



ONDERHOUDS- SCHEMA

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Werken met een onderhoudsschema voor het schip en de motoren.

In deze map treft u een boekje aan met drie modellen.

Een dagelijks- en een periodiek schema voor controle en een schema dat u kunt gebruiken bij vervanging, vernieuwing, reparatie en conservering.

Zowel bij het varen met een wisselende als met een vaste bemanning is het belangrijk om te weten wanneer welke onderhoudswerkzaamheden al dan niet zijn uitgevoerd en door wie.

Een goed bijgehouden onderhoudsschema kan behulpzaam zijn bij het tijdig plegen van onderhoud en het voorkomen van schade.

Het verbruik van olie, vet en koelvloeistof kan worden bijgehouden en vergeleken.

De controledatum is genoteerd en de volgende datum kan worden vastgelegd. Zodoende kan over een bepaalde termijn inzicht worden verkregen in de conditie en het functioneren van de motoren en de systemen.

Het model dat wij aanbieden noemt slechts één hoofdmotor, één generator, één hydraulisch systeem, enz. Zijn er meerdere motoren of systemen op uw schip in gebruik, dan kunt u de invulvakjes nummers of van een volgende pagina gebruik maken.

Voor in het boekje zijn een aantal bladzijden beschikbaar voor de dagelijkse controle en het onderhoud. Achter in het boekje treft u enkele bladzijden aan voor periodiek onderhoud.

Of het onderhoudsschema in de praktijk voldoet, horen wij graag. Suggesties zijn ook welkom.

Wist u dat...

- u het schema ook kunt downloaden van onze websites (www.sabni.nl en www.sfav.nl)? ◀



VOORKOMEN VAN BILGEWATER

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

De schipper heeft de zorgplicht om het ontstaan van afval te minimaliseren. Wie bijvoorbeeld lekkage bij asafdichtingen en/of pompen laat bestaan, veroorzaakt nodeloos afval. Zie actiekaarten 8.4 en 8.5.

Maatregelen om de machinekamer droog te houden

Opsporen oorzaak bilgewater

Voor het verminderen of voorkomen van bilgewater moet u weten waar het vandaan komt. Spoor de lekkage op en neem maatregelen om deze te verhelpen.

Lekwater bij vetgesmeerde schroefasafdichtingen

Traditionele vetgesmeerde schroefasafdichtingen lekken soms water en vet. Wanneer de assen en bussen niet versleten zijn, kunt u dit verminderen of zelfs voorkomen door tijdige vervanging van de vetpakking en een juiste afstelling van pakkingdrukker en vettoevoer. Het plaatsen van een moderne afdichting aan de binnen- en zo mogelijk de buitenzijde van de as, voorkomt het morsen van smeervet aan de buitenkant en het binnendringen van water en vet aan de binnenkant.

Zie ook actiekaart 1.4 (asafdichtingssystemen).

Lekwater bij open watergesmeerde asafdichting

Open watergesmeerde systemen vereisen een goede afdichting aan de binnenzijde. Voorkom in ieder geval dat (smeer)water in de bilge loopt, bijvoorbeeld door middel van een opvangbak.

Lekwater-, koelwater-, ballast- en dekwaspompen

Vervang de pompseals en pakkingen tijdig. Verhelp lekkage direct.

Lekkage in leidingsystemen

Vernieuw tijdig rubberen koppelslangen en bochten. Wacht niet tot deze van ouderdom scheuren of barsten. Voorkomen is voordeliger, veiliger en schoner.





Actiekaart 1.2

Afvoerwater van een wasbak in de machinekamer.

De afvoer van het water van een wasbak in de machinekamer hoort bij het huishoudelijk afvalwater en mag, in tegenstelling tot bilgewater, wel in het oppervlaktewater worden geloosd. Is de wasbak onder de geladen waterlijn geplaatst, dan aansluiten op de vuilwatertank.

MACHINEKAMER

Afvoerwater van een airconditioner

De afvoer van de airconditioner kan rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd.

Water van het schoonmaken van de machinekamer

Het schoonmaken van de machinekamer kan grotendeels droog of met weinig water gebeuren. Zo voorkomt u onnodig veel bilgewater.

Zie ook actiekaart 1.14 (schoonmaken machinekamer).

Wist u dat...

- u eventueel ook de wasbak bij de ingang boven de geladen waterlijn kunt aanbrengen of in een tank voor huishoudelijk afvalwater kunt laten lozen?
- condenswater van airconditioners gebruikt kan worden als gedestilleerd water voor bijvoorbeeld accu's, strijkijzer, enz.?



OPVANG VAN BILGEWATER

OPVANG, OPSLAG, AFGIFTE, VOORZIENINGEN

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Oliehoudend water moet aan boord kunnen worden verzameld. In dit verband mag de machinekamerbilge dienst doen als verzamelruimte, maar aanbevolen wordt - indien mogelijk - een tank te gebruiken. Bilgewater moet volgens het RPR aan een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven met een aantekening in het olie-afgifteboekje (bilgeboekje). In Nederland moet de afgifte via het S-formulier bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) gemeld worden. Deze melding wordt door de ontvangstvoorziening gedaan.

Maatregelen

Zie ook actiekaart 1.2 (voorkomen van bilgewater).

Centrale verzameltank voor bilgewater

Opslag van bilgewater in een aparte verzameltank of tussen enkele dichtgelaste wrangen met dekselplaat houdt de bilge droog. Het vlak wordt niet meer aangetast door o.a. schadelijke bestanddelen uit de smeerolie.

De afgifte wordt hierdoor veel eenvoudiger. Een leiding (met een diameter gelijk aan de Europese norm EN 1305) van het bilgewaterreservoir naar een universele snelkoppeling (of in het geval van een vissersschip een MARPOL-aansluiting) aan dek, maakt de afgifte nog sneller en veiliger.

Opvangbak voor lekwater bij de schroefasafdichtingen binnenzijde, door het dichten van wrangen
Waterlekage bij schroefasafdichtingen kan opgevangen worden door één of meerdere wrangen dicht te lassen. Het water kan vervolgens naar de centrale bilgewater-verzameltank worden afgevoerd of direct worden afgegeven aan een erkende ontvangstvoorziening.

Opvangbak voor lekolie onder de motor, ook te maken door het dichten van wrangen en fundatie
Plaats onder de motor een bak voor de opvang van lekolie. Bij een bestaande situatie kunnen tussen de wrangen, onder de motor, schotjes worden gelast. Via een leiding kan de olie naar de verzameltank worden afgevoerd.





Actiekaart 1.3

Afgifte

De afgifte van bilgewater moet altijd gebeuren bij een erkende ontvangstvoorziening. In Nederland is alleen de afgifte voor de binnenvaart bij een SAB-ontvangstvoorziening gratis. Voor SFAV-abonnementhouders zijn er ook andere ontvangstvoorzieningen beschikbaar.

Zie actiekaart 7.3 (afgiftevoorwaarden).

MACHINEKAMER

Opmerkingen

Neem geen genoegen met opvang en afgifte alleen. Probeer het ontstaan van bilgewater tegen te gaan. Daarmee bespaart u op inzamel- en verwerkingskosten voor de branche. Het goede imago van de binnenvaart wordt eveneens versterkt bij een afnemende productie van scheepsafval.

Zie ook actiekaart 1.1 (onderhoudsschema) en 1.2 (voorkomen van bilgewater).



ASAFDICHTINGS-SYSTEMEN

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Doorvoeringen van schroefassen en roerkoningen moeten zodanig zijn uitge-voerd, dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden (voor binnenvaart: ROSR, artikelen 8.03, lid 4 en 6.01, lid 7; geldt voor nieuwbouw, ombouw en verbouw).

Maatregelen

Nieuwbouw asafdichtingssystemen

De moderne asafdichtingssystemen aan binnen- en buitenzijde van de schroefas en de roerkoningen garanderen een betere afdichting dan de traditionele stopbuspakking (vetpakking). Het uittreden van overtollig vet naar binnen- en buitenzijde en lekkage van water naar de binnenzijde van het schip behoren daarmee veelal tot het verleden.

De voordelen zijn duidelijk:

- minder milieubelasting;
- minder vetverbruik;
- minder vervuiling van de machinekamer;
- minder bilgewater;
- betere smering.

Zie actiekaart 8.2 (milieu-investeringen).

Verbeterde afdichting op traditionele systemen

Voor traditionele installaties zijn goede moderne afdichtingssystemen op de markt die vaak eenvoudig op de plaats van de stopbuspakking zijn aan te brengen. Aan de buitenzijde kan plaatsing wegens onvoldoende ruimte tussen de schroefnaaf en flens soms problematisch zijn.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van plaatsing en de draaiuren, alsmede de vervanging van onderdelen in uw schema. Houd rekening met de levensduur van de afdichtingsringen.

Wist u dat...

- gecertificeerde systemen in de toekomst recht kunnen geven op korting op de verwijderingsbijdrage die de binnenvaart moet betalen? Informatie bij de SAB.



ASAFDICHTINGEN VETGESMEERD

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Doorvoeringen van schroefassen en roerkoningen moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden (voor de binnenvaart: ROSR, artikelen 8.03, lid 4 en 6.01, lid 7; geldt voor nieuwbouw, ombouw en verbouw).

Maatregelen

Vervangen van de traditionele asafdichtingen*

Er is een ruime keuze in moderne lekvrije systemen. Voor sommige gecertificeerde systemen geldt dat binnenvaartondernemers in de toekomst in aanmerking kunnen komen voor vermindering van de verwijderingsbijdrage en als Nederlander kunt u nu reeds via de MIA- en EIA-regeling belastingvoordeel krijgen. In het geval van "verbouw" moet er sprake zijn van een omvangrijke verbouwing.

Zie actiekaart 8.2(milieu-investeringen).

Traditionele vetpakkingen

Vetsmeerautomaat en handvetplunjer (vetkanon).

Afstellen vetsmeerautomaat

De smeervetbehoefte voor de schroefassen en de roerkoningen is afhankelijk van het lagersysteem, de lagerspeling, de afdichting en de druk van het buitenwater.*

De afstelling moet zo zijn dat;

- ieder smeerpunt (via de doseerunit) in de juiste mate wordt gevoed;
- geen of minimaal water naar binnen lekt en geen overtollig vet naar binnen of buiten wordt geperst.*

Afstellen pakkingdrukker en vervangen pakking

Bij blijvende lekkage sluit de pakking niet goed meer aan op de as. U kunt de pakkingdrukker voorzichtig en gelijkmatig iets strakker aandraaien. Draai de pakking-drukker nooit te strak aan, anders vernielt de wrijvingswarmte de pakking en wordt het vet vloeibaar. Wanneer de lekkage blijft, dient de pakking zo snel mogelijk vervangen te worden. Is dit niet afdoende dan is in de meeste gevallen de schroefas beschadigd. Deze is krom of ingelopen op lagers en/of het glijvlak van de vetpakking is beschadigd. ►

Actiekaart 1.5



Opvang van overtollig smeervet

Plaats onder de pakkingdrukker of binnenlager een opvangbak.

Met moderne lekdichte buiten- en binnenafdichting kan via een vetretourleiding het teveel aan smeervet worden opgevangen. Bij een goed uitgevoerde afdichting is de hoeveelheid retourvet gelijk aan het toegevoerde smeervet. Op die manier wordt het smeervet automatisch ververst. Soms kan het retourvet hergebruikt worden.

MACHINEKAMER

Reserve smeersysteem

Met een handpomp (vetkanon) houdt u bij stilliggen van het schip uw smeersystemen onder voldoende druk om het binnendringen van water te voorkomen.

***Keuze smeervet**

Er zijn milieuvriendelijke smeervetten in de handel. Vraag er naar bij uw leverancier.

***Onderhoudsschema** (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van controle, bijstelling en vervanging in uw schema.

Wist u dat...

- het vet zich altijd zal bewegen in de richting van de laatste draaibankgang van de schroefas?



ASAFDICHTINGEN OLIEGESMEERD

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Doorvoeringen van schroefassen en roerkoningen moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden (voor binnenvaart: ROSR, artikelen 8.03, lid 4 en 6.01, lid 7; geldt voor nieuwbouw, ombouw en verbouw).

Maatregelen

Vervang de asafdichtingen tijdig.

De oliegesmeerde systemen kunnen na verloop van tijd gaan lekken, Plan het onderhoud en vervanging van de afdichtingsringen tijdig in. Wanneer olie lekkage optreedt, moeten de afdichtingsringen direct vervangen worden.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Controleer het oliepeil regelmatig. Noteer de controledatum wanneer het systeem wordt bijgevuld, alsmede de vervangingsdatum van de afdichtingsringen.

Wist u dat...

- een gecertificeerd schroefassysteem voor de binnenvaart in de toekomst een korting op de verwijderingsbijdrage kan opleveren? Inlichtingen bij de SAB.
- dat er milieuvriendelijke oliën te verkrijgen zijn? Inlichtingen bij uw olieleverancier.



ASAFDICHTINGEN WATERGESMEERD

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Doorvoeringen van schroefassen en roerkoningen moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten kunnen treden (voor de binnenvaart: ROSR, artikelen 8.03, lid 4 en 6.01, lid 7; geldt voor nieuwbouw, ombouw en verbouw). Zie actiekaart 8.3.

Maatregelen (gesloten systeem)

Vermindering van het systeemwater treedt op als de schroefasafdichting aan de buiten- of binnenzijde lekt, of als er lekkage ontstaat in andere onderdelen van het systeem, zoals pompen, filters en leidingwerk. Controleer regelmatig het waterpeil.

Verhelp lekkage direct

De afdichtingsringen van watergesmeerde systemen moeten regelmatig vervangen worden.

Gebruik van chemicaliën beperken

Enige aanvulling van het systeemwater met chemicaliën blijkt in de praktijk nodig. De dosering van chemicaliën (antivries en anticorrosie) in het systeemwater moet zo laag mogelijk gehouden worden. Dit omdat de chemicaliën bij lekkage in het oppervlaktewater terecht kunnen komen. Gebruik dus een maatbeker voor de juiste verhouding en overschrijdt de dosering niet.

Maatregelen (open systeem)

Bij een open systeem wordt de as gesmeerd door oppervlaktewater tussen as en bussen te pompen. Aan de binnenzijde dient bij voorkeur een adequate schroef-asafdichting te zijn aangebracht, of het water dient te worden opgevangen in een aparte tank die vervolgens op het oppervlaktewater geleege kan worden.

Voorkomen moet worden dat het water in de bilge komt en wordt verontreinigd.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van controle, waterverbruik, bijvulling en vervanging in uw onderhoudsschema.

Wist u dat...

- open watergesmeerde systemen al zeer vele jaren tot tevredenheid worden toegepast?



VOORKOMEN VAN GASOLIEMORSINGEN

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Mochten morsingen optreden, dan moeten terstond de bevoegde autoriteiten (b.v. haven- en/of vaarwegbeheerders) worden gewaarschuwd. Wet- en regelgeving voor het toepassen van een Bunkerovertuulbeveiliging is vanaf 2003 voor de binnenvaart van kracht (ROSR artikel. 8.05) voor iedere brandstoftank die met een bunkerslang gevuld wordt.

Maatregelen

Overlopers beschadigen het imago van de bedrijfstak. Om morsingen te voorkomen kunt u de volgende voorzieningen treffen.

Bunkerovertuulbeveiliging (BOB)

Een Bunkerovertuulbeveiligingssysteem schakelt de gasoliepomp van de bunkerboot of het bunker-station uit bij een bijna volle bunker. Dit systeem is geschikt voor alle schepen. Overleg voor het laten installeren van een BOB met uw bunkerbedrijf.

Ontluchting bunkersysteem op de juiste plaats

Controleer of de opening van de ontluchtingpijp niet te laag is aangebracht , van voldoende diameter is en is voorzien van een waterkering.

Universeelaansluiting op de tank(s)

Met een universeelaansluiting op de vulopening(en) van de gasolietank(s) kunnen bunkerslangen snel en lekvrij aangesloten worden.

Overloopopvang rondom de bunkervulopening

Tijdens het bunkeren kan gasolie naar buiten schuimen (als u geen universele aansluiting heeft). Met een overloopopvang rondom de vulopening kan de gasolie alsnog opgevangen worden.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de controledatum op goede werking van de BOB in uw onderhoudsschema.

Wist u dat...

- . bunkerbedrijven soms werken met een zogenaamde "bunkeropdracht" waarop nauwkeurig de te bunkeren hoeveelheden per tank worden aangegeven?
 - . bij het bunkeren altijd personeel aanwezig moet zijn?
- Maak in ieder geval goede afspraken met de leverancier over de hoeveelheden die u wilt bunkeren en verzeker u ervan dat de ruimte in de te vullen tanks ruim voldoende is! ◀



OPVANG VAN AFGEWERKTE OLIE EN OVERIGE OLIËN

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Opslag (verzameltank)

Opslagvoorzieningen voor afgewerkte olie en overige oliën zijn voor nieuwe of om te bouwen binnenvaartschepen verplicht en voor andere schepen sterk aanbevolen. Voor afgewerkte olie moet in de machinekamer(s) een speciaal reservoir zijn aan-gebracht. De inhoud hiervan moet tenminste 1,5 keer het volume bedragen van alle afgewerkte olie uit carters van ingebouwde verbrandingsmotoren, tandwielkasten, en hydraulische systemen (voor binnenvaart: ROSR artikel 8.07, lid 2, EN 1305).

Afgifte

Afgewerkte olie en overige oliën mogen alleen aan een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven (actiekaart 8.1a en 8.1b).

De afgifte moet geregistreerd worden in het olieafgifteboekje (bilgeboekje).

In Nederland moet de afgifte via het S-formulier, door de ontvangstvoorziening, worden gemeld aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA).

De schipper moet het S-formulier (gele doordruk) drie jaar aan boord bewaren.

Maatregelen

Opslagtank voor afgewerkte olie

Sluit de carteraftap van de hoofdmotor, via leiding en pomp, aan op de tank. Voorzie de tank eveneens van een vultrechter voor het opslaan van overige smeeroliën. De afvoerleiding van de tank bij voorkeur verbinden met een universeelkoppeling (EN 1306) aan dek. Zo kan de tank snel en veilig worden gelegeegd.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Registreer het verbruik van olie in uw onderhoudsschema.

Wist u dat...

- in Nederland olieleveranciers de olie uit uw carter mogen innemen?
- op smeerolie kan worden bespaard door de verversingstermijn (standtijd) te verlengen (actiekaart 1.10)?



VERMINDEREN VAN HET SMEEROLIE- VERBRUIK

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Verlenging van de standtijd van smeerolie

Het smeerolieverbruik kan worden beperkt door de geadviseerde vervangingstermijnen te verlengen. Zorgvuldigheid is echter geboden in verband met de garantievoorschriften. Via een laboratoriumtest kunt u te weten komen of de olie nog voor verder gebruik geschikt is. Dit kan onder andere uw olie- of motorleverancier verzorgen. Voor de meeste motoren zijn de besparingen zó interessant, dat deze de analysekosten ruimschoots goed maken.

Verlenging van de standtijd door microfiltering

De levensduur van de olie kan drastisch worden verlengd door microfiltratie. Plaats parallel aan het oliefilter een extra microfilter (bypass). Hiermee wordt de vervuiling van zeer fijne metaal- en/of roetdeeltjes uit de olie gehaald. De filters zijn verkrijgbaar in vele soorten en maten. Vraag hiernaar bij uw leverancier, uw organisatie of de SAB. Periodieke analyse van de olie is noodzakelijk en wordt vaak door de leverancier van de motor of de olie aangeboden.

Verminderen van het olieverbruik per draaiuur

Toename van het olieverbruik wijst op lekkage of afname van de conditie van uw machine. Goed en tijdig onderhoud alsmede het direct verhelpen van olie lekkage vermindert natuurlijk het olieverbruik.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Controleer en noteer het olieverbruik en de datum van vervanging in uw schema en tevens het verwisselen / schoonmaken van olie- en microfilters.

Wist u dat...

- verlenging van de door de motorleverancier geadviseerde standtijd de garantievoorwaarden van nieuwe motoren kan beïnvloeden?
- een te hoog smeeroliepeil in het carter (bovenmaat) het smeerolieverbruik vermeerderd?
- er systemen zijn die afhankelijk van de motorbelasting smeer die uit het carter afvoeren

naar de brandstoftank en een gelijke hoeveelheid nieuwe smeerolie toevoegen?



OVERIG OLIEHOUDEND AFVAL

SCHEIDING, OPSLAG EN AFGIFTE

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Overig oliehoudend afval, zoals poetsdoeken, filters etc. is gevaarlijk afval en dient aan een erkende ontvangstvoorziening afgegeven te worden.

De volgende voorzieningen dienen aanwezig te zijn op binnenvaartschepen, voor het aan boord bewaren van overig oliehoudend afval (ROSR artikel 10.02, lid 1d en 1e):

- d) een brandbestendig verzamelreservoir met deksel voor oliehoudende poetslappen, dat als zodanig is aangeduid (bijvoorbeeld door middel van een sticker);
- e) een apart brandbestendig verzamelreservoir voor het overig vast klein gevaarlijk afval en een brandbestendig reservoir met deksel voor vloeibaar klein afval, dat als zodanig is aangeduid.

Maatregelen

Verzamel en bewaar overig oliehoudend afval apart van andere afvalstoffen.

Bewaar gebruikte poetsdoeken op een vaste plaats.

Laat oliefilters goed uitlekken, voordat u deze afgeeft en giet de uitgelekte olie in de olietank.

Geef gebruikt vet zo veel mogelijk af in de oorspronkelijke verpakking.

Wist u dat...

- in Nederland gratis zakken (Fipo-zakken) beschikbaar zijn voor het bewaren en afgeven van filters en poetslappen? Inlichtingen bij de SFAV en de SAB.
- door toepassing van een Separ-filter, brandstoffilters minder vaak verwisseld hoeven te worden?



OPVANG VAN KOELVLOEISTOF EN ANTIVRIES

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Koelvloeistof en antivries zijn gevaarlijk afval en moeten apart opgevangen en afgegeven worden aan een erkende ontvangstvoorziening.

Maatregelen

Opvang en afgifte

Vang oude koelvloeistof en antivries van bijvoorbeeld het interkoelsysteem apart op en gebruik het opnieuw. Als dat niet kan, geef het dan af aan een erkende ontvangstvoorziening. Laat koelvloeistof en antivries niet in de bilge lopen. **De verwerking van het bilgewater wordt door vermenging met deze stoffen zéér kostbaar.**

De extra kosten worden bij de ontdoener in rekening gebracht.

Repareer eventuele lekkages direct

Controleer en vernieuw tijdig rubberen koppelslangen en bochten. Wacht niet tot deze van ouderdom scheuren of lekken. Voorkomen is goedkoper, veiliger en schoner.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Controleer koelsystemen regelmatig en noteer de data van vernieuwingen in uw schema.

Wist u dat...

- als er per ongeluk koelvloeistof of antivries in de bilge terecht komt, dit in Nederland aan de ontvangstvoorzieningen en de SFAV of de SAB gemeld moet worden om vervuiling van een grotere hoeveelheid te voorkomen?



VERMINDEREN VAN EMISSIES NAAR DE LUCHT

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

De Centrale Commissie voor de Rijnvaart heeft normen gesteld aan de uitlaatgassen van nieuwe scheepsdieselmotoren die per 1 januari 2002 van kracht zijn geworden. Strengere normen voor een volgende fase zijn in voorbereiding (ROSR, hoofdstuk 8a).

Maatregelen

Stel u op de hoogte van de geldende emissienorm en informeer naar de mogelijkheden van subsidie en/of belastingvoordeel bij aanschaf van nieuwe motoren.

Zie actiekaart 8.2 (milieu-investeringen).

Emissiewaarden

Voor alle motoren die worden gebruikt aan boord van vaartuigen met een nominaal vermogen (PN) gelijk aan of groter dan 37 kW. De uitstoot van deze motoren mag de volgende waarden niet overschrijden:

PN (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NO _x (g/kWh)	PT (g/kWh)
37 < PN < 75	6,5	1,3	9,2	0,85
75 < PN < 130	5,0	1,3	9,2	0,70
PN > 130	5,0		n > 2800 min ⁻¹ = 9,2 500 < n < 2800 min ⁻¹ = 45 · n ^(-0,2)	0,54

Het voldoen aan de normen wordt in de vorm van een **typegoedkeuring** vastgesteld. Deze typekeuring wordt door de fabrikant aangevraagd. Het testresultaat wordt vermeld in een meetprotocol.

Een inbouwkeuring is voorgeschreven om de installatievoorschriften en motor-instelling te kunnen controleren.

Deze voorschriften gelden voorsnog alleen voor nieuwe motoren.

Voor bestaande motoren zijn eerst over enige jaren op de praktijk gerichte voorschriften te verwachten.

De internetsite van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) vindt u op: www.ccr-zkr.org





Actiekaart 1.13

Wist u dat:

- zeer zuinige motoren het goed doen op het punt van vermindering van CO_2 , maar vaak veel NO_x produceren? Dit noemt men de paradox van de NO_x of het dieseldilemma.
- u alleen een nieuw Certificaat van Onderzoek krijgt als uw nieuwe motor een goedkeuringscertificaat heeft?
- dit niet geldt voor motorrevisie?
- de emissienormen ook gelden voor boegschroef en generatormotoren?

MACHINEKAMER

Emissie-effecten

CO (koolmonoxide)

Koolmonoxide is een giftig gas. Inademing van CO veroorzaakt verstikking door-dat het zich veel sterker aan ons bloed hecht dan zuurstof. CO is gevaarlijk door-dat het reukloos is. Bij inademing wordt men slaperig en uiteindelijk slaapt men definitief in.

CO₂ kooldioxide

Kooldioxide versterkt het broeikaseffect en draagt daarmee bij aan klimaatverandering. Klimaatverandering leidt o.a. tot verandering in het afvoerregime van grote rivieren, zodat extreem lage en extreem hoge waterstanden vaker zullen voorkomen (met als gevolg droogte of wateroverlast).

NO_x (stikstofoxiden) = Monoxide en Dioxide

Stikstofmonoxide (NO) veroorzaakt verzuring en tast daardoor natuur, landbouwgewassen en gebouwen aan. HC (koolwaterstoffen) veroorzaken, samen met NO_x het op leefniveau zogenaamde fotochemische smog en ozon.

Fotochemische smog en ozon zijn verantwoordelijk voor ca. 1000 vroegtijdige sterfgevallen per jaar. In het oppervlaktewater brengen koolwaterstoffen reeds bij lage concentraties schade aan organismen toe.

Stikstofdioxide (NO_2) is schadelijk voor de volksgezondheid. Het vermindert de longfunctie en verergert het ontstaan en de effecten van hooikoorts en bronchitis.

PM10 PT (fijn stof)

Fijn stof (Particulate Matter <10 micrometer) dringt diep door in de longen; de deeltjes, die bestaan uit koolstof en onverbrande koolwaterstoffen, waaronder aromaten zoals benzeen, veroorzaken kanker en verminderen de longfunctie. Fijn stof veroorzaakt ten minste 1000 vroegtijdige sterfgevallen per jaar.

De kleinste deeltjes (kleiner dan 2,5 micrometer) zijn het schadelijkst. Juist deze deeltjes worden door zware dieselmotoren (schepen en vrachtwagens) uitgestoten.

SO₂ (zwaveldioxide)

Zwaveldioxide veroorzaakt verzuring en tast daardoor natuur, landbouwgewassen en gebouwen aan.





Actiekaart 1.13

Emissierelaties

CO₂ <-> brandstofgebruik

De relatie tussen brandstofverbruik en CO₂-emissie is lineair. Voor elke kilogram brandstof wordt na verbranding ca 3.130 gram CO₂ uitgestoten.

CO₂ <-> NO_x

Bij verbrandingsmotoren is de relatie tussen de emissie van (NO_x) en het brandstofgebruik (en dus de emissie van CO₂) tegengesteld. Hoe zuiniger een motor is (dus minder CO₂ uitstoot), hoe groter de NO_x- emissie.

MACHINEKAMER

NO_x ontstaat bij hoge druk en temperatuur wanneer brandstof in aanwezigheid van lucht verbrandt. Om een motor zuinig te maken moeten juist de verbrandingsdruk en temperatuur omhoog, onder andere door drukvulling, dus ontstaat er meer NO_x.

CO₂ <-> SO₂ en PM₁₀

Voor zowel zwaveldioxide als fijn stof geldt, dat deze emissies ontstaan vanuit de verbranding van de gasolie. Wanneer er minder brandstof verbrand wordt, is er minder emissie van SO₂ en PM₁₀. Dus hoe zuiniger de motor (minder CO₂), des te minder SO₂ en PM₁₀.

Bovendien geldt, dat beide afhankelijk zijn van het zwavelgehalte in de brandstof. Minder zwavel (S) in de brandstof, betekent minder SO₂. Het verband tussen zwavel en PM₁₀ is complexer en wat minder direct. In elk geval geldt, dat zwavel bijdraagt aan de deeltjesvorming in de uitlaatgassen, dus: minder zwavel, minder PM₁₀.



SCHOONMAKEN MACHINEKAMER

MACHINEKAMER

Wet- en regelgeving

Het gebruik van emulgerende schoonmaakmiddelen in de machinekamer is niet toegestaan. Emulgerende schoonmaakmiddelen laten vet en olie oplossen in water, zodat dit mengsel zeer moeilijk en dus duur verwerkbaar wordt (voor de binnenvaart: RPR, artikel 15.04, lid 2 onder c).

Maatregelen

Voorkom zoveel mogelijk vervuiling.

Vergeet niet uw machinekamerdeur dicht te doen bij stoffige lading.

Maak alleen schoon met water als het niet anders kan.

Droog schoonmaken verdient de voorkeur. Schoonmaken met veel water produceert bilgewater. Als u toch nat schoon moet maken, doe dit dan met zo weinig mogelijk water en met een verantwoord niet-emulgerend* en chloorvrij schoonmaakmiddel.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Controleer de motoren en installaties regelmatig op lekkage en verhelp het zo snel mogelijk.

Noteer de datum van het verhelpen van een eventuele lekkage in uw schema om een goed overzicht te houden.

** emulgeren: een innige vermenging van fijne vloeistofdeeltjes (moeilijk te scheiden)*

Wist u dat...

- een goed filter voor de ventilatoropening de machinekamer schoner houdt?
- waswater geen bilgewater is en dus niet "gratis" afgegeven kan worden?
- altijd op de verpakking moet staan als een schoonmaakmiddel chloor bevat?





OUDE ACCU'S EN BATTERIJEN

SCHEEPSONDERHOUD

Wet- en regelgeving

Oude batterijen en accu's zijn gevaarlijk afval en moeten aan een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven.

Volgens artikel 10.02, lid 1e van het ROSR dient aan boord van een binnenschip een brandbestendig verzamelreservoir aanwezig te zijn voor het bewaren van klein chemisch afval.

Maatregelen

De levensduur van accu's wordt verlengd door juiste belading, belasting en goed onderhoud.

V voorkom onnodig gebruik van batterijen.

Gebruik bij voorkeur kwikvrije oplaadbare batterijen.

Lever bij aankoop van nieuwe accu's en batterijen de oude bij de leverancier in.

Voor de visserij

Het SFAV-abonnement is voor accu's niet van toepassing, omdat men reeds bij aankoop de verwijderingsbijdrage heeft betaald.

Opslag

Bewaar zo nodig oude batterijen en oude accu's in een kist met vloeistofdichte zuurbestendige bodem, op een droge plaats.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de aankoopdatum en de data van vloeistofbijvulling en ander onderhoud in uw schema. Handig voor kwaliteitsvergelijking en controle op de staat van de accu.

Wist u dat...

- accu's een aanmerkelijk kortere levensduur hebben, als de oplaadapparatuur niet goed is afgesteld?
- inleveren bij de leverancier uw sector veel geld bespaart?
- in accu's tijdens het opladen knalgas ontwikkeld wordt, dat door het kleinste vonkje kan exploderen!



VERF EN VERFAFVAL

SCHEEPSONDERHOUD

Wet- en regelgeving

Wet Milieubeheer

Bik-, slijp-, schuur-, en verfafval is gevaarlijk afval. Dit afval moet aan een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven. Bij een binnenschip moet volgens artikel 10.02 van het ROSR een brandbestendig verzamelreservoir aan boord zijn voor het opslaan van dit afval.

Maatregelen

Inkoop en gebruik van verf verminderen

Tracht het ontstaan van verfrestanten te voorkomen door de juiste hoeveelheid te kopen.

Opslag van verf en gebruikt gereedschap

Bewaar verf vorstvrij en op een koele plaats. Sluit blikken na gebruik zorgvuldig af. Verzorg kwasten en ander gereedschap goed zodat hergebruik mogelijk is. Lees de gebruiksaanwijzing op de verpakking.

Keuze van minder milieubelastende verf

Gebruik zo weinig mogelijk verfsoorten die oplosmiddelen bevatten. Deze zijn schadelijk voor uw gezondheid en het milieu.

Kies voor het binnenschilderwerk bij voorkeur acrylverf en voor het buitenwerk het liefst zogenaamde high-solid verf.

De ontwikkeling van milieuvriendelijke verf gaat snel. Probeer op de hoogte te blijven.

Opvangen en afgeven van bik-, slijp- en schuurafval

Neem maatregelen om dit afval op te vangen en voorkom dat het in het oppervlaktewater terecht komt. Geef het afval aan een erkende ontvangstvoorziening af.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum waarop u grotere schilderwerken hebt uitgevoerd. Handig voor kwaliteit- en prijsvergelijking.

Wist u dat...

- het in Nederland verboden is om voor binnenschilderwerk verf te gebruiken dat oplosmiddelen bevat?
- ingedroogde lege verfblikken met een restantinhoud <10% bij het huisvuil mogen?



SCHOONMAKEN ONDER DE BUIKDENNING

BINNENVAART DROGE LADING

SCHEEPSONDERHOUD

Wet- en regelgeving

Afval van onder de buikdenning is gevaarlijk afval en moet aan een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven. Dit kan overeengekomen worden met het bedrijf dat onder de buikdenning schoonmaakt. Wanneer u zelf schoon maakt, moet u ook de afgifte zelf regelen. U bent altijd wel zelf voor een juiste gang van zaken verantwoordelijk.

Maatregelen

Aanbrengen van een stalen buikdenning

Bij het aanbrengen van een stalen buikdenning kunnen Nederlanders gebruik maken van de VAMIL-regeling: de Regeling Willekeurige Afschrijving van Milieu-investeringen. Zie daarvoor actiekaart 8.2 (milieu-investeringen).

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van het schoonmaken, de naam van het bedrijf en van het conserveringsmiddel in uw schema. Handig voor een kwaliteitsvergelijking en wanneer er toch iets fout is gegaan met de afvoer van het afval.

Wist u dat...

- u een laboratoriumanalyse van het afval van onder de buikdenning kunt laten maken, wanneer de kosten voor verwerking naar uw mening te hoog zijn?



OPOFFERINGS- ANODES

SCHEEPSONDERHOUD

Wet en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Afhankelijk van de uitkomsten van toekomstig onderzoek kunnen beperkende maatregelen voor toepassing van anodes in de binnenvaart van kracht worden. Tot op heden is daarover geen zekerheid.

Opmerkingen

Gebruik van opofferingsanodes (opofferingsblokken)

De anodes dienen om schade door electrolytische corrosie te voorkomen en worden op of nabij de nu volgende scheepsonderdelen aangebracht:

- scheepsschroeven
- boegschroef
- koelingsbeunen
- roeren

De optimale plaats en het type anode wordt door de betreffende deskundigen geadviseerd.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van vervanging en het soort anode in uw schema.



DROGE LADING

BINNENVAART

LADINGRESTEN EN WASWATER UIT LAADRUIMTEN

Wet- en regelgeving

Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Het zonder vergunning lozen van schadelijke, verontreinigende afvalstoffen in het oppervlaktewater is verboden.

Aan de binnenvaart en de binnenvaartgebruikers wordt dringend geadviseerd om:

- laden en lossen zonder morsing te laten plaatsvinden;
- de ruimen voor het wassen veeg- of vacuümschoon te maken;
- vervuiling door buis- en hemelwater van lading of ladingresten te voorkomen.

Scheepsafvalstoffenverdrag

Het internationale Scheepsafvalstoffenverdrag (SAV) dat de Rijnsoeverstaten, België en Luxemburg **voornemens** zijn middels nationale regelgeving van kracht te verklaren, bepaalt in hoofdstuk B een aantal regels voor het omgaan met ladingresten en waswater uit laadruimten. Aan de hand van o.a. een uitgebreide stoffenlijst*, kan worden vastgesteld welke stoffen onder welke voorwaarden met spoelwater mogen worden geloosd en welke niet.

Zodra de bepalingen van het SAV van kracht zijn geldt het volgende:

Als waswater geloosd mag worden, gelden tenminste de volgende regels:

- de ruimen dienen, afhankelijk van de stof, bezem- dan wel vacuümschoon te zijn voordat de ruimen gewassen worden;
- degene die lost is, volgens het SAV, verantwoordelijk voor het schoon opleveren van de ruimen en moet een losverklaring opmaken.
Uitzonderingen kunnen gelden voor dedicatievaart indien er een verklaring is opgesteld dat er bij een aantal achtereenvolgende reizen verenigbare lading wordt vervoerd. Aan de hand van de stoffenlijst* zal men ook kunnen vaststellen welke stoffen niet met het waswater in het oppervlaktewater mogen worden geloosd. Voor bedoelde stoffen - en dus ook het waswater - geldt dat deze moeten worden afgegeven aan een erkende ontvangstvoorziening.

Het SAV kan bij toepassing voor meer helderheid zorgen, zowel voor de binnenvaart als voor haar gebruikers.



Actiekaart 3.1

Bovendien kan duidelijke regelgeving er toe leiden dat ontvangstvoorzieningen zullen investeren in locaties waar ladingresten en waswater kunnen worden afge-geven.

* De stoffenlijst zal bij het van kracht worden van het SAV worden samengesteld.

Zodra bekend is wanneer de bepalingen van het SAV van kracht worden, zal u een actuele actiekaart worden toegezonden.

LADINGRESTEN EN WASWATER UIT LAADRUIMTEN



LADEN EN LOSSEN VLOEIBARE LADING

TANKSCHEPEN BINNENVAART

LADINGRESTEN EN WASWATER UIT LAADRUIMTEN

Wet- en regelgeving

Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Het zonder vergunning lozen van schadelijke, verontreinigende afvalstoffen in het oppervlaktewater is verboden.

Praktijkrichtlijn Afvalstoffen Binnentankvaart

In de praktijkrichtlijn, opgesteld door binnenvaartorganisaties, verladers en de overheid, staan de taken en plichten voor de betrokken partijen. In de praktijkrichtlijn zijn ondermeer eisen opgenomen voor voorzieningen om veilig en efficiënt te kunnen lossen.

De bovengenoemde praktijkrichtlijn is een vrijwillige overeenkomst (convenant) tussen de betrokken partijen. De rechten en plichten van de partijen zijn vooralsnog niet in wetgeving vastgelegd.

Bij het van kracht worden van de bepalingen uit het Scheepsafvalstoffenverdrag (SAV) is de inhoud van de praktijkrichtlijn opgenomen in de nieuwe wetgeving (namelijk het Scheepsafvalstoffen Besluit).

Documenten

Certificaat AB;

Officieel ladingjournaal waarin de handelingen in staan van:

- het innemen van lading;
- het lossen van lading met inbegrip van efficiënt nalossen;
- het reinigen van ladingtank(s);
- het afgeven van waswater;
- het ballasten van ladingtank(s);
- het afgeven van ballastwater;
- eventuele incidenten.

Werkwijze

- bij het lossen moet efficiënt nalossen worden toegepast;
- ballastwater uit ongewassen ladingtanks en waswater moet worden afgegeven aan een erkende ontvangstvoorziening.

Actiekaart 3.2



Maatregelen

Maatregelen die volgen uit de praktijkrichtlijn zijn:
het aanleggen en het beproeven van een efficiënt nalossysteem.

In het onderstaande schema is de maximale hoeveelheid ladingrestant per tank-leiding systeem weergegeven.

LADINGRESTEN EN WASWATER UIT LAADRUIMTEN

Voor oudere schepen:

10 liter per ladingtank
15 liter per leidingsysteem
15 liter voor de laatst geloste tank

Voor schepen waarvan de kiel na
1 januari 1992 gelegd is:

5 liter per ladingtank
15 liter per leidingsysteem
10 liter voor de laatst geloste tank

Dedicated transport voorkomt schoonmaken.

Varen met gelijksoortige lading maakt het wassen van de tanks grotendeels overbodig.

Nieuwe wet- en regelgeving

Bij de inwerkingtreding van de nieuwe wet- en regelgeving volgens het SAV zullen de betreffende actiekaarten worden aangepast.

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van vernieuwingen en vervangingen van onderdelen in uw pomp- en leidingsysteem.



WASSEN EN CONSERVEREN VAN VISRUIMEN

VISSERIJ

LADINGRESTEN EN WASWATER UIT LAADRUIMTEN

Wet- en regelgeving (zie actiekaart 8.11)

Internationale Maritieme Organisatie (IMO).

Doelstelling van het verdrag is het voorkomen van verontreiniging van de zee als gevolg van lozingen van schadelijke stoffen van schepen.

Daartoe zijn er voorschriften opgesteld die lozingen verbieden in bepaalde gebieden en grenzen stellen aan de lozingen in de gebieden waar dat wel is toegestaan. Daarnaast worden specifieke eisen gesteld aan de bouw, inrichting en uitrusting van schepen waardoor praktisch kan worden voldaan aan de voorschriften van het verdrag.

Voorschriften

Schoonmaken van de visruimen.

- voor het reinigen van het visruim adviseren wij om de HACCP-eisen te volgen zoals die van toepassing zijn op de visserij;
- spoelwater moet schoon zoet water zijn.

Lozingsnorm

- toegestaan te lozen op het oppervlaktewater.

Conservering visruim

- verf voor het conserveren van de visruimen moet voldoen aan de voorschriften voor intern gebruik, zoals voorgeschreven voor de voedingsindustrie.

Voor meer inlichtingen zie adressenlijst, actiekaart 8.1.

Wist u dat...

- uw leverancier u moet adviseren en aantonen dat u de juiste materialen geleverd krijgt?



Actiekaart 4.1

LOZEN/AFGEVEN VAN BALLASTWATER

BINNENVAART

BALLASTWATER

Wet- en regelgeving

Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren

Het zonder vergunning lozen van schadelijke, verontreinigende afvalstoffen in het oppervlaktewater is verboden.

Vervuild ballastwater moet worden afgegeven aan erkende ontvangstvoorzieningen. In Nederland is melding bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) via het S-formulier verplicht.

Maatregelen

Gebruik voor ballasten zo veel mogelijk een ballasttank

Het ballastwater mag dan in het oppervlaktewater worden geloosd.

Gebruik de bilge nooit als ballastruimte

Het is verboden om water opzettelijk te verontreinigen.

Water in de machinekamerbilge moet bij een erkende ontvangstvoorziening worden afgegeven en dat brengt aanzienlijke kosten met zich mee.

Ballasten in laadruim of tank

Indien u geen andere mogelijkheid heeft om te ballasten, dan moet de laadruimte goed schoon worden gemaakt alvorens te ballasten.



BRANDSTOF BESPAREN

ENERGIEBESPAREN

Wet- en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Algemeen

Naast de keuze van het merk, het soort motor en goed onderhoud, kunt u op brandstof besparen indien u rekening houdt met de volgende zaken:

Aankomsttijd en brandstofmeter

Evenals in de auto levert een verstandige bediening van de reguleur de hoogste besparing op. Wanneer u geen haast heeft is er de mogelijkheid om het brandstofverbruik en de vaarsnelheid zo voordelig mogelijk op elkaar af te stemmen. Een brandstofverbruiksmeter in het stuurhuis is daarbij een goede hulp (EIA-regeling actiekaart 8.2).

Stuurautomaat

Afhankelijk van het schip en de roerganger kan een stuurautomaat brandstof-besparend werken.

Combinatie van schroef, overbrenging en motor optimaliseren

Laat nauwkeurig uitrekenen wat de beste combinatie is van schroef, overbrenging en motorvermogen.

Aanbrengen van een straalbuis

Veel schepen zijn reeds voorzien van een straalbuis.

Een besparing tot 20% op de brandstof is mogelijk doordat het nuttig rendement van het motorvermogen aanzienlijk wordt verhoogd.

Schroef met tipbladen

Onderzoek en ervaring hebben aangetoond, dat schroeven met zogenaamde tip-bladen (opstaand randje aan het uiteinde van het schroefblad) aanzienlijk meer rendement kunnen leveren (EIA-regeling actiekaart 8.2).



Actiekaart 5.1

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van reparatie of vervanging van de schroeven in uw schema.

Wist u dat...

- via de investeringsregelingen in Nederland milieu-investeringen worden gestimu-leerd?
Zie actiekaart 8.2 (milieu-investeringen).

ENERGIEBESPAREN



VERLICHTING

ENERGIEBESPAREN

Wet- en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Alleen licht waar dat nodig is

De motor draait toch wordt vaak gezegd, maar alle energie moet worden opgewekt en kost dus brandstof. Bovendien heeft elke lamp een beperkt aantal branduren. Het uitschakelen van onnodige verlichting is verstandig en bespaart geld.

Gebruik energiezuinige TL-lampen

Gloeilampen vragen 4 keer zoveel energie als TL-verlichting. De extra aanschaf-kosten worden bij gebruik terugverdiend.

Spaarlampen zijn soms minder geschikt, omdat deze snel kapot kunnen gaan door trillen van het schip.

Voor een optimaal gebruik van lichtbronnen kunt u gebruik maken van een zoge-naamde lichtsensor en/of bewegingssensor. Ook tijdschakelaars kunnen energie-besparend werken.

Wist u dat....

- halogeen spotjes en lampen vaak zonder trafo op 12 volt kunnen branden?



ENERGIE- OPWEKKING

ENERGIEBESPAREN

Wet- en regelgeving

Geen.

Maatregelen

Generator aangedreven door de hoofdmotor

Schepen die regelmatig varen, laden gelijktijdig de accu's. Bij voldoende accu-capaciteit (KvA.) kan men via een omvormer 220 V leveren voor o.a. huishoudelijke apparatuur. Wanneer de hoofdmotor tevens een generator voor opwekking van 220 en 380 volt aandrijft, wordt opwekking via een separaat aggregaat tijdens de vaart veelal overbodig.

Aggregaat 24, 220, 380 Volt

Let bij de aanschaf van een aggregaat naast het vermogen ook op brandstof-verbruik, decibellenproductie en emissiewaarden.

De kwaliteit en genoemde kenmerken van het aggregaat kunnen het leef- en werkklimaat aan boord danig beïnvloeden.

Elektriciteit van zonne-energie

Met foto-elektrische cellen kan zonne-energie omgezet worden in laadstroom voor de accu's. Een zonne-energiesysteem is met name interessant voor vaartuigen die langere tijd stilliggen. In diverse havens zijn walaansluitingen met stroomvoorziening (220-380 V). Via regelingen in Nederland worden bepaaldemilieu-investeringen gestimuleerd (zie actiekaart 8.2).

Onderhoudsschema (actiekaart 1.1)

Noteer de datum van aanschaf, reparatie, revisie, draaiuren en carterverversing in uw schema.

Wist u dat...

- . het eventueel automatisch overschakelen op een kleiner aggregaat of omvormer in de "daluren", veel brandstof kan besparen?
- . stilliggende schepen, behalve tijdens overslag, op 25 m afstand zijdelings van de scheepswand niet meer geluid mogen produceren dan 65 decibel (ROSR, artikel 8.08)?
- . het door een varend schip voortgebrachte geluid op 25 m afstand zijdelings van de scheepswand niet meer mag bedragen dan 75 dB(A)?



VERWARMING

ENERGIEBESPAREN

Wetgeving

Geen.

Maatregelen

Verwarming van lading-, werk- en woonruimten

Benutting van de warmte van uitlaatgassen en koelwater van motoren via een warmtewisselaar is mogelijk voor het verwarmen van bijvoorbeeld de lading van bepaalde tankschepen en van woon- en werkruimten op schepen en vaartuigen in het algemeen. Er zijn systemen die automatisch overschakelen van motorwarmte naar ketelwarmte en omgekeerd. Dat dit een aanzienlijke besparing van brandstof kan opleveren zal duidelijk zijn.

Isoleren

Het isoleren van wanden, vloer en dak van werk- en woonruimten is niet alleen comfortabel maar ook financieel rendabel.

Dubbel glas beslaat minder snel en is naast energiebesparend en comfortabel ook veiliger.

Verwarmingssysteem

Veel schepen zijn nog uitgerust met een op gasolie gestookte CV-ketel. Vaak is een VR- of HR-ketel aan te bevelen. Voor informatie over VR- of HR-ketels kunt terecht bij uw leverancier.

Het hoogste rendement kan echter worden behaald door benutting van de warmte van motoren. In de meeste gevallen is een zonneboiler niet aan te bevelen.

Warmwatervoorziening

Besparen op warm en koud water kan met een douchespaarkop en bruiskoppen op de kranen. Ook hier kan de warmte van de motoren worden gebruikt voor de warmwatervoorziening.



MILIEU VOOR- ZIENINGEN VOOR BESTAANDE SCHEPEN

GROOT ONDERHOUD EN VERNIEUWINGEN

Voorzieningen in verband met beperking scheepsafval

Machinekamer

Actiekaart

- 1.3** ●●● Verzameltank voor oliehoudend bilgewater met niveau-indicator en leiding naar dek met universele koppeling.
- Opvangbak achter de schroefasafdichtingen binnenzijde, door het dichtten van enkele wrangen.
- Opvangbak lekolie onder de motor, ook te maken door het dichtten van enkele wrangen.
- Opvangbakken lekolie onder oliepompen, oliefilters, generator(en) en hulpmotoren.
- 1.2** ●● De afvoer van de wasbak in de machinekamer en/of air-conditioner condenswater buitenboord leiden of op de vuilwatertank aansluiten.
- Binnendringen van regen- en buiswater tegengaan.
- 1.8** ●●● Bunkervulbeveiliging.
- Ontluchting bunkers op juiste plaats.
- Overloopopvang rondom de bunkervulopening
- 1.9** ● Opslagtank voor afgewerkte olie.
- Opvang afgewerkte olie van de hoofdmotor via leiding naar tank.
- Opslagvoorziening overige oliën.

Schroefassen en roerkoningen

- 1.4** ●●● Aanpassingen asafdichtingen naar lekvrij sme- en afdichtingssysteem (vetgesmeerd, oliegesmeerd of watergesmeerd).

Voorbeeld bij vetsmering

- 1.5** ●● Vervangen of ombouwen van de traditionele vetpakking door ten minste een buiten- en een binnenaafdichting met vetretourleiding.
- Opvang van overtollig vet bij schroefassen en roerkoningen
- Vetsmeerautomaat (met minimale instelling) en handvetpomp.

Actiekaart 6.1



Schip

2.1

- Juiste opslag van accu's.

7.1

- Vaste opslagvoorziening voor alle afvalstoffen (vooral oliehoudend).

Droge lading Binnenvaart

2.3

- Aanbrengen stalen buikdenning.

GROOT ONDERHOUD EN VERNIEUWINGEN

Tankvaart Binnenvaart

3.2

- Voorzieningen genoemd in de Praktijkrichtlijn Afvalstoffen Binnentankvaart, o.a efficiënt nalossysteem.

Voorzieningen in verband met energiebesparing

5.1

- Optimale combinatie motor, overbrenging en schroef.

-

Straalbuis.

-

Stuurautomaat.

-

Schroefbladtips.

-

Brandstofverbruiksmeter.

5.2

Verlichting.

5.3

- Energie opwekking.

5.4

- Verwarming.



MILIEU VOOR- ZIENINGEN VOOR BESTAANDE SCHEPEN

GROOT ONDERHOUD EN VERNIEUWINGEN

Voorzieningen in verband met het verminderen van scheepsafval

Machinekamer

Actiekaart

1.3 ...

- Verzameltank voor oliehoudend bilgewater met niveau-indicator en leiding met universeelkoppeling aan dek;
- opvangbak achter de schroefasafdichtingen binnenzijde;
- opvangbak lekolie onder de motor;
- opvangbakken lekolie onder oliepompen, oliefiltersen hulpmotoren;
- eventueel leidingen en een pomp waarmee lekolie uit de opvangbakken naar de
- verzameltank gepompt kan worden.

1.2 ..

- Waterafvoer van fonteintje in de machinekamer naar buiten, of naar de vuilwatertank;
- waterafvoer van een airconditioner.

1.8 ...

- Bunkerovervulbeveiliging;
- ontluchting bunkertanks op juiste plaats;
- overloopopvang rondom de bunkervulopening.

1.9 .

- Opslagtank voor afgewerkte olie;
- opvang afgewerkte olie van de hoofdmotor via leiding naar tank;
- opslagvoorziening overige oliën.

Schroefassen en roerkoningen

1.4 ...

- Naar buiten en binnen gesloten asafdichtingen.

Schip

2.1 ..

- Juiste opslag van accu's.

7.1

- Vaste opslagvoorziening alle afvalstoffen (vooral oliehoudend).

Drogelading binnenvaart

2.3 .

- Stalen buikdenning.



Actiekaart 6.2



Tankvaart binnenvaart

3.2 ••

- Voorzieningen genoemd in de Praktijkrichtlijn Afvalstoffen Binnentankvaart, o.a. efficiënt nalossysteem.

Voorzieningen in verband met energiebesparing

5.1 ••

- Optimale combinatie motor, overbrenging en schroef;
- straalbuis; brandstofverbruiksmeter; stuurautomaat;
- schroefbladtips.

GROOT ONDERHOUD EN VERNIEUWINGEN

5.2

- Verlichting.

5.3 •

- Energieopwekking.

5.4 •

- Verwarming.



AFVALOPSLAG

BEDRIJFSVOERING

Wet- en regelgeving

Scheepvaart

Lozing op het oppervlaktewater van afvalstoffen of afvalwater is niet toegestaan. Volgens artikel 10.02 van het ROSR dienen de volgende voorzieningen aan boord te zijn voor het bewaren van oliehoudend afval:

- een brandbestendig verzamelreservoir met deksel voor oliehoudende poetslappen en filters dat als zodanig is aangeduid;
- een apart brandbestendig verzamelreservoir voor het overig vast klein gevaarlijk afval dat als zodanig is aangeduid.

De afvalstromen aangemerkt als gevaarlijk afval zijn ondermeer:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| • oliehoudend water; | • verfafval; |
| • afgewerkte olie; | • oplosmiddelen zoals thinner; |
| • vetten; | • bik-, slijp en schuurafval; |
| • oliehoudend afval; | • accu's en batterijen; |
| • antivries of koelvloeistof; | • TL-buizen. |

Overige afvalstoffen zijn o.a:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| • huishoudelijk afval; | • grof bedrijfsafval; |
| • huishoudelijk afvalwater; | • bruin- en witgoed. |

Opslag oliehoudend water

Vrijkomend oliehoudend water moet aan boord kunnen worden verzameld. Hiervoor mag de machinekamerbilge worden gebruikt, maar een tank wordt sterk aanbevolen.

Afgifte (KGA)

Afgifte mag alleen bij een erkende ontvangstvoorziening. De ontvangst moet aangetekend worden in het olieafgifteboekje. Daarnaast is het bij afgifte in Nederland verplicht om via een S-formulier de afgifte te melden bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA). De ontvangstvoorziening en de ontdoener zijn in gelijke mate verantwoordelijk voor de juistheid van de gegevens.



Actiekaart 7.1



Maatregelen

Het verdient aanbeveling om over te gaan tot het plaatsen van een verzameltank voor bilgewater en afgewerkte olie met een leiding naar het dek, zodat de bilgeboot door middel van een universeelkoppeling snel en veilig het afval kan overnemen. Zie ook actiekaarten 1.3 en 1.9.

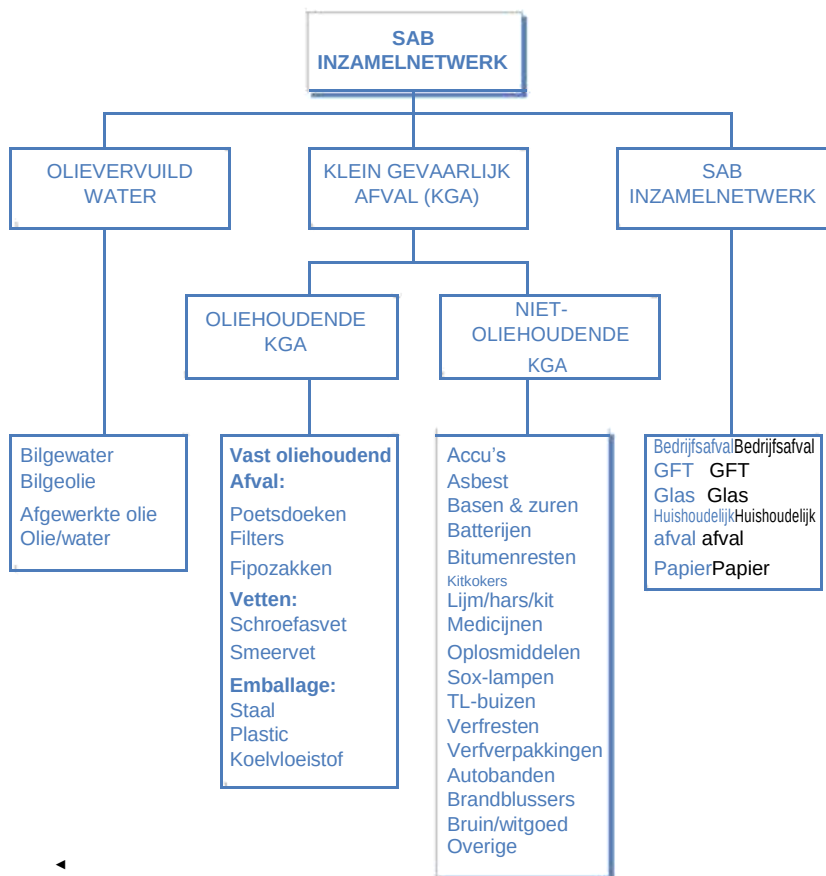
Wist u dat...

- klein gevaarlijk afval zoals, batterijen, inktstiften, oplosmiddelen, chemicaliën,

BEDRIJFSVOERING

oliën, enz., niet in de vuilniszak mogen? Dit kan grote problemen en aanzienlijke kosten veroorzaken.

- zuiver huishoudelijk afval op veel plaatsen in containers gedeponeerd kan worden?





HUISHOUDELIJK AFVALWATER

BEDRIJFSVOERING

Wet- en regelgeving

Huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar afvalwater mag u lozen op het oppervlaktewater. Voor binnenvaartpassagiersschepen met een capaciteit van 50 personen of meer zal lozing in het oppervlaktewater per 1 januari 2005 verboden worden. De lozings-norm na zuivering aan boord is in het Scheepsafvalstoffenverdrag voor langere tijd vastgelegd en kan bij de SAB worden opgevraagd.

In Nederland wordt door de overheid en het bedrijfsleven onderzoek gedaan en worden proeven genomen voor zuivering aan boord en lozing via een walaansluiting. Sommige gemeenten bieden aan grotere passagiersschepen de mogelijkheid om via het riool te lozen.

Maatregelen

Wees zorgvuldig bij het lozen van afvalwater. •

- Vang bakolie en vetten apart op en voer dit af als KGA;
- Gebruik "milieuvriendelijke" schoonmaak- en wasmiddelen;
- Gebruik schoonmaakmiddelen met mate.

Wist u dat...

- voor praktisch elk schadelijk schoonmaakmiddel een milieuvriendelijke vervanger verkrijgbaar is?





AFGIFTE- VOORWAARDEN IN NEDERLAND

BEDRIJFSVOERING

Opvarenden van binnenvaartschepen waarvoor een geldig olieafgifteboekje is uitgegeven kunnen bij bilgeboden en vaste locaties in de Rijnsoeverstaten het olie-en vethoudend (en soms ook ander) scheepsafval zonder directe betaling afgeven. Deze adressen zijn opvraagbaar bij de SAB en via internet.

Opvarenden van vissersschepen waarvan de eigenaar een abonnement heeft bij de SFAV, kunnen olie- en vethoudend afval bij de SFAV-ontvangstvoorzieningen afgeven. Deze adressen zijn opvraagbaar bij de SFAV en via internet.

In Nederland gelden daarvoor afgiftevoorwaarden die u bij de SAB kunt opvragen. Bovendien moet in Nederland door de inzamelaar met een zogenaamd S- formulier de afgifte gemeld worden bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA)

Met de afgiftevoorwaarden die in Nederland gelden, gaat u automatisch akkoord wanneer u afval afgeeft. De voorwaarden zijn aan alle binnenvaart- en visserijondernemers toegezonden, maar wij geven de belangrijkste verplichtingen nog eens aan:

- voorkom het ontstaan van bilgewater zoveel mogelijk;
- maak heldere afspraken met de ontvangstvoorziening;
- werk mee aan een eventuele monstername;
- waarschuw de bilgebootschipper en de SAB, of de SFAV, bij verontreiniging van het bilgewater met bijvoorbeeld antivries of koelvloeistof, dan kunnen wellicht de kosten lager worden gehouden;
- zorg dat er geen vetoplossende schoonmaakmiddelen in het bilgewater komen; dat maakt de verwerking extra duur. Gebruik milieuvriendelijke producten.
- controleer de juiste invulling van de afgiftehoeveelheden voordat u het S-formulier tekent, u bent net zo verantwoordelijk als de bilgebootschipper.
- het S-formulier dient u drie jaar aan boord te bewaren.

Verdere actuele informatie kunt u verkrijgen bij de SAB.

Wist u dat...

- het veel beter en goedkoper is om het ontstaan van bilgewater zoveel mogelijk te voorkomen? Het afgeven en verwerken zal in de toekomst steeds duurder worden.



INFORMATIE- ADRESSEN

OFFICIËLE INSTANTIES

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

De Stichting SAB en de SFAV geven informatie over onder andere:

- afgiftepunten van scheepsafvalstoffen in binnenvaartlanden;
- wet- en regelgeving op milieugebied voor de binnenvaart en visserij;
- ontwikkelingen op het gebied van nieuwe asafdichtingen en andere technologieën;
- de voorwaarden voor afgifte zonder directe betaling;
- mogelijkheden tot het minimaliseren van afval.

De Stichting SAB verstrekt aan rechthebbenden het officiële olieafgifteboekje (ook wel bilgeboekje genoemd). SFAV-leden krijgen een bilgeboekje bij aanmelding. Een belangrijke doelstelling van beide stichtingen is het in stand houden van een dekkend inzamelnetwerk in Nederland. De SFAV en de SAB richten zich echter bovenal op het stimuleren van maatregelen die getroffen kunnen worden om het ontstaan van afval te voorkomen.

Met vragen en klachten over de inzameling van scheepsafvalstoffen kan de visserij zich wenden tot de SFAV en de binnenvaart tot de SAB.

Stichting Scheeps Afvalstoffen Binnenvaart

Postadres:

Postbus 23041
3001 KA Rotterdam
Tel. 010 - 412 95 44
Fax 010 - 404 80 19

Bezoekadres:

Vasteland 12e
3011 BL Rotterdam
E-mail: sabinfo@sabni.nl
Website: www.sabni.nl

Stichting Financiering Afvalstoffen Visserij

Vlietstroom 18
8321 EG Urk
Tel. 0527 - 68 35 35
Fax 0527 - 68 19 39 E-
mail: visser@vcu.nl
Website: www.sfav.nl



Actiekaart 8.1

IVR-ladingjournaal (binnenvaart)

Het IVR-ladingjournaal voor de binnentankvaart is voor houders van een AB-certificaat te verkrijgen bij:

Internationale Vereniging het Rijnschepenregister (IVR)

Postbus 23210

3001 KE ROTTERDAM

Tel. 010 - 411 60 70 Fax

010 - 412 91 91

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Wist u dat...

- de klachtenprocedure onderdeel is van het ISO 9001:2000 gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem van de SAB?



MILIEU- INVESTERINGEN

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Nederlandse ondernemers die overwegen te investeren in voorzieningen aan hun schip die het milieu sparen, kunnen gebruik maken van stimuleringsregelingen die door de Nederlandse overheid zijn ingesteld.

De Vamil-regeling is wel de meest bekende. De investering kan in het kader van deze regeling op een voor de ondernemer meest geschikt boekjaar (geheel of gedeeltelijk) van het belastbaar inkomen worden afgeschreven (willekeurige afschrijving).

De Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de Energie-investeringsaftrek (EIA) maken het mogelijk een extra percentage van de investering in aftrek te nemen.

Voor een aantal investeringen geldt dat van twee regelingen tegelijk gebruik kan worden gemaakt.

Wie meer wil weten, kan de zogenaamde milieulijst aanvragen, waarop alle in aanmerking komende investeringen beschreven staan.

Schroefas- en hennegatkokerafdichtingen, emissiearme dieselmotoren en stalen buikdenning (voor binnenschepen) zijn enkele van de in de lijst genoemde zaken.

De milieulijst wordt elk jaar opnieuw opgesteld.

Door de ministeries van Financiën en VROM wordt jaarlijks de beslissing genomen of en zo ja, hoeveel budget ter beschikking van de regelingen wordt gesteld. Indien in de loop van het jaar het budget op is, wordt de regeling voor de rest van het jaar buiten werking gesteld. Het is dus zaak de investering tijdig aan te melden en uit te voeren.

De milieulijst, brochures en meldingsformulieren kunnen telefonisch besteld worden. Voor telefoonnummers en actuele mogelijkheden kunt u contact opnemen met uw brancheorganisatie, de SAB of de SFAV.



REGLEMENT VAN ONDERZOEK VOOR SCHEPEN OP DE RIJN

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting

Het Reglement van Onderzoek voor Schepen op de Rijn (ROSR) stelt aan nieuwe en/of te verbouwen schepen de volgende milieueisen:

- via de roerkoning of de schroefas mogen geen waterverontreinigende smeermiddelen naar buiten treden;
- brandstoftanks en -leidingen moeten voldoen aan kwaliteitsvoorschriften;
- oliehoudend water moet aan boord kunnen worden verzameld en opgeslagen;
- voor het verzamelen van afgewerkte olie moet een speciaal reservoir zijn aan-gebracht dat ten minste 1,5 keer de hoeveelheid van alle in gebruik zijn de smeer-oliën kan bevatten;
- afvoeraansluiting volgens norm NEN-EN 1305.

Voor bestaande schepen gelden overgangsbepalingen.

Het reglement stelt verder eisen aan:

- stuurinrichting (artikel 6.01, lid 7);
- voortstuwingsinstallaties (artikel 8.03, lid 4);
- brandstoftanks, -pijpleidingen en toebehoren (artikel 8.05);
- inrichtingen voor het verzamelen van oliehoudend water en afgewerkte olie (artikel 8.07);
- door schepen voortgebracht geluid (artikel 8.08);
- overige uitrusting (artikel 10.02).

Wist u dat...

- het verstandig is om het reglement van onderzoek (ROSR) zo nu en dan eens goed door te nemen?



WET MILIEUBEHEER

WET VERONTREINIGING

OPPERVLAKTE WATER

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting

Wet milieubeheer (actiekaart 8.4)

Sinds 1 maart 1994 is in Nederland de Wet Milieubeheer (Wm) van toepassing op scheepsafvalstoffen. Deze wet regelt de inzameling en verwerking van afvalstoffen. Een deel is aangemerkt als gevaarlijk. Hiervoor gelden iets zwaardere regels. Welk afval gevaarlijk is, staat in de Europese Afvalstoffenlijst: de EURL.

Voor scheepsafvalstromen aangemerkt als gevaarlijk, zie actiekaart 7.1 (afvalopslag).

Bij de afgifte van gevaarlijk afval door de binnenvaart dient de schipper in Nederland samen met de ontvangstvoorziening het zogenaamde S-formulier in te vullen en te ondertekenen. De doordruk van dit formulier dient de schipper 3 jaar aan boord te bewaren. De melding van de afgifte bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) is de taak van de ontvangstvoorziening.

Samenvatting

Wet verontreiniging oppervlaktewater (actiekaart 8.5)

In de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (Wvo) is gesteld dat het verboden is om verontreinigende, schadelijke of afvalstoffen te lozen op het oppervlaktewater, tenzij daarvoor een vergunning is afgegeven.

Voor de scheepvaart worden echter geen zogenaamde Wvo- vergunningen afgegeven. Er moet worden voorkomen dat er verontreinigingen in het oppervlaktewater terechtkomen. Dat geldt niet alleen voor bilgewater, vervuild spoelwater en vast afval, maar ook voor de niet rechtstreekse vervuiling van oppervlaktewater; de zogenaamde diffuse vervuiliingsbronnen. Hiermee wordt bijvoorbeeld bedoeld het smeervet dat via de schroefas(sen) en roerkoning(en) in het water terechtkomt en de diverse soorten coatings op de scheepshuid en andere oppervlakten die afslijten of langzaam uitlogen. Ook het overboord waaien of spoelen van afval of lading van het schip moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Uitzonderingen op het lozingsverbod voor de scheepvaart worden gemaakt voor het lozen van:

- huishoudelijk afvalwater (keuken, douche en toilet), mits het geen passagiers-schip betreft voor meer dan 50 personen (vanaf ca.2005);
- ballastwater, mits ingenomen in een speciale ballasttank of spoelschoon ruim of tank. ◀



ADNR

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Het ADNR (Accord Européen relatif au Transport International de marchandises Dangereuses par voie de Navigation Interieure Rhin) regelt het vervoer van ge-vaarlijke stoffen op de Rijn. Het ADNR bevat voornamelijk veiligheidsvoorschriften voor het schip en haar bemanning.

Het onderscheidt 9 klassen van gevaarlijke stoffen:

Klasse 1 : explosieve stoffen en voorwerpen;

Klasse 2 : samengeperste, vloeibaar gemaakte of onder druk opgeloste gassen; Klasse 3 : brandbare vloeistoffen;

Klasse 4.1 : brandbare vaste stoffen; Klasse

4.2 : zelfontbrandbare stoffen;

Klasse 4.3 : stoffen die bij aanraking met water brandbare gassen ontwikkelen; Klasse

5.1 : stoffen die de verbranding bevorderen (oxiderende stoffen); Klasse 5.2 : organische peroxiden;

Klasse 6.1 : giftige stoffen; Klasse 6.2

: infectieuze stoffen; Klasse 7 :

radioactieve stoffen; Klasse 8 :

bijtende stoffen;

Klasse 9 : diverse milieugevaarlijke stoffen en voorwerpen.

Wanneer u stoffen, boven de minimale massa zoals aangegeven in het ADNR (§ 1.1.3.1), uit één van deze klassen vervoert, valt u onder het ADNR. Om deze stoffen te mogen vervoeren, heeft u een "Certificaat van goedkeuring" nodig. Meer informatie hierover kunt u opvragen bij de Inspectie Verkeer en Waterstaat, afdeling Rijn- en binnenvaart te Rotterdam.

Inspectie Verkeer en Waterstaat (I.V.W)

Divisie Scheepvaart

Bezoekadres:

's- Gravenweg 665

Rotterdam

Tel. 010 - 2668500

Fax 010 - 2022616





PRAKTIJKRICHTLIJN AFVALSTOFFEN BINNENTANKVAART

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting

De Praktijkrichtlijn Afvalstoffen Binnentankvaart is sinds 1 november 1991 van toepassing als convenant tussen partijen. De Praktijkrichtlijn is ontstaan uit de wens van vervoerders en verladers om tot minimalisering van de ladingresten en een goed gestructureerde afgifte van het tankwas- en ballastwater te komen.

Centraal in de praktijkrichtlijn staan:

- het lossen en nalossen van de ladingtanks;
- het afgeven van het waswater en verrekening van de kosten;
- het ladingjournaal;
- ladingadministratie.

Nalenzen en certificaat AB

Een schip met de juiste voorzieningen voor tanks en leidingen, een efficiënt nalos-systeem en een wasinstallatie kan het certificaat AB na inspectie en goedkeuring van de IVR verkrijgen (zie voor informatie ADNR hoofdstuk 8 en 9).

Toekomst

Bij het van kracht worden van de bepalingen van het in 1996 gesloten Scheeps-afvalstoffenverdrag (SAV) zal onder andere de inhoud van de praktijkrichtlijn bij wet geregeld zijn en dus gelden voor alle betrokkenen (actiekaart 8.10).

Wist u dat...

- zonder filtratie ontgassen van ladingtanks via lozing naar de lucht onderwerp is van overleg? Naar verwachting zal in de komende jaren de ontgassing van ladingtanks aan strengere regelgeving worden gebonden. Inmiddels zijn er voor diverse soorten gevaarlijke stoffen filters ontwikkeld, waarmee het ontgassen op een milieuvriendelijke manier kan plaatsvinden. Stel u op de hoogte van de laatste stand van de techniek.



PRAKTIJKRICHTLIJN LADINGRESTEN DUW- BAKKEN BINNENVAART

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting

De Praktijkrichtlijn Ladingresten Duwbakken is in Nederland sinds mei 1993 van toepassing als convenant tussen partijen. De Praktijkrichtlijn is opgesteld door vervoerders en verladers om tot minimalisering van de ladingresten en een goede gestructureerde afgifte van het was- en ballastwater te komen.

De richtlijn geeft hiervoor een objectieve regeling, als ook voor de hiermee samenhangende kosten.

De praktijkrichtlijn regelt o.a. de volgende zaken:

- zorgvuldigheid bij laden en lossen;
- het binnen het ladingcircuit houden van ladingresten;
- de wijze van behandelen van een mengsel van vast ladingafval met spoelwater;
- de rol van respectievelijk de verlader, de bevrachter, en de vervoerder.

De praktijkrichtlijn regelt de taken en plichten van betrokken partijen zoals:

- het schip ter beschikking stellen aan de verlader;
- het schip terugleveren na lossen;
- het invullen en tekenen van een ladingjournaal;
- afgifte ladingresten en spoelwater.

De Praktijkrichtlijn Ladingresten Duwbakken heeft als aanhangsel een lijst van stoffen waarvan het spoelwater onder voorwaarden mag worden geloosd. (Actiekaart 8.9).

Toekomst: zie actiekaart 8.10.



STOFFENLIJSTEN BEHORENDE BIJ DE PRAKTIJKRICHTLIJN LADING-RESTEN DUWBAKKEN BINNENVAART

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Inleiding

Van de onderstaande stoffen mag in Nederland het spoelwater onder voorwaarden geloosd worden, (zie actiekaart 4.1) .

Stoffenlijst spoelwater

- bentoniet;
- cement;
- chamotte;
- granietblokken;
- grind, mits primaire bouwstof, d.w.z. direct afkomstig uit grondwinning zonde anderszins gebruikt te zijn;
- hoogovenslakken, mits gecertificeerd voor waterbouwtoepassingen;
- kwarts;
- mijnsteen, mits gecertificeerd voor waterbouwtoepassingen;
- mulcoa;
- pekijzer;
- schoongemaakte grond, mits deze voldoet aan de streefwaarde bodem;
- stortsteen, mits gecertificeerd voor waterbouwtoepassingen;
- veldspaat;
- zand, mits primaire bouwstof, d.w.z. direct afkomstig uit zandwinning zonder anderszins gebruikt te zijn.

Opmerking

Alle hierboven niet genoemde stoffen mogen dus nooit met het spoelwater mee overboord!

Stoffenlijst hemelwater/buiswater

Hemelwater/buiswater mag worden geloosd als de laatste lading één van de onderstaande producten was en de duwbak bezemschoon was opgeleverd:

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| • ferrochroom, | indien het halffabrikaten betreft; |
| • ferromangaan, | indien het halffabrikaten betreft; |
| • ferronikkel, | indien het halffabrikaten betreft; |
| • ferrosilicium; | |
| • glasafval; | |



Actiekaart 8.9

- grafiet;
- hematiet;
- ijzererts;
- magnesiet;
- magnetiet;
- olivijn.

Deze richtlijn is ook toepasbaar voor andere vaartuigen die bulkgoederen vervoeren.

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING



VERDRAG INZAKE DE VERZAMELING, AFGIFTE EN INNAME VAN AFVAL IN DE RIJN- EN BINNENVAART (SAV) BINNENVAART

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting

Het verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart, kortweg het Scheepsafvalstoffenverdrag (SAV), is door alle Rijn-oeverstaten alsmede België en Luxemburg ondertekend. De hierin gemaakte afspraken zullen in iedere verdragsluitende staat worden vastgelegd in regelgeving. Zodra duidelijk is wanneer de bepalingen van het Scheepsafvalstoffenverdrag van kracht zullen worden, zal een aanvulling op dit SMP worden toegezonden.

De voornaamste veranderingen

De veroorzaker gaat de kosten van ontvangst en verdere verwijdering van afval-stoffen betalen. Voor de oliehoudende afvalstoffen zullen de kosten gedekt worden door een opslag op de gasolie van 7,5 euro per 1000 liter.

De opslag per 1000 liter wordt jaarlijks bepaald door het niveau van de ontstane kosten. Een systeem voor de betaling van de kosten van ontvangst en verdere ver-wijdering van de overige afvalstoffen wordt naar verwachting in 2004 gerealiseerd.

Voor de lading en ladingresten is bepaald, dat degene die het schip lost verantwoordelijk is voor het schoonmaken van de ruimen en ontvangst van restlading en ladingafval. Per reis dient een losverklaring te worden opgemaakt door degene die het schip lost.

Wist u dat...

- het de bedoeling is om enige tijd voordat de bepalingen van het SAV in werking treden, een handboek te laten verschijnen waar alle rechten en plichten van alle betrokkenen in staan?



VISSERIJ

INTERNATIONAL OIL POLLUTION PROTECTION CERTIFICATE (IOPP)

INTERNATIONALE MARITIEME ORGANISATIE (IMO)

ACHTERGRONDINFORMATIE EN WET- EN REGELGEVING

Samenvatting (IOPP)

Zeeschepen groter dan 500 GT dienen op basis van dit internationale certificaat onder andere aan de nu volgende verplichtingen te voldoen:

- een uitgebreid oliejournaal te onderhouden;
- een vuilnisbeheersplan op te stellen dat bij de bemanning bekend moet worden gemaakt onder andere door middel van een informatiebord;
- de IOPP-norm betreffende de lensinrichting in acht nemen.

De controle op naleving van de certificaatverplichtingen is in handen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Het is mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de IVW voor de Noordzee, die als 'special area' staat aangemerkt.

Samenvatting (IMO)

De IMO is een agentschap van de Verenigde Naties dat zich ten doel stelt het marine milieu te beschermen, onder andere door het voorkomen van verontreinigingen door de scheepvaart. Dit heeft geleid tot een verdrag met bijlagen en aanhangsels dat samen veelal wordt aangeduid als Marpol-verdrag. In dat kader zijn voorschriften gesteld aan het lozen van gevaarlijke stoffen, alsmede voor de bouw en de inrichting van schepen. Het verdrag is in Nederland geïmplementeerd door de totstand-koming van de Wet voorkoming verontreiniging door schepen (Wvvs).

Europese Richtlijn

Rekeninghoudend met eerder genoemd verdrag hebben (kust)lidstaten van de Europese Unie ter verdere bescherming van hun kusten een richtlijn vastgesteld. Deze schrijft voor dat schepen die een communautaire haven aandoen al het scheeps-afval aan een havenontvangstvoorziening moeten afgeven. De kosten dient men op indirecte wijze te verhalen op de ontdoeners. De betreffende lidstaten dienden op 28 december 2002 de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke maatregelen te hebben genomen.

Voor vragen en informatie betreffende visserij:

Stichting Financiering Afvalstoffen Visserij (SFAV)

Vliestroom 18, 8321 EG Urk

Tel. 0527 - 68 35 35

Fax 0527 - 68 19 39 e-

mail visser@vcu.nl

Website www.sfav.nl