods' (MFAG)

och om EmS-numren och MFAG-tabellnumren finns angivna i transporthandlingarna.
- (5) Från början av lastningen av ett ro/ro-fartyg och till dess lossningen slutförts, skall de däcksområden, där fordon med farligt gods stuvats, kontrolleras regelbundet. Under resan tillåts passagerarna inte att vistas på däcksområden, där fordon med farligt gods stuvats. Fordonens förare och deras medhjälpare får uppehålla sig på dessa däcksområden, då fordonen ställs där och hämtas därifrån samt för eventuell nödvändig kontroll av fordonen.

10 §

Denna överenskommelse rör ej rättigheter och skyldigheter som följer av internationella överenskommelser eller nationell lagstiftning.

11 §

Denna överenskommelse skall träda i kraft senast den 1 maj 1985.

12 §

Den tyska och engelska texten till denna överenskommelse har lika vitsord.

Undertecknad i Stockholm den 27 mars 1980

Undertecknad i Köpenhamn den 5 maj 1980

Förändrad den 24 januari 1985

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
- in Fassung am Trelleborg 23./24 Januar 1985 -

für

die Beförderung gefährlicher Güter auf Ro/Ro-Schiffen in der Ostsee unter Anwendung der Empfehlungen des International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-Code) und der Bestimmungen der Ordnung für die Internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) und des Europäischen Übereinkommens über die Internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strassen (ADR.)

§ 1

Geltungsbereich

Diese Regelung kann nach Massgabe der folgenden Bestimmungen alternativ zu den Bestimmungen des IMDG-Codes auf allen Ro/Ro-Schiffen in der Ostsee einschliesslich aller Gewässer südlich der Linie zwischen Skagen und Lysekil angewendet werden.

§ 2

Gefährliche Güter

Grundsätzlich müssen gefährliche Güter nach den Bestimmungen des IMDG-Codes klassifiziert, verpackt, gekennzeichnet, bezeichnet, dokumentiert, gestaut und getrennt werden.

§ 3

Recht des Ladehafens

Als verbindlich gilt der IMDG-Code, wie er rechtsverbindlich für den Ladehafen eingeführt ist.

§ 4

Begriffsbestimmungen

- (1) "An Deck-Stauung" im Sinne dieser Regelung bedeutet:
"Stauung auf dem Wetterdeck".
"Unter Deck-Stauung" im Sinne dieser Regelung bedeutet:
"Stauung im offenen oder geschlossenen Ro/Ro-Laderaum".
- (2) "Wetterdeck" ist ein Deck, das vollständig dem Wetter von oben und mindestens zwei Seiten ausgesetzt ist.
- (3) "Ro/Ro-Laderaum" ist ein Raum, der normalerweise nicht unterteilt ist, eine grosse Längenausdehnung hat oder sich über die gesamte Schiffslänge erstreckt und üblicherweise in waagerechter Richtung mit Gütern (in oder auf Schienen-/Strassenfahrzeugen, sonstigen Fahrzeugen eingeschlossen Strassentankfahrzeuge oder Eisenbahnkesselwagen, Trailern, Containern, Paletten, ortsbeweglichen Tanks oder in oder auf ähnlichen "Units" oder anderen Gefässen) be- und entladen werden kann.

- (4) "Offener Ro/Ro-Laderaum" ist ein Raum, der entweder an beiden Enden offen ist oder an einem Ende offen und entsprechend den Anforderungen der zuständigen Behörde, durch nicht verschliessbare Öffnungen in der Seitenbeplattung oder der Decke mit einer über seine gesamte Länge wirkenden ausreichenden natürlichen Lüftung versehen ist.
- (5) "Geschlossener Ro/Ro-Laderaum" ist ein Raum, der weder ein offener Ro/Ro-Laderaum noch ein Wetterdeck ist.
- (6) Dem Ausdruck "Fahrgast" kommt die in Kapitel I Regel 2 Buchstabe e) der Anlage zum Internationalen Übereinkommen von 1974 zum Schutze des menschlichen Lebens auf See festgelegte Bedeutung zu.
- (7) Die zuständigen Behörden im Sinne dieser Regelung sind

Bundesrepublik Deutschland: Der Bundesminister für Verkehr
Postfach 20 01 00
D-5300 Bonn 2

Dänemark: Direktoratet for Statens Skibstilsyn
Snorresgade 19
DK-2300 Kobenhavn K

Finnland: Sjöfartsstyrelsen
PB 158
SF-00141 Helsinki 14

Schweden: Sjöfartsverkets Centralförvaltning
S-601 78 Norrköping

§ 5

Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer

- (1) Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tank container, die den Bestimmungen des § 8 entsprechen, dürfen nach Massgabe der folgenden Bestimmungen auf Ro/Ro-Schiffen befördert werden.
- (2) Die Klassifizierung und Dokumentation der gefährlichen Güter muss den Bestimmungen des IMDG-Codes entsprechen.
- (3) Die Strassentankfahrzeuge und Tankcontainer müssen während des Schiffstransportes entsprechend den Bestimmungen des IMDG-Codes mit Kennzeichen von mindestens 250 mm Seitenlänge versehen sein.
- (4) Eisenbahnkesselwagen dürfen nach dem RID gekennzeichnet sein. Die Schiffsleitungen müssen mit den Kennzeichnungsvorschriften des RID vertraut sein.
- (5) Die Trennung der Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer an Bord hat nach den Bestimmungen des IMDG-Codes zu erfolgen.
- (6) Die Stauung der Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer richtet sich nach den Bestimmungen des IMDG-Codes auf den einzelnen Stoffseiten und der nachfolgenden Stautabelle, wobei die jeweils schärferen Bestimmungen anzuwenden sind:

Tafel 1
Stautabelle für Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und
Tankcontainer

IMDG-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mit nicht mehr als 25 Fahrgäster oder einem Fahrgast pro 3 m Schiffslänge	
		An Deck	Unter Deck	An Deck	Unter Deck
<u>Gase, verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste</u>	2				
- brennbare	2.1	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
- nicht brennbare	2.2	erlaubt	verboten ¹⁾	erlaubt	erlaubt
- giftige	2.3	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
<u>Entzündbare Flüssigkeiten</u>					
	3.1	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
	3.2	verboten ¹⁾	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
	3.3	erlaubt	erlaubt ²⁾	erlaubt	erlaubt
<u>Entzündbare feste Stoffe</u>					
	4.1	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
<u>Selbstentzündliche Stoffe</u>					
	4.2	verboten	verboten	verboten ¹⁾	verboten

Tafel 1

Stautabelle für Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer

IMDG-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mit nicht mehr als 25 Fahrgästen oder einem Fahrgast pro 3 m Schiffslänge	
		An Deck	Unter Deck	An Deck	Unter Deck
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	4.3	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	5.1	verboten ¹⁾	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
Organische Peroxide	5.2	verboten	verboten	verboten ¹⁾	verboten
Giftige Stoffe	6.1	verboten ¹⁾	verboten ⁴⁾	erlaubt	verboten ¹⁾
Radioaktive Stoffe	7	erlaubt ³⁾	erlaubt ³⁾	erlaubt ³⁾	erlaubt ³⁾
Ätzende Stoffe	8	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Verschiedene gefährliche Stoffe	9	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt

1) Ausnahmen sind gemäss § 7 zulässig.

2) Die Stauung unter Deck ist nur erlaubt, wenn der Flammpunkt des betreffenden Stoffes mindestens 5° C höher als die Raumtemperatur im Ro/Ro-Laderaum während der Reise ist. Der Stoff darf dabei keine giftigen oder ähnlichen Eigenschaften haben, die durch Sekundärkennzeichen nach der für ihn zutreffenden Stoffseite des IMDG-Code kenntlich zu machen sind.

3) Stauung nur entsprechend den Angaben in den Beförderungspapieren.

4) Für Stoffe der Verpackungsgruppe III sind Ausnahmen nach § 7 zulässig.

§ 6
Kurzstreckenverkehre

- (1) Kurzstreckenverkehre liegen vor, wenn die Verkehre
1. südlich der Linie Skagen/Lysekil und westlich von 15° Ost stattfinden oder
 2. in der Ostsee östlich von 15° Ost stattfinden und die Reisedistanz höchstens 20 Seemeilen beträgt.
- (2) Im Kurzstreckenverkehr dürfen gefährliche Güter abweichend von § 2 nach den Bestimmungen des RID/ADR klassifiziert, verpackt, gekennzeichnet, bezeichnet, zusammengepackt, dokumentiert und auf einem Strassenfahrzeug oder Eisenbahngüterwagen oder im Frachtcontainer zusammengeladen werden.
- (3) Im Kurzstreckenverkehr dürfen abweichend von § 2 und 5 Abs. (2) und (3) bei der Beförderung von gefährlichen Gütern in Strassentankfahrzeugen, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainern die Bestimmungen des RID/ADR hinsichtlich der Klassifizierung, Kennzeichnung und Dokumentation angewendet werden.
- (4) Für die Stauung und Trennung der Strassenfahrzeuge, Eisenbahngüterwagen und Frachtcontainer mit verpackten gefährlichen Gütern sowie abweichend von § 5 Absätze (5) und (6) für Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer mit unverpackten gefährlichen Gütern gelten die nachstehenden Tabellen.
- (5) Soweit gefährliche Güter nach RID als Expressgut befördert werden dürfen, kann die Beförderung auf Ro/Ro-Schiffen im Kurzstreckenverkehr erfolgen. Für den Reisezuggepäckwagen gelten die Tafeln für die Stauung und Trennung nicht.

Tafel 2

Stautabelle für Strassenfahrzeuge, Eisenbahngüterwagen und Frachtcontainer mit verpackten gefährlichen Gütern der Klassen 1 a, 1 b und 1 c

RID/ADR-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mit nicht mehr als 12 Fahrgästen	
		An Deck	Unter Deck	An Deck	Unter Deck
<u>Explosive Stoffe und Gegenstände</u>	1 a				
- ziffer 10		verboten	verboten	erlaubt	verboten
- übrige Ziffern		verboten	verboten	erlaubt	erlaubt
<u>Mit explosiven Stoffen geladene Gegenstände</u>	1 b				
Jagdpatronen und Munition der Ziffern 4a), 4b) und 4e)		erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
- übrige Ziffern		verboten	verboten	erlaubt	erlaubt
<u>Zündwaren Feuerwerkskörper u.ä. Güter</u>	1 c	verboten	verboten	erlaubt	erlaubt

Tafel 3

Stautabelle für Strassenfahrzeuge, Eisenbahngüterwagen und Frachtcontainer mit verpackten gefährlichen Gütern sowie Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer mit gefährlichen Gütern nach RID/ADR

RID/ADR-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mehr als 25 Fahrgästen oder einem Fahrgast pro 3 m Schiffslänge*	
		An Deck	Unter Deck	An Deck	Unter Deck
<u>Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase</u> - Ziffern 1a), 2a), 3a), 4a), 5a), 6a), 10a) und 11a) - Ziffern 7a) und 8a) - Ziffern 7b) und 8b) - übrige Ziffern mit den Buchstaben at), b), bt), c), und ct)	2	erlaubt	verboten ¹⁾	erlaubt	erlaubt
		erlaubt	verboten	erlaubt	erlaubt
		verboten	verboten	erlaubt	verboten
		verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
<u>Entzündbare flüssige Stoffe</u> - Ziffern 1 bis 4, 5a), 5b), 6 und 11 bis 26 - Ziffern 5c), 31 bis 34 und 41	3	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
		erlaubt	erlaubt ²⁾	erlaubt	erlaubt
<u>Entzündbare feste Stoffe</u> - Ziffern 1 - übrige Ziffern	4.1	erlaubt verboten	erlaubt verboten	erlaubt erlaubt	erlaubt verboten ¹⁾
<u>Selbstentzündliche Stoffe</u>	4.2	verboten	verboten	erlaubt	verboten

RID/ADR-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mit nicht mehr als 25 Fahrgästen oder einem Fahrgast pro 3 m Schiffslänge*	
		An Deck	Unter Deck	An Deck	Unter Deck
<u>Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln</u>	4.3	verboten	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾
<u>Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe</u> - Ziffern 1 bis 3 - übrige Ziffern	5.1	verboten erlaubt	verboten verboten	erlaubt erlaubt	verboten erlaubt
<u>Organische Peroxide</u>	5.2	verboten	verboten	erlaubt	verboten
<u>Giftige Stoffe</u> - Ziffern 51 bis 54, 55b), 56b), 57 bis 61, 62c) bis 67c), 68b), 91 sowie die Buchstaben c) aller übrigen Ziffern - Buchstaben a) und b) der vorstehend nicht genannten Ziffern	6.1	erlaubt verboten ¹⁾	verboten ¹⁾ verboten	erlaubt erlaubt	erlaubt verboten ¹⁾
<u>Ansteckungsgefährliche und ekelerregende Stoffe</u>	6.2	erlaubt	verboten	erlaubt	erlaubt
Radioaktive Stoffe	7	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt

RID/ADR-Klassen		Sonstige Fahrgastschiffe		Frachtschiffe und Fahrgastschiffe mit nicht mehr als 25 Fahrgästen oder einem Fahrgast pro 3 m Schiffslänge*	
<u>Ätzende Stoffe</u> - Ziffern 41, 42, 52c), 53b), 53c), 54c), 71 sowie die Buchstaben c) der übrigen Ziffern ausgenommen 43c) u. 63c) - Ziffern 6, 24, 25 sowie die Buchstaben a) u. b) der Ziffern 1 bis 5, 7 bis 11, 21 bis 23, 26 bis 27, 31 bis 39, 43c), 45, 47, 51, 61, 62, 63c), 64 bis 66	8	erlaubt	verboten ¹⁾	erlaubt	erlaubt
Strassenfahrzeuge, Eisenbahngüterwagen und Grosscontainer mit verpackten gefährlichen Gütern zweier oder mehrerer RID/ADR-Klassen		verboten ¹⁾	verboten	erlaubt	verboten ¹⁾

- 1) Ausnahmen sind gemäss § 7 zulässig.
- 2) Die Stauung unter Deck ist nur erlaubt, wenn der Flammpunkt des betreffenden Stoffes mindestens 5°C höher als die Raumtemperatur im Ro/Ro Laderaum während der Reise ist.
- x) Wenn sich nur Lastkraftfahrzeugführer und Ihre Beifahrer als Passagiere an Bord befinden, nicht mehr als eine Begleitperson pro 1 m Schiffslänge.

Bemerkungen

- A Leere ungereinigte Verpackungen sind wie die gefüllten Verpackungen zu behandeln, sofern sie als gefährliche Güter gemäss RID/ADR gelten.
- B Diese Tabelle darf auch für nach dem IMDG-Code klassifizierte Güter sinngemäss angewendet werden.

Tafel 4

Trenntabelle für Strassenfahrzeuge, Eisenbahngüterwagen und Grosscontainer mit verpackten gefährlichen Gütern sowie Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen und Tankcontainer mit gefährlichen Gütern.

Klasse gem. RID/ADR			2		2		3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8
	1a	1b	1c	(i)	(ii)											
Explosive Stoffe und mit explosiven Stoffen geladene Gegenstände	1a		2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	1b	2		1	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4
	1c	1	1		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
Gase, brennbare (i)	2	4	4	2		1	2	1	2	1	2	4	1	1	2	1
Gase, nicht entzündliche (ii)	2	2	2	2	1		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Entzündbare Flüssigkeiten	3	4	4	2	2	2		2	2	2	2	3	1	1	2	1
Entzündbare feste Stoffen	4.1	4	4	2	1	1	2		1	1	1	2	1	1	2	1
Selbstentzündliche Stoffe	4.2	4	4	2	2	1	2	1		1	2	2	1	1	2	1
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln	4.3	4	4	2	1	1	2	1	1		2	2	1	1	2	1
Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe	5.1	4	4	2	2	1	2	1	2	2		2	1	1	1	2
Organische Peroxide	5.2	4	4	2	4	2	3	2	2	2	2		1	1	2	2
Giftige Stoffe	6.1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
Ansteckungsgefährliche Stoffe	6.2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Radioaktive Stoffe	7	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1		2
Ätzende Stoffe	8	4	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	

Bemerkung: Die in der Tabelle verwendeten Ziffern haben folgende Bedeutung

1. Trennung durch den normalen Abstand (z.B. Pufferlänge, Gleisabstand, Abstand zwischen Lastkraftwagen und Anhänger).
 2. 12 m horizontaler Abstand oder in Längsrichtung eine zwischenstehende leere oder mit ungefährlichen Gütern beladene Unit von mindestens 9 m Länge.
 3. 20 m horizontaler Abstand oder in Längsrichtung 2 zwischenstehende leere oder mit ungefährlichen Gütern beladene Unit von mindestens je 9 m Länge.
 4. 40 m horizontaler Abstand oder in Längsrichtung 4 zwischenstehende leere oder mit ungefährlichen Gütern beladene Unit, von mindesten je 9 m Länge.
- (i) = Gase, die eine der Kombinationen b), bt), c) oder ct) in der Unterziffer der Stoffaufzählung zugeteilt sind.
- (ii) = Gase, die eine der Kombinationen a) oder at) in der Unterziffer der Stoffaufzählung zugeteilt sind.

§ 7

Besondere Anforderungen an die Schiffe

- (1) Die Schiffe müssen hinsichtlich ihrer baulichen Ausrüstung den Bestimmungen dieser Regelung entsprechen und von einer der zuständigen Behörden eine Bescheinigung haben.
- (2) "Wetterdecks, offene und geschlossene Ro/Ro-Laderäume" müssen zu Maschinenräumen der Gruppe A durch Schotte vom Typ A-60 getrennt sein oder die gefährlichen Güter müssen in mindestens 3 m Abstand von diesen Schotten gestaut sein.
- (3) Auf Ro/Ro-Schiffen ist eine Stauung als "Wetterdeckstauung" vergleichbar anzusehen, wenn folgende Voraussetzungen für den offenen Ro/Ro-Laderaum erfüllt sind:
1. Während des Ladens, Löschens und der Reise muss mindestens ein 20facher Luftwechsel pro Stunde, basierend auf dem Rauminhalt des leeren offenen Ro/Ro-Laderaums, durch mechanische Lüftung sichergestellt sein. Die Lüfter müssen in einer von der zuständigen Behörde anerkannten Explosionsschutzart ausgeführt sein und dürfen mechanisch keine Funken ziehen. Mechanische Lüftungsanlagen müssen an ihren Öffnungen durch Schutzsiebe geschützt sein.
 2. Verschlusseinrichtungen für Türen, Öffnungen usw. zwischen Ro/Ro-Laderäumen und Unterkunfts- und Wirtschaftsräumen, Treppen, Aufzügen, Kontrollstationen sowie Maschinenräumen müssen so beschaffen sein, dass entzündbare, giftige und andere gefährliche Gase und Dämpfe nicht durchdringen können. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden können, müssen angrenzende Räume, wie Treppen, und Fahrstuhlchächte unter leichtem Überdruck gehalten werden, um dadurch das Eindringen gefährlicher Gase und Dämpfe zu verhindern.
 3. Die elektrischen Einrichtungen und die Kabelführung müssen in einer von der zuständigen Behörde anerkannten Schutzart (als anerkannt gelten z.B. die von der International Electrotechnical Commission (IEC) unter Nr 92 genannten Schutzarten) sein oder die elektrische Anlage muss von der Stromversorgung abgetrennt werden und gegen unbefugtes Wiedereinschalten der Stromzufuhr gesichert sein.
 4. Jeder Teil des Ro/Ro-Schiffes, der für die Stauung gefährlicher Güter vorgesehen ist, und der während der Fahrt normalerweise für Fahrgäste und Besatzungsmitglieder zugänglich ist, muss von zwei Strahlrohren, wovon ein Strahlrohr einfache Schlauchlänge hat, erreicht werden können. Alle Strahlrohre müssen zugelassene Mehrzweckstrahlrohre (z.B. Sprüh-/Vollstrahlrohre) mit Absperrung sein. Im überdachten Teil müssen festeingebaute Sprühwasseranlagen oder andere geeignete Feuerlöschanlagen vorhanden sein. Sofern es die Eigenschaften der gefährlichen Güter erfordern, sind ausserdem entsprechende Löschmittel mitzuführen.

5. Sofern ein Ro/Ro Laderaum teilweise offen und teilweise geschlossen ist, muss der geschlossene Teil auch die Bedingungen 1. bis 4. erfüllen.

(4) Ist ein Teil eines Ro/Ro Laderaums dauernd dem Wetter von oben ausgesetzt, darf dieser Teil nur für "Wetterdeck-Stauung" verwendet werden, wenn sowohl offene als auch geschützte Teile des Laderaumes den Bedingungen unter Abs. (3) entsprechen und ausserdem sichergestellt ist, dass Leckagen von gefährlichen Gütern von diesem Teil des Decks durch geeignete von der zuständigen Behörde anerkannte Methoden sicher entfernt werden können.

(5) Die zuständige Behörde darf für das Wetterdeck, den offenen und den geschlossenen Ro/Ro-Laderaum die Stauung gefährlicher Güter zulassen, wenn

- in der Tabelle 1 zu § 5 Abs. (6) Ausnahmen vom Verbot der "An Deck-oder der Unter Deck" - Stauung zulässig sind.
Bei Unterdeck-Stauung darf die für den Stoff zutreffende Seite des IMDG-Codes die Stauung an Deck nicht ausdrücklich fordern.

- in den Tabellen 2 und 3 zu § 6 Abs. (4) Ausnahmen vom Verbot der Unterdeck-Stauung zulässig sind. (Kurzstreckenverkehr).

In diesen Fällen müssen die Bedingungen des Abs. (3) eingehalten und für den Laderaum sichergestellt sein, dass evtl. auslaufende gefährliche Güter durch von der zuständigen Behörde als geeignet anerkannte Einrichtungen gefahrlos entfernt werden können. Statt des fest eingebauten Sprühwassersystems nach Abs. (3) können andere geeignete fest eingebaute Feuerlöschsysteme vorhanden sein. Ein fest eingebautes CO₂-System darf nur in Laderäumen vorhanden sein, die Passagieren nicht zugänglich sind. Die Menge an Gas muss dann mindestens 45 % des Volumens des grössten geschlossenen Ro/Ro-Laderaums betragen.

(6) Es muss ein zugelassenes Feueranzeigesystem vorhanden sein.

§ 8

Anforderungen an Eisenbahnkesselwagen,
Strassentankfahrzeuge und Tankcontainer

- (1) Die Eisenbahnkesselwagen und Strassentankfahrzeuge müssen den Bestimmungen des Anhangs XI des RID bzw. des Anhangs B.1a des ADR in der jeweils gültigen Fassung entsprechen. Von der Beförderung auf Ro/Ro-Schiffen ausgeschlossen sind Eisenbahnkesselwagen und Strassentankfahrzeuge mit Tanks nach Nr. 1.2.4.1/Rn. 211 123 (1) in Verbindung mit Nr. 1.3.5/Rn. 211 133 des Anhangs XI des RID/des Anhangs B.1a des ADR.
- (2) Die Tankcontainer müssen den Bestimmungen des Anhangs X des RID/Anhangs B.1b des ADR oder Abschnitt 13 der Allgemeinen Einleitung des IMDG-Code in der jeweils gültigen Fassung entsprechen. Die Tankcontainer müssen gegenüber den Beanspruchungen des Seeverkehrs ausreichend sicher auf den Eisenbahngüterwagen/Strassentankfahrzeugen befestigt sein. Von der Beförderung auf Ro/Ro-Schiffen ausgenommen sind:
 - Tankcontainer mit Tanks nach Nr. 1.2.4.1/Rn. 212 123 (1) in Verbindung mit Nr. 1.3.4/Rn. 212 133 des Anhangs X des RID/Anhangs B.1b des ADR.

§ 9

Sonstige Vorschriften

- (1) Die Strassentankfahrzeuge, Eisenbahnkesselwagen, Tankcontainer, Eisenbahngüterwagen, Strassenkraftfahrzeuge und Frachtcontainer mit gefährlichen Gütern müssen mit den erforderlichen Befestigungspunkten, Ösen usw. ausgerüstet und seesicher gelastet sein. Die Federn der Fahrzeuge/Wagen müssen durch Stempel entlastet werden. Im Kurzstreckenverkehr kann hiervon abgewichen werden, wenn der Kapitän nach Wertung aller Umstände eine Gefährdung der Ladung nicht erkennen kann und während der gesamten Dauer der Reise für das Schiff mit gefährlichen Wind- und Seegangsstärken nicht zu rechnen ist.
- (2) Für alle geladenen gefährlichen Güter müssen sich an Bord der Ro/Ro-Schiffe Unfallmerkblätter befinden. Soweit der IMDG-Code in dieser Beziehung für einzelne Stoffe Bestimmungen enthält, müssen diese eingehalten sein. In alle übrigen Fällen müssen mindestens folgende Angaben vorliegen:
 1. die Art der Gefahr, die die gefährlichen Güter in sich bergen, sowie die erforderlichen Sicherheitmassnahmen, um ihr zu begegnen.
 2. die Massnahmen und Hilfeleistungen, falls Personen mit den beförderten Gütern und entweichenden Stoffen in Berührung kommen;
 3. die Massnahmen im Brandfalle, insbesondere Mittel oder Gruppen von Mitteln, die zur Brandbekämpfung verwendet oder nicht verwendet werden dürfen;

4. die Massnahmen bei Bruch oder sonstiger Beschädigung der Verpackung gefährlicher Güter, insbesondere wenn sich diese gefährliche Güter ausgebreitet haben.
5. die Benutzung persönlicher Schutzausrüstung.
- (3) Im Kurzstreckenverkehr dürfen anstelle der in Absatz 2 vorgeschriebenen Unfallmerkblätter auch die zutreffenden Unfallmerkblätter des RID/ADR an Bord der Schiffe vorhanden sein.
- (4) Auf die Unterlagen nach den Absätzen (2) und (3) kann verzichtet werden, wenn die

Emergency Procedures for Ships' Carrying Dangerous Goods (EmS)

Medical First Aid Guide for use in Accidents involving Dangerous Goods' (MFAG)

an Bord der Ro/Ro-Schiffe vorhanden sind und in den Beförderungspapieren die EmS-Nr und die MFAG-Tafel-Nr angegeben sind.

- (5) Vom Zeitpunkt der Beladung der Ro/Ro-Schiffe bis zur Entladung sind die Decksbereiche, in denen sich Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern befinden, regelmässig zu kontrollieren. Fahrgästen ist der Aufenthalt in Decksbereichen, in denen Fahrzeuge mit gefährlichen Gütern geladen sind, während der Seereise zu untersagen. Der Aufenthalt von Fahrzeugführern und ihren Begleitern in diesen Decksbereichen ist beim Aufstellen und Abholen der Kraftfahrzeuge sowie für eine gegebenenfalls erforderliche Beaufsichtigung gestattet.

§ 10

Dieses Memorandum of Understanding berührt nicht die Rechte und Pflichten, die sich aus internationalen Vereinbarungen oder nationalen Gesetzen ergeben.

§ 11

Dieses Memorandum of Understanding soll spätestens am 1. Mai 1985 in Kraft treten.

§ 12

Der deutsche und englische Text dieses Memorandums sind gleichermaßen verbindlich.

Unterzeichnet in Stockholm am 27. März 1980.

Unterzeichnet in Kopenhagen am 5. Mai 1980.

Abgeändert am 24. Januar 1985.