



Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Materieelbedrijf
Produktcode: KBW-10

Opsteller:
Projectmanager:

Onze referentie
UKC-072

Bijlagen:

BIJLAGEN
Project Management Plan
Groot Onderhoud en Winteronderhoud
2010/2011
Koninklijk Jacht
De Groene Draeck

Versie 15 oktober 2010
Status: Definitief
Classificatie: Vertrouwelijk

Inhoudsopgave:

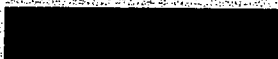
Bijlage I Nota procesbeschrijving onderhoud De Groene Draeck	3
Bijlage II Reparatieposten Winteronderhoud 2010/2011	7
Bijlage III Definitief Reparatie Plan KJDGD 2010/2011	9
Bijlage IV Reparatieposten scheepsbemanning	24
Bijlage V Projectenstructuur	25
Bijlage VI Kostenoverzicht	26
Bijlage VII Projectplanning	30
Bijlage VIII Voorbeeld voortgangsrapportage	33
Bijlage IX Verfbestek Winteronderhoud 2010/2011 en Groot Onderhoud	34
Bijlage X Arbo Object Plan	42

Bijlage I Nota "Beschrijving van de procedure en de grondslag voor het onderhoud aan het Koninklijke Jacht de Groene Draeck".

Defensie Maritieme Organisatie
Ministerie van Defensie

> Referentiecode 10000 1780 CA Den Helder

Bureau SG



Directie Logistieke Beheer-
van
Marinebedrijf
Draeck
Cherfhoekweg 1
1781 ZZ Den Helder
NPC 16A
Postbus 10000
1780 CA Den Helder
Nederland
www.defensie.nl/dmo

Overige informatie



Datum 25 mei 2010
Betreft Beschrijving van de procedure en de grondslag voor het onderhoud
aan het Koninklijke Jacht de Groene Draeck

Overige informatie

Afschrift van

Referentie

Bij beantwoording datum,
code referentie en bevestiging
vermelden.

Inleiding

Het Koninklijke Jacht de Groene Draeck (KJGD) is in 1957 door de bevolking aan de toenmalige Kroonprinses geschonken. De Staat heeft bij deze gelegenheid mede het onderhoud aan het KJGD als geschenk gegeven. Het onderhoud aan het KJGD wordt door het Marinebedrijf in Den Helder uitgevoerd en op basis van de werkelijke kosten (nacalculatie) in rekening gebracht.

Deze nota bevat een beschrijving van de procedure en de grondslagen voor het uitvoeren van het reguliere en additionele onderhoud. Daartoe volgt eerst een overzicht van de algemene opzet van de raming en realisatie. Vervolgens wordt ingegaan op de wijze waarop de raming tot stand komt. Daarna volgt de procesgang tijdens het onderhoud. Het fiche besluit met de realisatie en de daadwerkelijke verrekening.

Algemeen

Op basis van het rapport Zalm behoren de kosten van het onderhoud aan het KJGD tot de zogenaamde functionele uitgaven van De Koning. Vanaf 2010 worden de declaraties voor de functionele uitgaven vanuit begroting I (artikel 2) vergoed. Bij aanvang van deze procedure is eenmalig budget ontvlochten uit het budget van het Marinebedrijf. De meerjarige budgetoverheveling bedraagt € 47.000,- (afgerond en prijspeil 2009) en is gebaseerd op 620 manuur per jaar tegen een gemiddeld tarief van € 65,- en € 6.000,- materiaalkosten. Dit budget omvat de standaard uit te voeren posten, conform een in 2008 gedane benchmark naar onderhoud in de private sector, vermeerderd met een voorziening voor incidentele opdrachten tijdens het vaarseizoen.

Totstandkoming Raming

Het bedrijfsplan Marinebedrijf wordt conform de fasering van de beleidsplannings- en begrotingscyclus bij het Ministerie van Defensie vastgesteld. Als onderdeel van het activiteitenprogramma worden de posten met bijbehorende begroting voor het onderhoud aan het KJGD opgenomen. Bij het opstellen van de begroting zijn de activiteiten voor het onderhoud aan het KJGD genommerd. Omdat bij het opstellen van de raming niet kan worden beschikt over de uitkomsten van de na het vaarseizoen, medio september van het jaar (T-1), uit te voeren survey, wordt deze vastgesteld op grond van het bedrag van € 47.000,-. Dit bedrag wordt geïndexeerd en/of waar nodig aangepast naar aanleiding van de survey, dan wel de uitvoering van het onderhoud verkregen informatie.

Directie Logistieke Bedrijf
van
Marinebedrijf
Directie

Datum
25 mei 2010

Deze referentie

De ramingen voor de begroting van *De Koning* voor het uitvoeringsjaar T worden ingediend bij de Hoofddirectie Financiën & Control (HDFC) van het Ministerie van Defensie. Na akkoord door de HDFC en uiterlijk 1 maart van het jaar (T-1) worden deze ingediend bij het Ministerie van Algemene Zaken.

Onderhoud

• *Winteronderhoud*

Voorafgaand aan ieder winteronderhoud wordt een aanbestedingsvergadering belegd waarin de definitieve reparatielijst met bijbehorende kostenraming, onderverdeeld naar kalenderjaar, wordt vastgesteld door de opdrachtgever Dienst Koninklijk Huis (DKH) en de accountmanager Marinebedrijf van de afdeling Centrale Planning & Instandhoudingsmanagement (CPIM). Uitgangspunt voor de standaard uit te voeren werkzaamheden is de standaardonderhoudslijst die is vastgesteld aan de hand van de genoemde benchmark. Na het vaarseizoen wordt het KJGD in september van betreffend jaar onderworpen aan een survey. De onderhoudspunten die in aanvulling of afwijking van de standaardonderhoudslijst tijdens de survey worden geconstateerd, worden door de technisch logistieke ingenieur Marinebedrijf beoordeeld. Deze functionaris treedt op als interne normsteller van het Marinebedrijf. De werkzaamheden worden aan de hand van zijn advies en in samenspraak met opdrachtgever opgenomen in de reparatielijst en tijdens de aanbestedingsvergadering vastgesteld.

Aanvullende werkzaamheden die geconstateerd worden na de aanbestedingsvergadering (dus tijdens de uitvoering van het onderhoud) worden als meerwerk aan deze lijst toegevoegd nadat deze met de opdrachtgever zijn overeengekomen.

De vastgestelde en ondertekende reparatielijst, alsmede wijzigingen hierop (meerwerk) wordt aangeboden aan de opdrachtgever DKH, i.a.a. HCPIM, HP&C/Projectcontrol, DMO/HP&C en HDFC.

- **Incidenteel onderhoud**

Opdrachten die door de opdrachtgever aan de accountmanager CPIM worden aangeboden tijdens de vaarperiode, worden als zogenaamd incidenteel onderhoud behandeld. Ter plaatse wordt door de onderhouder een inschatting gemaakt van het onderhoud, welke overeengekomen wordt met de opdrachtgever. Het uit te voeren werk wordt inclusief raming, opgesteld door het Marinebedrijf. Met de ondertekening van de raming wordt het incidenteel onderhoud door de opdrachtgever DKH geaccepteerd.

Divisie Logistiek Bedrijf
van
Marinebedrijf
Draeck
Datum
25 mei 2010
Oorzaak referentie

Het overeengekomen incidenteel onderhoud wordt aan de opdrachtgever DKH, i.a.a. HCPIM, HP&C/Projectcontrol, DMO/HP&C en HDFC aangeboden.

- **Additionele klantwensen**

De additionele klantwensen worden door de opdrachtgever met de accountmanager CPIM overeengekomen. De werkzaamheden worden opgenomen in de reparatielijst van het winteronderhoud of, als de reparatielijst al is vastgesteld, als meerwerk tijdens het winteronderhoud overeengekomen en vastgesteld. Met de ondertekening van de raming wordt het additioneel onderhoud door de opdrachtgever DKH geaccepteerd.

De overeengekomen additionele klantwensen worden aan de opdrachtgever DKH, i.a.a. HCPIM, HP&C/Projectcontrol, DMO/HP&C en HDFC aangeboden.

- **Groot Onderhoud 2010-2011**

Tijdens het winteronderhoud 2010-2011 wordt door het Marinebedrijf groot onderhoud aan het KJGD uitgevoerd. In 2009 is door het Marinebedrijf een rapport opgesteld met een aantal mogelijke scenario's.

De opdrachtgever heeft gekozen voor een levensverlengend onderhoud, waarbij het schip zoveel als mogelijk in de originele staat blijft tegen zo laag mogelijke kosten. De kosten voor het groot onderhoud zijn in 2009 geschat op € 280.000,=. Het geraamde bedrag is exclusief de kosten voor teakhout, omdat de prijs hiervoor sterk fluctueert. Hiervoor werd indertijd een stelpost van € 46.000,= ingeschat. Het geraamde bedrag is inclusief een opslag in verband met het feit dat de constructie van het jacht voor een deel geklonken is.

Tijdens het winteronderhoud 2009-2010 is de werkelijke staat van het jacht onderzocht en zijn voorbereidingen getroffen voor het groot onderhoud. Naar aanleiding van de bevindingen is een plan van aanpak opgesteld voor het groot onderhoud 2010-2011 met een geraamd bedrag van € 312.560,= (incl. stelposten).

Het overeengekomen groot onderhoud wordt aan de opdrachtgever DKH, i.a.a. HCPIM, HP&C/Projectcontrole, DMO/HP&C en HDFC aangeboden.

Realisatie en verrekening

De kosten voor het winteronderhoud aan het KDG worden in het geautomatiseerde bedrijfsbeheerssysteem op een afzonderlijk project vastgelegd volgens de procedures bij het Marinebedrijf. Deze kosten bestaan uit personeelsuren vermenigvuldigd met het uurtarief, de magazijnsonttrekkingen en de uitgaven voor uitbestedingen. Na afloop van het winteronderhoud worden de definitieve kosten aan de hand van de vastleggingen in het bedrijfsbeheerssysteem gefactureerd.

Overname Logistieke Bedrij-
ven
Marinebedrijf
Dagbode
Status
25 mei 2010
Oorzaak referentie

De kosten voor incidenteel onderhoud tijdens het vaarseizoen worden op een daarvoor bestemd project vastgelegd in het bedrijfsbeheerssysteem. Na afloop van het vaarseizoen worden de gemaakte kosten aan de hand van de vastleggingen in het bedrijfsbeheerssysteem gefactureerd.

De kosten voor additionele klantwensen worden op een daarvoor bestemd project vastgelegd in het bedrijfsbeheerssysteem. Na oplevering worden de definitieve kosten aan de hand van de vastleggingen in het bedrijfsbeheerssysteem gefactureerd.

De facturering door het MB vindt twee maal per jaar plaats; de eerste keer na het financieel afsluiten van het volledige winteronderhoudsproject (medio juni) en de tweede keer na het afsluiten van de projecten van de aangeboden opdrachten tijdens het vaarseizoen (medio oktober). De door het Marinebedrijf gemaakte kosten (gespecificeerd in uren, materialen en uitbestedingen en met vermelding van de onderliggende opdrachten) worden aan de hand van een proforma factuur, als bijlage bij het vorderingsvoorstel (HDFC 61 bijlage 1), door tussenkomst van DMO/OP&C (i.a.a. HDFC) aangeboden aan CDC/FDC/Den Haag dat voor het instellen van de vordering zorg draagt. De vordering wordt ingediend bij de Thesaurier Hare Majesteit.

Algemeen Directeur Marinebedrijf

[Redacted signature]

Commandeur

Bijlage II Reparatieposten Winteronderhoud 2010/2011

Benoemd onderhoud			
	Id	Onderdeel	Omschrijving
	1	voortstuwingsmotor	opnemen urenstand
	2	voortstuwingsmotor	V-snaren afstelling
	4	voortstuwingsmotor	trillingsdempers
	7	voortstuwingsmotor	brandstoffilters vervangen
	10	voortstuwingsmotor	waterafscheider aftappen
	11	voortstuwingsmotor	smeeroliefilter vervangen
	12	voortstuwingsmotor	olie vervangen van de motor
	15	voortstuwingsmotor	wierfilter
	16	voortstuwingsmotor	zoutwater-koelwaterpomp filter inspecteren
	18	voortstuwingsmotor	koelwatersysteem nazien (op lekkage)
	19	voortstuwingsmotor	morsekabels controleren e.d.
	21	voortstuwingsmotor	uitlaat inspectie
	22	voortstuwingsmotor	vervangen koelvloeistof
	24	voortstuwingsmotor	controle afsluiters (deels demonteren)
	26	voortstuwingsmotor	waterlock inspecteren en afpersen
	27	koppelinginstallatie	flex koppeling inspecteren
	28	koppelinginstallatie	olie keer koppeling vervangen
	30	asleidinginstallatie	voortstuwcr controleren op beschadiging
	31	asleidinginstallatie	schroefaslager speling meten
	32	asleidinginstallatie	schroefasafdichting inspecteren en veersp. seal
	33	asleidinginstallatie	systeem nalopen op lekkage
	36	dieselgenerator	urenstand opnemen
	37	dieselgenerator	spanning / Herz controleren
	38	dieselgenerator	V-snaren controleren
	40	dieselgenerator	Klepspeling controleren
	41	dieselgenerator	smeeroliefilter vervangen
	42	dieselgenerator	koelwaterbeluchter inspecteren (zoutaanslag)
	43	dieselgenerator	zout- en zoetkoelwaterpomp inspecteren
	51	brandblusinstallatie	dompel pomp met schakelaar inspecteren
	52	lenssysteem	lenszuigkorven inspecteren
	53	lenssysteem	lensverdeelkast inspecteren
	55	lenssysteem	afvoerputten en schrobputten inspecteren
	56	lenssysteem	sewagepomp controleren
	57	lenssysteem	kranen en wastafels e.d. inspecteren
	58	lenssysteem	leidingen en koppelingen
	59	lenssysteem	afsluiters controleren
	60	lenssysteem	kleppenverdeelblok visueel inspecteren
	61	lenssysteem	filter inspecteren
	62	drinkwatersysteem	slangen inspecteren
	64	drinkwatersysteem	drinkwatertanks inspecteren
	66	drinkwatersysteem	hydrofoorpomp testen
	67	drinkwatersysteem	hydrofoortank controleren

Benoemd onderhoud			
	Id	Onderdeel	Omschrijving
	72	casco	Tuigage nalopen
	73	casco	Conserveren rondhouten, roer, lakdelen aan dek, kuip, zwaarden
	74	casco	Conserveren romp, berghout
		casco	Conserveren berghout en opbouw
		casco	Conserveren opbouw inwendig
	75	casco	Aanbrengen antifouling
	76	casco	behandelen vlaggestok
	77	casco	behandelen zwemtrap
	78	casco	behandelen loopplank 3 stuks
	79	casco	behandelen deur salon
	80	casco	behandelen 2 kuiproosters
	81	casco	behandelen kastje verrekijker
	82	casco	behandelen schaar
	83	casco	behandelen blokken
	84	casco	behandelen draak
	85	casco	behandelen stuurwiel
	86	casco	behandelen reddingsboeien
		casco	Dokken, transport en ontdokken vaartuig
		casco	Vervangen threadmaster antislip op trap
		casco	Inspectie rondhouten en blokken
		casco	Opstellen verbestek
		e-installatie	capaciteitstest accu's
		veiligheidsmiddelen	Keuren 18 stuks reddingvesten
	46		verwarmingsinstallatie service, onderhoud en afstellen
	47		gasinstallatie afpersen en attest
	48		Brandblusinstallatie Novec machinekamer
	49		Handbrandblussers

Reparatielijst Aanvullend Standaard Onderhoud

Aanvullend standaard onderhoud			
	Id	Onderdeel	Omschrijving
	a-1	tuigage	Naleveren NL vlag (3x)
	a-2	tuigage	Vervangen 1 x beschadigd blok, aankoop €350,-
	a-3	tuigage	Vervangen staand want (20 jaar oud!) 9 sts stagen á 15,- per m
	a-4	kombuis	Controleren geiser
	a-5	koppelinginstallatie	Olie lekkage bij koppelinginstallatie
	a-6	dieselgenerator	Herstellen dieselgenerator (advies en evt. herstel)
	a-7	lenssysteem	Lenspomp controleren (nieuwe koolborstels)
	a-8	drinkwatersysteem	lekkage koppeling hydrofoor
	a-9	drinkwatersysteem	Opheffen drukval warmwater in kombuis
	a-10	interieur	Vernieuwen 2 bedplankjes
	a-11	interieur	Vastzetten enkele latten van het rooster van de kuip
	a-12	interieur	Nalopen vervangen en afwerking inbouw verlichting 7 sts
	a-13	interieur	Opheffen lekkage hut eigenares
	a-14	koelkast	Vervangen rubber deur koelkast afstellen
	a-15	exterieur	Herstellen loopplank
	a-16	exterieur	Aanmaken loopplank lang + breed
	a-17	casco	Verrubberen teak dek (dem/mont lakwerk)

Bijlage III Definitief Reparatie Plan KJDGD

**Definitief Reparatie
Plan KJDGD
Uitvoering**

Casco



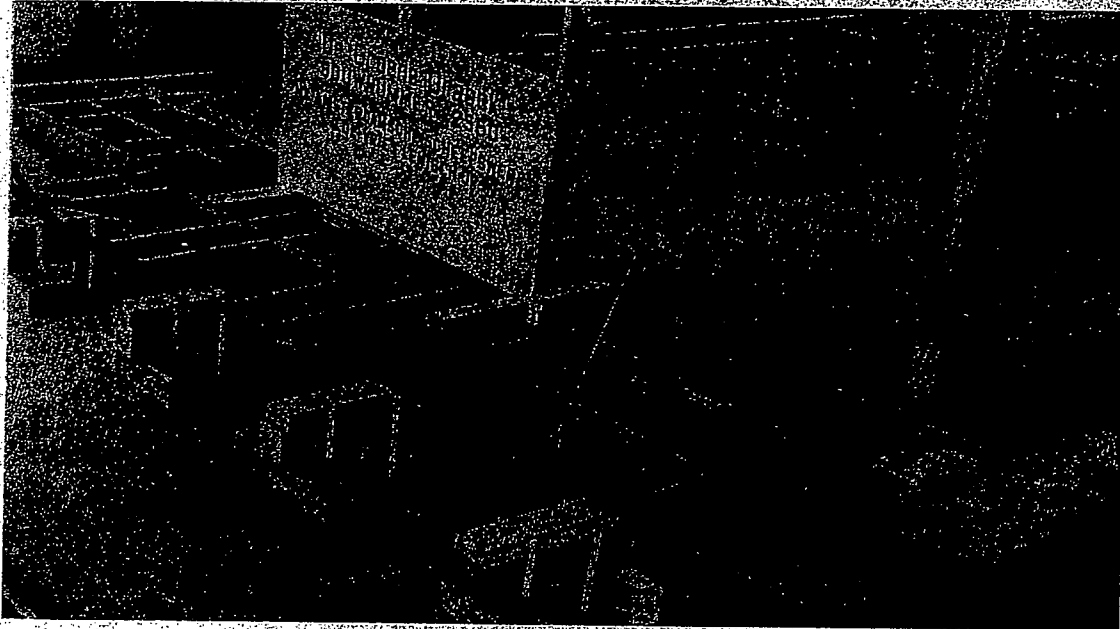
Defensie Materieel Organisatie



Versie 27 augustus 2010
Status: Final
- Classificatie: Vertrouwelijk -

Inhoudsopgave

1	Algemeen	11
2	Werkzaamheden Buitenzijde	12
3	Werkzaamheden Binnenzijde	13
4	Aandachtspunten voor uitvoering werkzaamheden	23
5	Kostenraming en tijdsplanning	23



De foto geeft het scheepsvlak met de tanks aan. Linksboven op de foto is het achterschip, rechts onder is het voorschip. Aan de rechterzijde van het naambord is de cofferdam in combinatie met de mastfundatie zichtbaar.

1 Algemeen

In de volgende hoofdstukken zijn de werkzaamheden verder gespecificeerd. Als basis zijn de conclusies van de reparaties uit deel I gebruikt. Aan het einde van dit deel II is een kostenraming toegevoegd.

1.1 Overzicht reparaties

Het overzicht komt overeen met het overzicht uit deel I. Om tijd en kosten te besparen is soms gekozen voor het vernieuwen van constructiedelen in plaats van het plaatselijk te repareren. Bij het kiezen van de reparatiemethode wordt demontage van het meubilair zoveel mogelijk voorkomen.

Buitenom

- De afsluitbare ventilatieopeningen in het gangboord gangbaar maken.
- De dubbelplaat ter plaatse van spant 23/24 BB-zijde verwijderen en de huidbeplating ter plaatse vernieuwen. Aan de binnenzijde de locatie toegankelijk maken (de achterwand van het toilet in de hut eigenares).

Accommodatie

- Het verbeteren van de afwatering van de vloer naar het scheepsvlak. In iedere hut spaargaten in de vloer nabij de huid aanbrengen.
- Vervangen door vocht aangetaste plafonddelen in de kasten van de slaapverblijven.
- Terug plaatsen van de ballast in de hut bemanning.
- In beide sanitaire ruimtes de tegelvloeren verwijderen. Vanwege de werkzaamheden aan het scheepsvlak en de tanks onder deze vloeren dienen deze bereikbaar te zijn. Vervolgens de vloer op identieke wijze terugplaatsen.
- Optioneel: Plaatsen montageluis in de kast nabij de mastkoker in de hut eigenares, onder voorbehoud werkzaamheden aan de mastfundatie.
- Na het voltooien van de werkzaamheden aan het scheepsvlak dient het gehele interieur weer in oorspronkelijke staat gebracht te worden.

Onder de vloer/ Tanks en scheepsvlak

- Herstellen van de vrangen ter plaatse van de langsschotten van:
 - Drinkwatertanks vóór.
 - Drinkwatertanks midscheeps.
 - Grijs- en zwartwatertank.
- Het vernieuwen van:
 - Drinkwatertanks vóór.
 - Drinkwatertanks midscheeps.
 - Grijs- en zwartwatertank.

De tanksecties bestaan uit langsschotten (zijzaathouten), vrangen, tanktops en vakbeplating en alle aansluitpunten van de leidingen.

- Het vernieuwen van de vlakbeplating ter plaatse van de cofferdam vóór en de cofferdam midden.
- Het vernieuwen en verbeteren van de mastfundatie in de cofferdam vóór.

Werktuigbouwkundig

De meeste werkzaamheden komen voort uit de demontage werkzaamheden van de tanks.

- De loze leiding door het voorpiekschot afdichten.
- De doorgaande leidingen vanaf het machinekamerschot tot en met de voorste tank verwijderen. De aftakkingen naar de aftappunten handhaven.
- De vul- en ontluchtingsleidingen boven de tanks afkappen.
- Het gedemonteerde leidingwerk vervangen door flexibele, kunststof leidingen. De posities van aansluitpunten onder de vloer heroverwegen.
- De overgang van staal naar koper in de vulleiding naar de watertank netjes weg werken. Het gebruik van Straub-koppeling vermijden.
- De leidingloop van de in de kombuis gasleiding dient verbeterd te worden. De afsluitkraan mag niet in het verlengde van de vlam boven het gasstel geplaatst zijn.

Elektrotechnisch

- Er is een stelpost opgenomen voor gevolgwerkzaamheden.

Conservering

- De mastiek dient tot en met de accommodatievloer verwijderd te worden. Dit loopt tot aan de derde vlakgang.
- De vlakbeplating kaalstralen tot aan de 3^e vlakgang, tot onder de accommodatievloer.
- Het kale scheepsvlak inspecteren op gebreken.
- Aanbrengen van een verfsysteem. In geval van afkeur dient de constructie hersteld te worden. Hiervoor is een stelpost opgenomen.

Het jacht dient voorafgaand de tewaterlating beproefd moeten worden op waterdichtheid. De procedure hiervoor wordt nader beschreven.

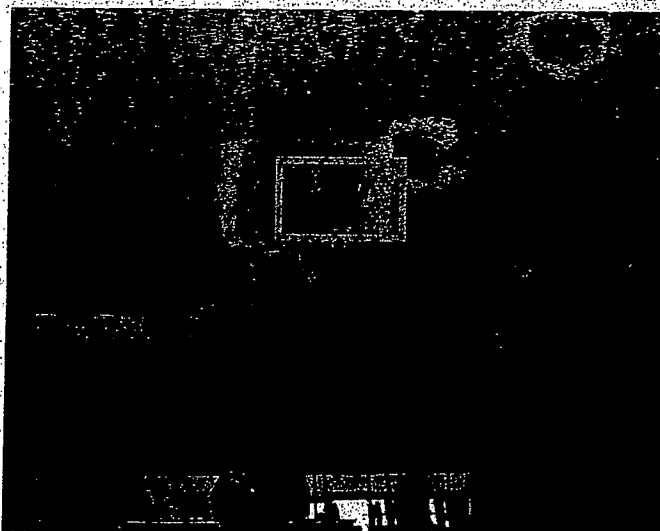
2 Werkzaamheden Buitenzijde

2.1 Huidbeplating

De dubbelplaat ter plaatse van spant 23/24 BB-zijde verwijderen en huidbeplating ter plaatse vernieuwen. De binnenzijde van deze doorvoering is in het toilet van de hut eigenares. De locatie moet aan de binnenkant toegankelijk gemaakt worden.

Werkzaamheden

- Demonteren toilet + achterwand.
- Verwijderen mastiek rondom de doorvoering.
- Pasmaken van de nieuwe huidplaat.
- Inlassen huidplaat. Vervolgens de lassen middels NDO (röntgen) keuren.
- Conservering herstellen.



BB-huid spt. 23
-Dubbelplaat verwijderen.
-Nieuwe plaat inlassen.
Afmetingen ca. 0,3 x 0,3 m.

3 Werkzaamheden Binnenzijde

In de volgende paragraaf wordt de demontage en werkzaamheden gespecificeerd die voor alle ruimten van toepassing zijn. Indien nodig wordt een ruimte apart benoemd.

3.1 Accommodatie algemeen

Meubilair en aftimmering

Het interieur is als volgt ingebouwd:

Op de spanten ligt het grondhout van de vloer. Op dit grondhout op liggen de vloerplaten. De lay-out van de vloerplaten is afgestemd op de positie van het meubilair. De vloerplaten in de gangen en hutten zijn demontabel. De kasten en kooien zijn deels geschroefd en gelijmd. De wandpanelen zijn geschroefd en daarna gefineerd. Op de vloerplaten staan de scheidingswanden. Deze lopen door tot boven het plafond. De bovenkant van de wanden zijn aan weerszijden ingeklemd tussen het rachelwerk van het plafond. De hoogte van de spanten is 50 mm (hoekstaal 50x50x6). De ruimte tussen de spanten en de beschieting is minimaal. Er is geen isolatie tussen de huid en de beschieting aangebracht.

Voor alle ruimtes geldt dat om de tanktop van bovenaf bereikbaar te maken er een deel van het interieur gedemonteerd moet worden.

Opslag en bescherming

Allé losgenomen interieurdelen dienen verpakt en geconditioneerd opgeslagen te worden. Alle onderdelen voorzien van een label. De wanden en meubels die achterblijven aan boord dienen beschermd te worden tegen beschadigingen. Hiervoor moeten materialen gebruikt worden die na verwijderen geen sporen achterlaten. De gedemonteerde onderdelen worden in een speciaal daarvoor gereserveerde container opgeslagen. Na demontage dient er voldoende ruimte gecreëerd te worden waardoor de werkzaamheden aan het vlak kunnen worden uitgevoerd.

Werkzaamheden

- Demontieren en opslaan van de kastdeuren en laden. Deze labelen met de locatie, verpakken en opslaan. Vervolgens de wanden en beschieting zittingen beschermen tegen stoten.
- Van de kooien langs de huid dienen de opstaande frontpanelen gedemonteerd te worden. De bodem en de lades dienen uitgenomen te worden. Deze labelen met de locatie, verpakken en opslaan.
- In de beide sanitaire ruimtes dient tegelvloer verwijderd te worden. Dit is noodzakelijk om rondom het vlak te kunnen werken.
- In de salon worden van de hoekbak de bodem, de kantplaat en de laden uitgenomen. De vloerplaten moeten losgeschroefd worden.
- De werkvloer neerleggen en wegnemen indien nodig.
- Alle tanks rondom toegankelijk maken, in alle bovenliggende ruimtes de vloerplaten verwijderen.

Noot:

- Alle werkzaamheden aan het leidingsysteem worden apart benoemd.
- Na voltooiing van de werkzaamheden aan de tanks en het scheepsvlak, dient het interieur in oorspronkelijke staat gebracht te worden.

3.2 Werkzaamheden per hut

Per hut zijn de werkzaamheden vermeld die niet in paragraaf 3.1 benoemd zijn.

Hut bemanning/Kabelgat

Werkzaamheden

- Het ballastblok verwijderen. De restanten wegnemen.
- Het scheepsvlak hieronder kaal maken en inspecteren. Na goedkeuring een gelijk gewicht aan loodbalast terugplaatsen. Bij afkeur de constructie herstellen. Hiervoor is een stelpost opgenomen.
- Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.
- Vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan.
- Bodemplaten van de kooien demonteren, verpakken en opslaan.
- Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

Kombuis

Werkzaamheden

- Omlaggen van de gasleiding in de kombuis.
- Plinten onder de keukenkasten weghalen. Het resterende stuk vloerplaat is gedeeld en te verwijderen.
- Omlaggen van de gasleiding in de kombuis.
- De bodemplaten van de keukenkastjes demonteren.
- Aanbrengen van twee waterloosgaten in vloer.
- Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.
- Vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Tevens de vloer tot aan de kastjes demonteren.
- Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.
- Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

Hut Eigenaar

aet 10 2 9

Werkzaamheden

- Van de kasten aan de gangzijde deuren, legbord en bodems demonteren.
- Na demontage het overige meubilair beschermen tegen schade door werkzaamheden.

Aanbrengen van twee waterloosgaten in vloer.

- Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.
- De randen van de kooi tegen de huid demonteren, verpakken en opslaan.
- Vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.
- Alle afgelakte panelen afdekken met karton.
- De tanks rondom vrijmaken. Alle leidingen (vul, transport en aftap) losnemen.

Douche + Toilet hut eigenaar

Werkzaamheden

- De tegelvloer dient verwijderd te worden. Na voltooiing van de werkzaamheden aan het vlak deze weer teug plaatsen.
 - Van het kastjes onder de wastafel dienen de deurtjes en de bodem verwijderd te worden.
 - Na demontage het overige meubilair beschermen tegen schade door werkzaamheden.
 - Aanbrengen van een waterloosgat in vloer.
- **De tegelvloer met beleid verwijderen. Het patroon intact laten!**
 - De wanden afschermen met karton.

Douche + Toilet

Werkzaamheden

- De tegelvloer dient verwijderd te worden. Na voltooiing van de werkzaamheden aan het vlak deze weer teug plaatsen.
- Van het kastjes onder de wastafel dienen de deurtjes en de bodem verwijderd te worden.
- Na demontage het overige meubilair beschermen tegen schade door werkzaamheden.
- Aanbrengen van een waterloosgat in vloer.

De tegelvloer met beleid verwijderen. Het patroon intact laten!

- De wanden afschermen met karton.

Gastenhut

Werkzaamheden

- Van de kasten aan de gangzijde deuren, legbord en bodems demonteren.
- Na demontage het overige meubilair beschermen tegen schade door werkzaamheden.
- Aanbrengen van twee waterloosgaten in vloer.

Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.

De randen van de kooi tegen de huid demonteren, verpakken en opslaan.

De vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.

Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

De tanks rondom vrijmaken. Alle leidingen (vul, transport en aftap) losnemen.

Gastenhut

Werkzaamheden

- Van de kasten aan de gangzijde deuren, legbord en bodems demonteren.
- Na demontage het overige meubilair beschermen tegen schade door werkzaamheden.
- Aanbrengen van twee waterloosgaten in vloer.

Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.

De randen van de kooi tegen de huid demonteren, verpakken en opslaan.

Vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.

Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

De tanks rondom vrijmaken. Alle leidingen (vul, transport en aftap) losnemen.

Salon

Werkzaamheden

- De hoekbak de bodem, de kantplaat en de laden uitgenomen. De vloerplaten moeten losgeschroefd worden.
- De toegangstrap demonteren.
- Aanbrengen van twee waterloosgaten in vloer.

Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.

De randen van de kooi tegen de huid demonteren, verpakken en opslaan.

Vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.

Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

De tanks rondom vrijmaken. Alle leidingen (vul, transport en aftap) losnemen.

Gang van kombuis tot salon

Werkzaamheden

- De vloerplaten weghalen.
- In de cofferdam het log demonteren.
- Na demontage het overige meubilair en de wanden beschermen tegen schade door werkzaamheden.

Kastdeurtjes demonteren, verpakken en opslaan.

De randen van de kooi tegen de huid demonteren, verpakken en opslaan.

De vloerplaten losnemen, verpakken en opslaan. Bodemplaten van de kasten demonteren, verpakken en opslaan.

Alle afgelakte panelen afdekken met karton.

De tanks rondom vrijmaken. Alle leidingen (vul, transport en aftap) losnemen.

3.3 Scheepsvlak

Onder de vloer worden alle tanks, samen met de omliggende verbanddelen op het scheepsvlak vernieuwd. Het vernieuwen gebeurt in drie of meer fasen. Door het toepassen van deze methode wordt de vorm van het jacht behouden. De vlakgang wordt uitgebouwd, en in de werkplaats nagemaakt. Aan boord worden de spanten en verbanddelen hersteld of vernieuwd. Vervolgens wordt de nieuwe huidplaat teruggeplaatst en afgelast.

Tenslotte wordt de coating aangebracht.

De mastfundatie en de cofferdammen maken deel uit van de fasen. Een werkvolgorde is vereist.

De fasen:

Fase 1: Drinkwatertanks BB-voor + BB -midden.

Mastfundatie.

Fase 2: Drinkwatertanks SB-voor en SB-midden.

Fase 3: Grijs en Zwart water tank.

Overzicht van de werkzaamheden op het scheepsvlak.

Bij iedere fase wordt afzonderlijk de vlakbeplating verwijderd en in de werkplaats nagemaakt. De verbanddelen zijn nu bereikbaar voor werkzaamheden. Herstellen en/of vernieuwen. Tevens wordt een deel van de conservering aangebracht. Tenslotte wordt de nieuwe vlakplaat geplaatst en afgelast.

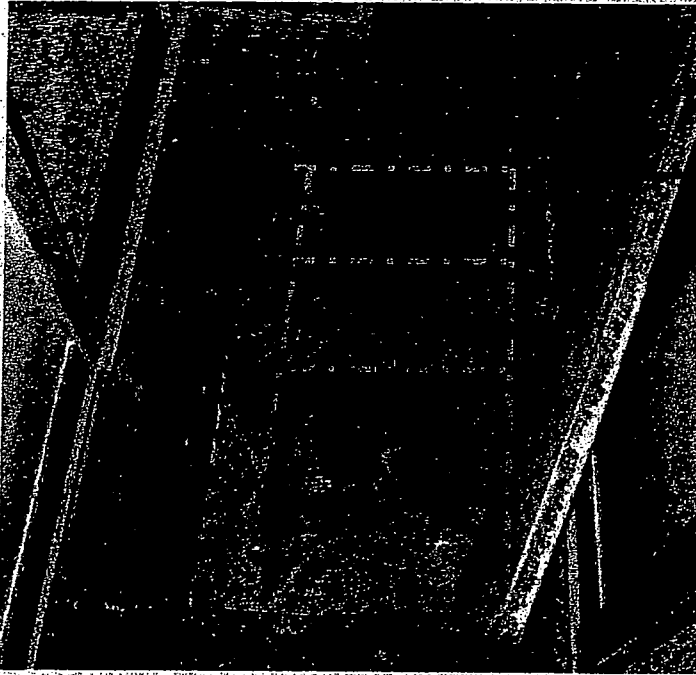
- Losnemen vlakbeplating van de kiel
- Losnemen vlakbeplating van de spanten
- Losnemen overige verbanddelen van de vlakbeplating.
- De 1^e vlakgang volledig vernieuwen.
- De 2^e vlakgang op de halve breedte doorhalen en het gedeelte tot de 1^e vlakgang vernieuwen.
- De vlakhangen in de werkplaats namaken.
- Aan boord kunnen de verbanddelen en schotten hersteld danwel vernieuwd worden.
- Alle aansluitpunten voor de vulleidingen, ontluuchtungsleidingen transportleidingen.
- De verbeterde mastfundatie pasmaken op de tankschotten en de vlakbeplating.
- De sectie vooraf geheel voorzien van een verfsysteem.

De verbanddelen dienen zoveel mogelijk prefab gemaakt te worden. Na plaatsing in het schip de delen geheel aflassen. Vervolgens de tweede en derde fase op dezelfde wijze uitnemen en vernieuwen.

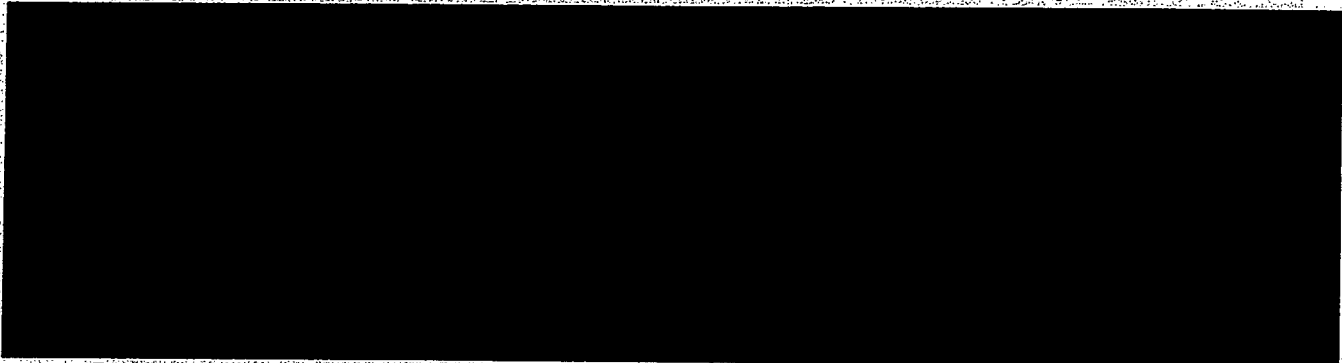
Volgorde:	Fase 1	BB-voor en BB-middentank
	Fase 2	SB-voor en SB middentank
	Fase 3	Mastfundatie.
	Fase 4	Grijs/zwartwatertank.

De mangaten liggen op zich allemaal op een bereikbare plaats. Vooraf wordt de grootte en locaties van alle mangaten heroverwogen. Door deze rondom ongeveer 3 cm kleiner te maken zijn zij makkelijker te bereiken en is de tank goed toegankelijk.

De draadeinden op de tanktop worden vanaf de onderzijde in de tanktop gelast. De tanktop aan de binnenzijde blijft daardoor glad en strak.



Mangaten in de gang.
De deksels kleiner maken.



*Principeschets tanks en verbanddelen.
Dwarsdoorsnede ter hoogte vaneen drinkwatertank.*

werkzaamheden

De werkzaamheden starten nadat de tank rondom toegankelijk is.
Deze stappen gelden voor alle tanksecties. Nadat het hele onderwaterschip hersteld is dient de romp op dichtheid beproefd te worden.

Uitbouwen vlakbeplating:

Ondersteunen scheepsconstructie.

- In overleg de scheepsconstructie extra ondersteunen en de dokstapeling naar voorschipszijde iets verlengen
- Per stalen blok twee blokken Azobe 400x300x200 mm (lxbxh) plaatsen. Hierop komt de kiel gefixeerd te staan.

Holdpoint

- Onderwaterschip ter plaatse van de tanks kaalstralen
- Opmallen en afschrijven
- Tanksectie vrijmaken van het omliggende casco
- Aan de binnezijde de tanks rondom vrijmaken
- Verwijderen klinknagels, doorslijpen van de lussen
- Uitnemen vlakbeplating

Holdpoint

- Opmallen verbanddelen
- Plaatsen doorvoeringen
- Conserveren
- Plaatsen verbanddelen
- Plaatsen vlakbeplating

Holdpoint

- Conservering inwendig tanks
- Conservering uitwendig tanks

Punten van aandacht:

Afpellen van de huid

- Verwijderen van de nagels
- Doorhalen van de gelaste delen
- Waar komen de deelnaden van de vlakbeplating?
- Hoe bouwen we de tanktops op?

De vlakbeplating ligt tussen bovenkant kielvlens en de onderkant van het spant

Lastig met plaatsen?

Hoeveel ruimte is noodzakelijk om de plaat hier tussen te krijgen

Vulling in de kiel

Kan dit blijven zitten?

Volgorde:

- Openen tanks
- Opmallen spant
- Aanmaken nieuwe verbandelen

Verwijderen huidplaten

Aanmaken nieuwe huidplaat

Verwijderen spant

Voorbewerken verbandelen

Terugplaatsen verbanddelen

Voorbehandelen tanks

Aanbrengen huidplaat

Aflassen

Aanbrengen verfsysteem

3.4 Mastfundatie.

Na demontage van de eerste tanksectie wordt de mastfundatie zichtbaar. De vlakbeplating en de beide kantplaten/zaathouten worden vernieuwd. Het vernieuwen van de vlakbeplating is ruwweg de hele cofferdam, een overlap tot in de naastgelegen tanks en vervolgens de volledige 1^e vlakgang en een deel van de 2^e vlakgang vanaf de kiel.

Werkzaamheden:

Het vernieuwen van vlakbeplating wordt opgenomen in de tanksecties.

- De kantplaten verwijderen.
- De kolommen in tact laten.
- De kolommen van onderaf inspecteren.
- Na goedkeuring de conservering aanhelen.
- De nieuwe kantplaten dienen aangepast te worden.
De koker moet vanuit het scheepsvlak te bereiken zijn.
Er moet afwatering zijn.
- Log opnieuw inbouwen.
- Lenskorf opnieuw positioneren.

Alternatief reparatie vanaf boven

- Om de gehele fundatie (een kolom vanaf het scheepsvlak naar de mastbank op dek) bereikbaar te maken moeten er minimaal twee wandpanelen gedemonteerd worden.
- Vrijmaken van de mastkolom via de binnenzijde van de kast onder de kooi in de hut eigenares. De wand in de gang (bij het log en de WVD) dient geheel of gedeeltelijk gedemonteerd te worden.

De noodzaak hiervan is pas bekend op het moment dat de vlakbeplating verwijderd is.

3.5 Werktuigbouw

Om rondom de tanks werkzaamheden aan het scheepsvlak te kunnen uitvoeren moeten de doorgaande leidingen verwijderd worden. De leidingen zijn van roodkoper, sommige van staal. Alle aansluitpunten op de tanks worden vernieuwd. Mede hierdoor is gekozen om alle doorgaande leidingen te vernieuwen. Alle aftakkingen blijven in principe bestaan.

Werkzaamheden

- De loze leiding in het voorpiekschot afdichten.
- Demonteren van alle doorgaande waterleidingen. De leidingen tot aan het MK-schot afkoppelen.
- Afkoppelen alle aansluitpunten op de tanks.
- Na inbouw van de secties en het afwerken van de scheepsvlakken het leidingssyteem terugplaatsen.
- Terugplaatsen zuig en lensleidingen.
- Systemen beproeven op functionaliteit.

De leidingen bij het machinekamerschot afkoppelen van de tanks. De doorgaande naast en over de tanktop verwijderen.

3.6 Electro

Werkzaamheden

De werkzaamheden komen voort uit de demontage werkzaamheden. Er is een stelpost gereserveerd voor klein werk.

3.7 Conservering

De coating op het scheepsvlak is een mix van mastiek in combinatie met een coating geworden. Ter bescherming van het onderwaterschip (onderhoudbaarheid van het scheepsvlak) is het wenselijk de mastiek tot minimaal halverwege de tweede vlakgang vanaf de kiel te verwijderen en te vervangen door een verfsysteem.

Om de vrangen te repareren zal nagenoeg de eerste vlakgang verwijderd worden. Dit gebeurt ter plaatse van de tanks en de middelste cofferdammen. Hierdoor is een deel van de mastiek verwijderd. Als het vlak open ligt zal de tweede gang gedeeltelijk kaal gemaakt kunnen worden.

Werkzaamheden

- De mastiek op de huid en het scheepsvlak wordt tot aan de onderkant van de accommodatie vloer verwijderd te worden. Dit dient na demontage van een sectie te gebeuren. De werkzaamheden kunnen vanaf de onderzijde worden uitgevoerd. De bovenliggende hutten dien goed verpakt te worden.
- Vervolgens het scheepsvlak voorzien van een nieuw verfsysteem.
- Conserveren kiel in de hut bemanning, ook hier het mastiek verwijderen tot aan de onderkant van de kooien.
- De tanksecties vooraf plaatsing zowel van binnen en van buiten voorzien van een verfsysteem. Ter plaatse van de lasnaden het materiaal kaal laten. Deze delen worden na het laswerk van een verfsysteem voorzien.

4 Aandachtspunten voor uitvoering werkzaamheden

4.1 Ondersteunen scheepsconstructie

Vanwege de omvang van de werkzaamheden van de tanks zal de scheepsconstructie gedurende deze werkzaamheden gefixeerd moeten worden. Voordat een sectie, de complete tank met verbanddelen en vlakbeplating, in of uitgebouwd wordt moeten deze versterkingen aangebracht zijn. Hiervoor dienen er langsscheepse verstijvers aangebracht te worden. Per zijde dienen er 2 extra zijsteunen geplaatst te worden. De stapeling bij de boeg dient verlengd te worden. Om voldoende hoogte tussen de kiel en het portaal te krijgen moet de stapeling verhoogd worden. Het jacht dient in plaats van op rubber blokken op hardhout gezet te worden. De hoogte van de stapeling vanaf de kiel tot en met het portaal moet minimaal 50 cm zijn. Het jacht moet op dezelfde manier verblokt worden als tijdens het winteronderhoud 2009-2010.

Aanpassen dokstapeling. Voor het vernieuwen van de tanks, de werkzaamheden aan de huidbeplating en kiel, moeten de blokken bovenop de cradle wegneembaar zijn. Er dienen hiervoor evens wegneembare zijsteunen gemaakt te worden. De romp dient na het uitnemen van diverse spanten en plaatvelden haar vorm te behouden. Vooralsnog wordt het jacht in de loods geplaatst (Casco2 op het MB). Bij voorkeur dient het schip in een aparte hoek nabij de achteruitgang te staan. De voorzieningen voor het lassen en branden zijn dan makkelijker te plaatsen. Op deze plaats staat het jacht ver weg van het gedeelte waar polyester verwerkt wordt. Rondom het schip dienen steigers of stellingen geplaatst te worden. Het jacht wordt afgeschermd van de omgeving, waarmee tevens een bescherming tegen slijp en snijvonken gecreëerd wordt.

4.2 Aandachtspunten voor de uitvoering

Om de uitvoering van het project mogelijk te maken dienen er meerdere facetten nader uitgezocht te worden:

- Opstellen van een demontageplan.
- Realiseren opslag meubilair en onderdelen.
- Bescherming interieur tegen beschadiging tijdens werkzaamheden.
- Waarborgen scheepsvorm, aanbrengen plaatselijke verstijvingen.

5 Kostenraming en tijdsplanning

Op basis van bovengenoemde werkzaamheden zijn een kostenraming en een tijdsplanning gemaakt. Hierin zijn de uren voor de uitvoering, de materiaalkosten en het tijdspad begroot. Deze raming dient tevens als uitgangspunt voor de reparatielijst voor het groot onderhoud.

Bijlage IV Reparatieposten scheepsbemanning

Aanvullend standaard onderhoud		
Id	Onderdeel	Omschrijving
EM-1	tuigage	Op en aftuigen van lopend en staand tuig
EM-2	tuigage	Op en aftuigen mast, zwaarden, giek en kluiverboom
EM-3	casco	Inspecteren en lakken alle blokken
EM-4	casco	Schilderen geien
EM-5	casco	Schilderen pikhaken
EM-6	casco	Schilderen rondhouten
EM-7	casco	Schilderen spanschroeven
EM-8	casco	Schilderen valrepen
EM-9	casco	Schilderen zwaarden
EM-10	casco	Schilderen roer
EM-11	casco	Schilderen kluiverboom
EM-12	casco	Schilderen zwemtrap
EM-13	casco	Lakken giek
EM-14	casco	Nat houden dek i.v.m. lage vochtigheid in hal
EM-15	interieur	Beschadigingen aan verwerk in binnenschip herstellen

Bijlage VI Kostenoverzicht

Kostenoverzicht Winteronderhoud

Benoemd onderhoud			Uitvoerende	Uren	Aantal reparatie regels	Kosten
Id	Onderdeel	Omschrijving			10/11	
1	voorstuwingsmotor	opnemen urenstand	EM/KV	0,1	X	€ 6,50
2	voorstuwingsmotor	V-snaren afstelling	EM/KV/KV	0,2	X	€ 13,00
4	voorstuwingsmotor	trillingsdempers	KV	0,2	X	€ 13,00
7	voorstuwingsmotor	brandstoffilters vervangen	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
10	voorstuwingsmotor	waterafsche der aftappen	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
11	voorstuwingsmotor	smeeroliefilter vervangen	KV	0,5	X	€ 32,50
12	voorstuwingsmotor	olie vervangen van de motor	KV	1	X	€ 65,00
15	voorstuwingsmotor	wierfilter	EM/KV	0,2	X	€ 13,00
16	voorstuwingsmotor	zoutwater-koelwaterpomp filter inspecteren	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
18	voorstuwingsmotor	koelwatersysteem nazien (op lekkage)	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
19	voorstuwingsmotor	moeskabels controleren e.d.	KV	0,2	X	€ 13,00
21	voorstuwingsmotor	uitlaat inspectie	EM/KV	0,1	X	€ 6,50
22	voorstuwingsmotor	vervangen koelvloeistof	KV	0,5	X	€ 32,50
24	voorstuwingsmotor	controle afsluiters (deels demonteren)	KV	2	X	€ 130,00
26	voorstuwingsmotor	waterlock inspecteren en afpersen	KV	2	X	€ 130,00
27	koppelingsinstallatie	flex koppeling inspecteren	EM/KV	0,1	X	€ 6,50
28	koppelingsinstallatie	olie keerkoppeling vervangen	KV	0,5	X	€ 32,50
30	afleidinginstallatie	voorstuwer controleren op beschadiging	KV	0,1	X	€ 6,50
31	afleidinginstallatie	schroefaslager speling meten	KV	0,5	X	€ 32,50
32	afleidinginstallatie	schroefasafdichting inspecteren en veersp. seal	KV	0,1	X	€ 6,50
33	afleidinginstallatie	systeem nalopen op lekkage	KV	0,2	X	€ 13,00
36	dieselgenerator	urenstand opnemen	KV	0,1	X	€ 6,50
37	dieselgenerator	spanning / Herz controleren	KV	0,1	X	€ 6,50
38	dieselgenerator	V-snaren controleren	KV	0,2	X	€ 13,00
40	dieselgenerator	klepspeling controleren	KV	1	X	€ 65,00
41	dieselgenerator	smeeroliefilter vervangen	KV	0,5	X	€ 32,50
42	dieselgenerator	koelwaterbeluchter inspecteren (zoutaanslag)	KV	0,25	X	€ 16,25
43	dieselgenerator	zout- en zoetkoelwaterpomp inspecteren	KV	0,5	X	€ 32,50
51	brandblusinstallatie	dompel pomp met schakelaar inspecteren	KV	0,2	X	€ 13,00
52	lenssysteem	lenszuigkorven inspecteren	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
53	lenssysteem	lensverdeelkast inspecteren	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
55	lenssysteem	afvoerputten en schrobputten inspecteren	EM/KV	0,5	X	€ 32,50
56	lenssysteem	sewaqepomp controleren	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
57	lenssysteem	kransen en wastafels e.d. inspecteren	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
58	lenssysteem	leidingen en koppelingen	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
59	lenssysteem	afsluiters controleren	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
60	lenssysteem	kleppenverdeelblok visueel inspecteren	EM/KV	0,2	X	€ 13,00
61	lenssysteem	filter inspecteren	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
62	drinkwatersysteem	slangen inspecteren	EM/KV	0,25	X	€ 16,25
64	drinkwatersysteem	drinkwatertanks inspecteren	KV	1	X	€ 65,00
66	drinkwatersysteem	hydrofoorpomp testen	KV	0,1	X	€ 6,50
67	drinkwatersysteem	hydrofoortank controleren	KV	0,2	X	€ 13,00
72	casco	Tuigage nalopen	TTSM	25	X	€ 1.625,00
73	casco	Conserveren rondhouten, roer, lakdelen aan dek, kuip, zwaarden	KV	150	X	€ 9.750,00
74	casco	Conserveren romp, berghout	KV	150	X	€ 9.750,00
	casco	Conserveren berghout en opbouw	KV	100	X	€ 6.500,00
	casco	Conserveren opbouw inwendig	KV	100	X	€ 6.500,00
75	casco	Aanbrengen antifouling	KV	20	X	€ 1.300,00
76	casco	behandelen vlaggestok	AZG	5	X	€ 325,00
77	casco	behandelen zwemtrap	AZG	5	X	€ 325,00
78	casco	behandelen loopplank 3 stuks	AZG	7	X	€ 455,00
79	casco	behandelen deur salon	AZG	4	X	€ 260,00
80	casco	behandelen 2 kuiproosters	AZG	5	X	€ 325,00

Benoemd onderhoud						
Id	Onderdeel	Omschrijving	Uitvoerende	Uren	Aantal reparatie regels	Kosten
81	casco	behandelen kastje verreikers	AZG	4	X	€ 260,00
82	casco	behandelen schaar	AZG	5	X	€ 325,00
83	casco	behandelen blokken	AZG	5	X	€ 325,00
84	casco	behandelen draak	AZG	15	X	€ 975,00
85	casco	behandelen stuurwiel	AZG	5	X	€ 325,00
86	casco	behandelen reddingsboeien	AZG	10	X	€ 650,00
	casco	Dokken, transport en ontdocken vaartuig	DAC	40	X	€ 2.600,00
	casco	Vervangen threadmaster antislip op trap	ISOS	8	X	€ 520,00
	casco	Inspectie rondhouten en blokken	HPLU	4	X	€ 260,00
	casco	Opstellen verbestek	TLE	6	X	€ 390,00
	e-installatie	capaciteitstest accu's	KV	1	X	€ 65,00
	veiligheidsmiddelen	Keuren 18 stuks reddingvesten	ROM	9	X	€ 585,00
Totaal aantal GPU SOL 2010/2011				701		€ 45.539,00
Uitbestedingen						
46		verwarminginstallatie service, onderhoud en afstellen	KV/HH	0	X	€ 351,00
47		gasinstallatie afpersen en attest	KV/HH			
48		Brandblusinstallatie Novac machinekamer	KV/OWS	1	X	€ 65,00
49		Handbrandblussers	KV/OWS	1	X	€ 65,00
Totaal aantal GPU Uitbestedingen				2		€ 481,00
Materiaalkosten winteronderhoud						
		Verf + toebehoren				€ 1.450,00
		Materialen W installaties				€ 500,00
		Materialen E installaties				€ 500,00
		Materialen tuigage				€ 500,00
		Materialen AZG				€ 350,00
		Materialen ISOS				€ 500,00
Totaal materiaalkosten winteronderhoud						€ 3.800,00
Minderwerk door Eigen Middelen						
73	casco	Conserveren rondhouten roer losse lakdelen aan dek kuip zwaarden	EM	100	X	€ 6.500,00
77	casco	behandelen zwemtrap	EM	5	X	€ 325,00
Totaal aantal GPU Eigen Middelen				105		€ 6.825,00
Vorbereiding en begeleiding						
		Werkvoorbereiding 7%		49		€ 3.185,00
		Projectmanagement 3%		21		€ 1.365,00
Totaal aantal GPU Projectmanagement				70		€ 4.550,00
TOTALEN Benoemd onderhoud				668	68	€ 47.545,00

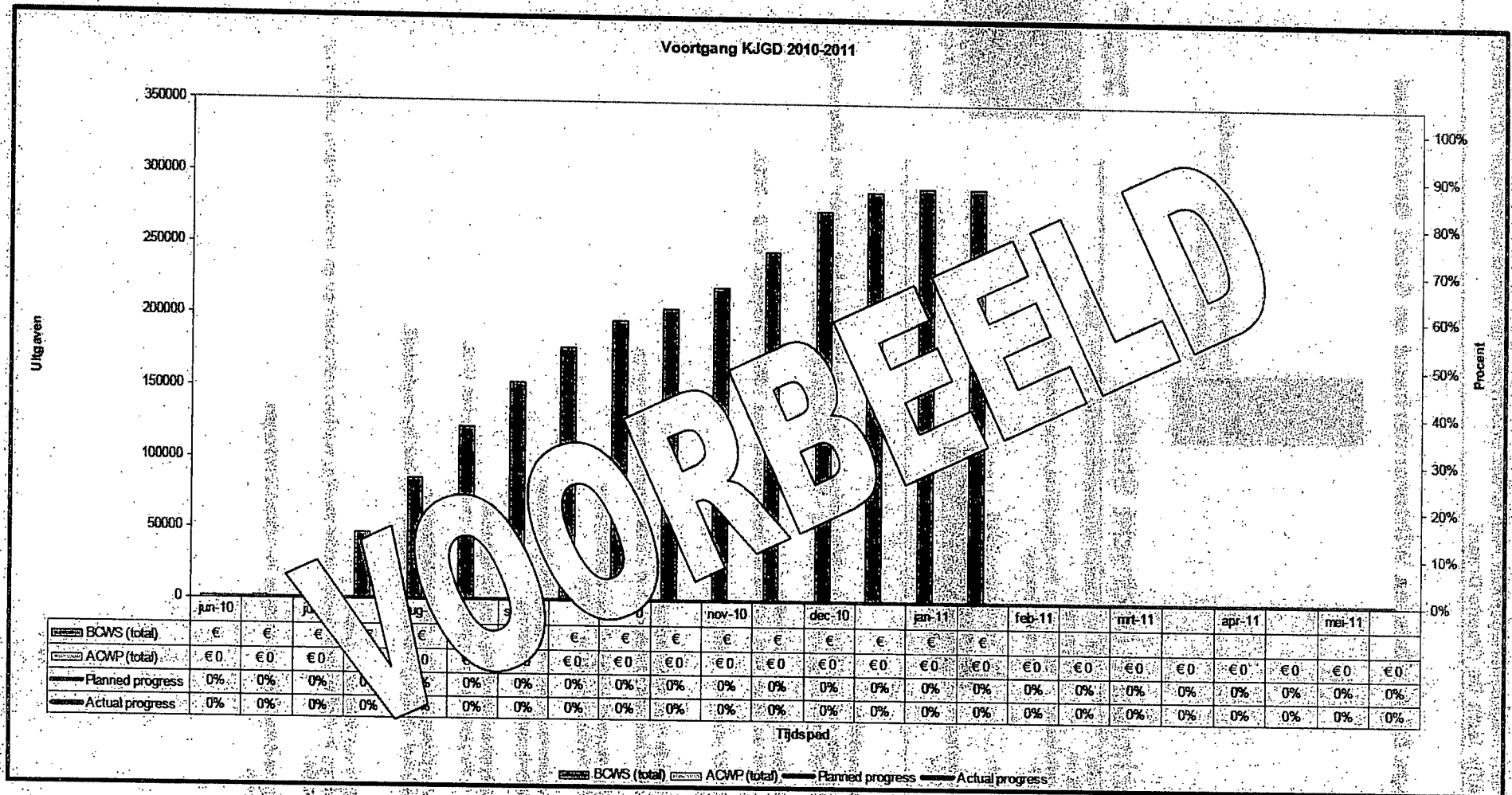
Kostenoverzicht Aanvullend Standaard Onderhoud

Aanvullend standaard onderhoud						
Id	Onderdeel	Omschrijving	Uitvoerende	Materialen	Uren	Kosten
a-1	tuilage	Naleveren NL vlag (3x)	TISM	€ 75,00	0	€ -
a-2	tuilage	Vervangen 1 x beschadigd blok aankoop € 350,-	TISM	€ 350,00	0	€ -
a-3	tuilage	Vervangen staand want (20 jaar oud) 9 sts stagen á 15,- per m	TISM	€ 3.000,00	24	€ 1.560,00
a-5	koppelinginstallatie	olie lekkage bij koppelinginstallatie	KV	€ 50,00	2	€ 130,00
a-6	dieselgenerator	Herstellen dieselgenerator (advies en evt. herstel)	KV		40	€ 2.600,00
a-7	lensysteem	Lenspomp controleren (nieuwe koolborstels)	KV	€ 50,00	2	€ 130,00
a-8	drinkwatersysteem	lekkage koppeling hydrofoor	KV	€ 50,00	2	€ 130,00
a-9	drinkwatersysteem	Opheffen drukval warmwater in kombuis	KV	€ 100,00	4	€ 260,00
a-10	interieur	Vernieuwen 2 bedplankjes	WPHP	€ 50,00	7	€ 455,00
a-11	interieur	Vastzetten enkele latten van het rooster van de kuip	WPHP		1	€ 65,00
a-12	interieur	Nalopen vervangen en afwerking inbouw verlichting 7 sts	KV/WPHP	€ 140,00	21	€ 1.365,00
a-13	interieur	Opheffen lekkage hut eigenares	WPHP	€ 50,00	16	€ 1.040,00
a-14	koelkast	Vervangen rubber deur koelkast afstellen	KV	€ 100,00	2	€ 130,00
a-15	exterieur	Herstellen loopplank	WPHP		8	€ 520,00
a-16	exterieur	Aanmaken loopplank lang + breed	WPHP	€ 500,00	48	€ 3.120,00
a-17	casco	Verrubberen teak dek (dem/mont lakwerk)	WPHP	€ 5.000,00	480	€ 31.200,00
		Totaal aantal GPU ASOL 2010-2011		€ 9.515,00	657	€ 42.705,00
Uitbestedingen						
a-4	kombuis	Controleren geiser	Extern		0	€ 250,00
		Totaal aantal GPU Uitbestedingen			0	€ 250,00
Voorbereiding en begeleiding						
		Werkvoorbereiding 10%			66	€ 4.295,50
		Projectmanagement 5%			33	€ 2.147,75
		Totaal aantal GPU Projectmanagement			99	€ 6.443,25
TOTALEN Aanvullend Standaard Onderhoud					756	€ 58.913,25

Kostenoverzicht Groot Onderhoud

	Vakgebied	Item	Opp. m2	Uren totaal	Materiaal kosten	Arbeidsloon
604437	Engineering	Engineering Voorbereiding, rapportage en begeleiding		650		€ 42.250
604437	Engineering	Werkvoorbereiding 10%		245		€ 15.925
604437	Engineering	Projectmanagement 5%		122		€ 7.930
604991	Interieur	Demontage/Montage		750		€ 48.750
604991	Interieur	Tegelvloeren		30		€ 1.950
604991	Interieur	Aanbrengen/verwijderen werkvloer		32		€ 2.080
604991	Interieur	Schilderwerk		40		€ 2.600
604991	Interieur	Materialen			€ 2.500	
604992	Staal	Aanmaken en plaatsen secties 3x		625		€ 40.625
604992	Staal	Mastkoker		80		€ 5.200
604992	Staal	Huidplaat BB-voor		40		€ 2.600
604992	Staal	Materialen			€ 5.000	
604993	Hulpmaterialen	Opmallen en aanmaken bouwbed		420		€ 27.300
604993	Hulpmaterialen	Dokblokken		70		€ 2.600
604993	Hulpmaterialen	Stutten		32		€ 2.080
604993	Hulpmaterialen	Verpakken onderdelen		40		€ 2.600
604993	Hulpmaterialen	Opslag		40		€ 2.600
604993	Hulpmaterialen	Materialen			€ 5.000	
604994	Conservering	Conserveren scheepsvlak	50		Uitbesteding	€ 5.000
604994	Conservering	Behandelen tank1	10		Uitbesteding	€ 1.500
604994	Conservering	Behandelen tank2	10		Uitbesteding	€ 1.500
604994	Conservering	Behandelen tank3	10		Uitbesteding	€ 1.500
604994	Conservering	Onderwaterschip	35		Uitbesteding	€ 3.500
604994	Conservering	Verfsysteem interieur	20		Uitbesteding	€ 2.000
604995	Werktuigbouw	Demontage/Montage leidingwerk		200		€ 13.000
604995	Werktuigbouw	Materialen			€ 3.000	
604996	Elektra	Elektra-werk		80		€ 5.200
604996	Elektra	Materiaal			€ 500	
	Sub-totaal			3466	€ 16.000	€ 240.290
		Meerwerk 10%		325	€ 2.100	€ 21.125
		Stelposten		500	€ 3.150	€ 32.500
	Totaal	Uren en materialen		4291	€ 21.250	€ 293.915
	Totaal kosten					€ 315.165

Bijlage VIII Voorbeeld voortgangsrapportage



Bijlage IX Verfbestek Winteronderhoud en Groot Onderhoud



Defensie Materieel Organisatie
Marsene voor Defensie

Technische Opdracht Stelling

Besluit: TOS Verfbestek Winteronderhoud 2010 - 2011
BSMI nr.: Algemeen
Uw referentie: Survey en Meerjaarlijkse onderhoudslijst
Schip: Groene Draeck
Datum: 27 september 2010
Opdrachtgever: [Redacted]
Tel. nr.: 0223 51299

Partieel nr.
PG TLE-BES

Orde referentie
UKC 0712 016290

Bijlagen:

Samenvatting

Het geven van het periodiek 1 jarig conserveringsonderhoud aan het binnen- en buitenschip, inclusief antifouling, volgens het TOS - Verfbestek 2010 - 2011.

Detailering van het werk

Zie voor de uitvoering van de werkzaamheden het TOS - Verfbestek 2010 - 2011.

Hold en witness points

N.V.T.

Methode van kwaliteitsborging

Volgens het verfbestek en het weekrapport conservering.

Documenten levering opdrachtgever

TOS - Verfbestek 2010 - 2011

Documenten levering opdrachtnemer

Weekrapport conservering.

Materialen levering opdrachtgever

De voorgeschreven materialen zijn gecodeerd in het VAS.

Materialen levering opdrachtnemer

Materiala aankoop uit de magazijnen van het Marinebedrijf.

Arbo- en milieu risico's

Werken in stof tijdens de voorbehandeling, werken met coatings en verdunningen, werken op hoogte.

Van invloed zijnde andere in- aanbestedingen

N.V.T.

Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbestek Winteronderhoud 2010 - 2011

TECHNISCHE OMSCHRIJVING

<p>Buitenschildderwerk Romp, berghout en gehele opbouw inclusief dekhuis en verchansing, fundaties, ankerlieren, zwaardlieren en onderdelen op dek, etc.</p>	<p>Oppervlak vooraf reinigen met zoetwater met een alkalisch reinigingsmiddel. Beschadigingen, corrosie en ontbinding plaatselijk voorzichtig verwijderen door middel van schrapen en schuren tot de reinheid van ST3. Het gehele te schilderen oppervlak opruwen, overgangen naar intacte verlagen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfysteem plaatselijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigmacover 640 LT wit (in 3 lagen) 350 µm • Waarnodig plamuren tot een vlak geheel met SY Epoxy finishing filler • Redox AK primer wit 40 µm • Supergloss wit 248 35 µm <p>Scheel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supergloss wit 248 70 µm <p>Berghout in twee kleuren groen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redox AK groen RAL 6002 (in 2 lagen) 70 µm • Redox AK groen RAL 6009 (in 2 lagen) 70 µm <p>Kulp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rubbol AZ plus RAL 3005 (in 2 lagen) 70 µm <p>Onderdelen op dek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redox AK bruin RAL 8007 (in 2 lagen) 70 µm <p>Schoepenaam na het schilderen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mixtiennen, vergulden en afbiezen.
<p>Binnenschildderwerk Salon, gang, hutten, toiletten, kombuis en voorplek.</p> <p>Plafond salon geheel schilderen.</p> <p>Overig schilderwerk waarnodig herstellen, dit betreft de beschadigingen die mogelijk kunnen ontstaan tijdens de reparatiewerkzaamheden aan het binnenschip.</p>	<p>Oppervlak vooraf reinigen met zoetwater met een alkalisch reinigingsmiddel. Schuren met Scotch-Brite of slijpen met fijn waterproof schuurpapier.</p> <p>Plafond salon</p> <p>Verfysteem plaatselijk beschadigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudwest acryl algrund 50 µm <p>Geheel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scano PU/Alkyd zijdeglans wit RAL 9003 (in 2 lagen) 50 µm <p>Overig schilderwerk verfysteem: Beschadigingen voorwerken met</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudwest acryl algrund 50 µm <p>Gang wanden Rubbol AZ plus crème RAL 1015 Deurtjes voorplek/kombuis Rubbol AZ plus beige RAL 1001 Toilet bakboord Rubbol AZ plus EB 15.55, afschilderen met zijdeglans, Rubbol Satura plus EB 15.55 Toilet stuurboord Rubbol AZ plus JO 05.65, afschilderen met zijdeglans, Rubbol Satura plus JO 05.65 Voorplek, kozijnen, deurtjes gang Redox beige grijs AK RAL 7032 Deur kombuis Rubbol AZ plus RD 30.40</p>

Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbestek Winteronderhoud 2010 - 2011

<p>Onderwaterschip inclusief nieuw werk, met roer en boottop De scheepshuid inclusief groene band (boottop)</p>	<p>Oppervlak vooraf alkalisch reinigen met zoetwater onder hogedruk (< 120 bar). Nieuw werk, beschadigingen en corrosie voorbehandelen, schrapen en schuren tot de reinheid van St3. Overgangen naar intacte verflagen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfysteem plaatselijke beschadigingen en nieuw werk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigmacover 280 75 µm • Sigmashield 420 zwart 200 µm • Sigmashield 420 grijs 200 µm • Interguard 263 grijs epoxy decoat 75 µm <p>Verfysteem geheel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chlorrubber plus anti-fouling rood IBA 192 50 µm <p>Groene band (boottop) en rand op roer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redox AK groen RAL 6002 RAL 6002 (in 2 lagen) 70 µm <p>Het metalen beslag etc. op het roer behandelen conform verfysteem buitenschilderwerk.</p>
<p>Verniswerk buiten en masten Type lak wordt nader bepaald na het nemen van laktesten.</p>	<p>Oppervlak vooraf reinigen met zoetwater met een alkalisch reinigingsmiddel. Schuren met Scotch-Brite of slijpen met fijn waterproof schuurpapier. Let op, scherpe kanten niet doorschuren. Is dit niet mogelijk dan moeten er meerdere lagen voorgestreeken worden.</p> <p>Lakstelsel plaatselijk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichte / kale plekken plaatselijk zonder overlapping voorstrijken / opkleuren met een beak kleurlak. • Lak verdund voorstrijken (4 lagen) <p>geheel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lak (2 lagen) 80 µm
<p>Losse onderdelen in de werkplaats Draak, stuurwiel, deurtje salon, mastjes etc.</p>	<p>Voorbehandeling en lakstelsel Conform behandeling verniswerk buiten.</p>
<p>Scheepsvlak inclusief nieuw werk, leidingen en fundaties.</p>	<p>Reinigen met (<40°C) zoetwater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. Nieuw werk, beschadigingen en corrosie voorbehandelen, schrapen en schuren tot de reinheid van St3. Overgangen naar intacte verflagen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfysteem beschadigingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alodit Aquacoat 28.14 200 µm • Alodit Aquacoat 28.15 200 µm

Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbestek Winteronderhoud 2010 - 2011

- Voordat met de in het verfbestek aangegeven verbehandelingen wordt begonnen, dient het oppervlak schoon, droog en pH-neutraal te zijn, dit geldt eveneens voor alle daarop volgende aan te brengen verfagen.
- De in het bestek genoemde laagdiktes zijn droge en nominale waarden, voor de droge laagdikte geldt dat 60% van de metingen dient te voldoen aan de nominale laagdikte, van de overige 20% mag de onderschrijding niet minder dan 20% van de nominale laagdikte zijn, indien noodzakelijk worden maximaal toegestane overschrijdingen vermeld in het verfbestek; het aantal laagdikte metingen dient representatief te zijn in relatie tot het onderdeelmunte.
- Bij partiële reparaties de laagdikte zonnig aanpassen aan de omgeving; het opgeteerde werk dient strak van uitslag te zijn en mag geen zakken vertonen.
- Bij uitvoering van de in dit bestek genoemde werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de omgeving condities. Zie hiervoor de productbladen van het voorgeschreven verfsysteem.
- Het is verplicht het weekrapport conservering in te vullen.



Defensie Materieel Organisatie
Materieel van de Defensie

Technische Opdracht Stelling

Betreft: Verfbestek (GO) groot onderhoud 2010 - 2011
BSM nr.: Algemeen
Hij referentie: Opdrachtnummer A10-0712-50 verfbestek
Schip: Groene Draeck

Datum: 12 oktober 2010

Opdrachtgever:
Tel. nr.:

Marinebedrijf
PG TLE-BES

Orde referentie
UMC 6712 1116290

MJDagen

Samenvatting

Het geven van conserveringsonderhoud aan de nieuwe huidplaat van het casco t.w. gedeelte van het scheepsvlak en gedeelte huid onder de waterlijn (antifouling) inclusief 3 nieuwe tankjes.

Detailering van het werk

Zie voor de uitvoering van de werkzaamheden het Verfbestek GO 2010 - 2011 en het Programma van eisen (PVE) d.d. 03-04-2007.

Hold en witness points

N.V.T.

Methode van kwaliteitsborging

Volgens het verfbestek, het PVE en het weekrapport conservering.

Documenten levering opdrachtgever

Verfbestek GO 2010 - 2011 en het PVE.

Documenten levering opdrachtnemer

Weekrapport conservering.

Materialen levering opdrachtgever

De voorgeschreven materialen zijn gecodeerd in het VAS.

Materialen levering opdrachtnemer

Materiaal aankoop uit de magazijnen van het Marinebedrijf.

Arbo- en milieu risico's

Werken in stof tijdens de voorbehandeling, werken met coatings en verdunningen.

Van invloed zijnde andere in- uitbestedingen

N.V.T.

Technische Opdracht Stelling

Groene Draeck Verfbestek groot onderhoud 2010 - 2011

TECHNISCHE OMSCHRIJVING

<p>Huid onder de waterlijn, nieuwe huidplaat</p>	<p>Reinigen met warm zeewater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. Nieuw werk, beschadigingen en las en brandwerk voorbehandelen tot de reinheid van SK3 volgens het PVE paragraaf 260. Overgangen naar intacte verflijen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigmacover 280 75 µm • Sigmaschild 420 zwart 200 µm • Sigmaschild 420 grijs 200 µm • Interguard 253 grtja epoxy decaat 78 µm • Chibkrubber plus antiouling rood 16A 192 50 µm
<p>Drinkwatertankjes (2X)</p>	<p>Reinigen met warm zeewater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. (vacuüm) stralen tot en met reinheid Sa 2½, ruwheid Rz 70 - 90 volgens het PVE paragraaf 210, verfsysteem aanbrengen op gestraald oppervlak.</p> <p>Verfsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigmaguard CSF 589 blauw 350 µm
<p>Grijswatertankje</p>	<p>Reinigen met warm zeewater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. Nieuw werk, beschadigingen en las en brandwerk voorbehandelen, schrapen en schuren tot de reinheid van SK3 volgens het PVE paragraaf 260.</p> <p>Verfsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigmaguard 795 200 µm
<p>Scheepsvlak inclusief nieuwe huidplaat met teldingen en fundatie:</p>	<p>Reinigen met zeewater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. Nieuw werk, beschadigingen en las en brandwerk voorbehandelen, schrapen en schuren tot de reinheid van SK3 volgens het PVE paragraaf 260. Overgangen naar intacte verflijen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alodit Aquocoat 28.14 200 µm • Alodit Aquocoat 28.15 200 µm

- Voordat met de in het verbestek aangegeven verfbehandelingen wordt begonnen, dient het oppervlak schoon, droog en pH-neutraal te zijn, dit geldt eveneens voor alle daarop volgende aan te brengen verfbagen.
- De in het bestek genoemde laagdiktes zijn droge en nominale waarden, voor de droge laagdikte geldt dat 80% van de metingen dient te voldoen aan de nominale laagdikte, van de overige 20% mag de onderschijding niet minder dan 20% van de nominale laagdikte zijn, indien noodzakelijk worden maximaal toegestane overschrijdingen vermeld in het verbestek, het aantal laagdikte metingen dient representatief te zijn in relatie tot het onderdeel/munte.
- Bij partiële reparaties de laagdikte zowatig aanpassen aan de omgeving, het op te leverde werk dient strikt van uiterlijk te zijn en mag geen zakkers vertonen.
- Bij uitvoering van de in dit bestek genoemde werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de omgeving condities. Zie hiervoor de productdata van het voorgeschreven verfsysteem.
- Het is verplicht het weekrapport conservering in te vullen.



Defensie Materieel Organisatie
Militaire Materieel Organisatie

Technische Opdracht Stelling

Betreft: Verbestek straalwerk (GO) groot onderhoud 2010 - 2011
BSMI nr.: Algemeen
Uw referentie: Opdrachtnummer A10-0712-SO verbestek
Schijf: Groene Draeck

Datum: 13 oktober 2010

Opdrachtgever:
Tel. nr.:

Maritiematerieel
PG TLE-BES

Orde referentie
LUC 0742 U16250

Bijlagen

Samenvatting

Het verwijderen van mastiek en coating van gedeelte schepsvlak, spanten en verbanddelen.

Detailering van het werk

Zie voor de uitvoering van de werkzaamheden het Verbestek straalwerk GO 2010 - 2011 en het Programma van eisen (PVE) d.d. 03-04-2007.

Houd en witness points

N.V.T.

Methode van kwaliteitsborging

Volgens het verbestek, het PVE en het weekrapport conservering.

Documenten levering opdrachtgever

Verbestek straalwerk (GO) grootonderhoud 2010 - 2011 en het PVE.

Documenten levering opdrachtnemer

Weekrapport conservering.

Materialen levering opdrachtgever

De opdrachtgever verzorgt het inpakken en afschermen van het project.

Materialen levering opdrachtnemer

De opdrachtnemer verzorgt het benodigde materiaal, gereedschap en apparatuur.

Arbe- en milieu risico's

Werken in stof.

Van invloed zijnde andere in- uitbestedingen

N.V.T.

Technische Opdracht Stelling

Verfbestek straalwerk (GO) grootonderhoud 2010 - 2011

TECHNISCHE OMSCHRIJVING

<p>Gedeelte scheepsvlak, spanten en verbanddelen. Bereikbaar vanaf onderzijde schip, het betreft het opengedeelte dat ontstaat na het losbranden van een deel van de scheepshuid. Het Mannbedrijf verzorgt het inpakken en afschermen van het project.</p>	<p>Het verwijderen van mastak en coating doormiddel van steken etc. Vervolgens het oppervlak geheel droog kaalstralen volgens paragraaf 210 van het PVE (reinheid Sa 2%). De werkzaamheden dienen stofvrij / stofarm uitgevoerd te worden, er mag geen stofoverlast in de werkplaats ontstaan. Na gereedheid van de werkzaamheden dienen het gestraalde werk en de werkplek schoon en stof vrij opgeleverd te worden.</p>
--	---

Bijlage X Arbo Object Plan

Arbo & Milieu Objectplan

Koninklijke Jacht De Groene Draeck

Winteronderhoud en Groot Onderhoud 2010/2011



Datum: 12 augustus 2010
Status: Definitief

1. Voorwoord

In dit Arbo & Milieu Objectplan zijn de processen, plannen, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden eenduidig vastgelegd met als doel de wederzijdse Arbo, Milieu en Materiele veiligheid te waarborgen.

Het Arbo Objectplan (AOP) plan heeft betrekking op Winteronderhoud en Groot Onderhoud 2010/2011 van het Koninklijke Jacht De Groene Draeck.

Het onderhoud wordt uitgevoerd van 01 september 2010 t/m 15 april 2011.

De aard en de omvang van het onderhoud is beschreven in het Project Management Plan. Het is gebaseerd op de gegevens zoals opgenomen in het overzicht Reparatieposten Winteronderhoud 2010/2011, Aanvullend Standaard Onderhoud en het Definitief Reparatie Plan Groot Onderhoud 2010/2011 en de en de door het schip (bemanning) uit te voeren eigen werkzaamheden, beschreven in bijlage II, III en IV van het Project Management Plan.

Gedurende het Winteronderhoud en Groot Onderhoud werken het Marinebedrijf en de scheepsbemanning samen om het Koninklijke Jacht De Groene Draeck te onderhouden en te herstellen. Tijdens deze processen werken zij samen met meerdere (externe) werkgevers op het project en zullen door hun activiteiten elkaars werk, de (omgevings)veiligheid en arbeidsomstandigheden beïnvloeden. Daarom dient de ARBO verantwoordelijkheid of de regels en wetgeving afgebakend te worden en eenduidig te zijn omschreven en vastgelegd.

Hiervoor is de regeling "ACZSK DOST 202 RMB 017, Standaard regeling ARBO, Milieu en Materiele Veiligheid ten behoeve van eenheden in onderhoud".

In het AOP zijn de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de verschillende werkgevers die betrokken zijn bij het project verder uitgewerkt, is de Risico inventarisatie met de beheersmaatregelen opgenomen en de te doorlopen procedures bij ongevallen/incidenten beschreven.

Het Arbo objectplan (AOP) is een dynamisch document. Afwijkingen worden alleen opgenomen in het AOP indien daarover akkoord is bereikt tussen het Marinebedrijf en de opdrachtgever. Deze afspraken mogen nimmer afwijken van de wettelijk voorgeschreven bepalingen.

Voor aanvang van het Winteronderhoud en Groot Onderhoud wordt door de betrokken deskundigen het AOP beoordeeld en goedgekeurd en vervolgens wordt dit ter kennisgeving aan de opdrachtgever verstrekt.

Neven-/onderaannemers krijgen een kopie van het goedgekeurde AOP toegezonden, zodat zij op de hoogte zijn van de te treffen maatregelen. Het AOP is bij aanvang en tijdens de uitvoering van het Winteronderhoud en Groot Onderhoud het formele document waarin de afspraken zijn vastgelegd over de uitvoering van het project, kijkende vanuit veiligheidskundige en arbeidshygiënische strategie uitgangspunten. Het AOP is voor alle betrokken partijen toegankelijk en op het project ter inzage aanwezig.

Neven-/onderaannemers moeten voor aanvang van hun werkzaamheden een Veiligheid- & Gezondheidsplan (V&G plan) overleggen, dat betrekking heeft op die activiteiten die deze neven-/onderaannemers tijdens het project uitvoeren. Deze V&G plannen maken deel uit van dit AOP.

2. Projectgegevens

Omschrijving werkzaamheden op hoofdlijnen:

De werkzaamheden bestaan hoofdzakelijk uit de volgende punten:

- Vervanging casco-delen;
- Demontage, revisie/onderhoud en montage Systemen;

Een uitgebreid overzicht van de uit te voeren werkzaamheden staan omschreven in bijlage II en III van het Project Management Plan.

3. ARBO en Milieuverantwoordelijkheid en regelgeving

Dit Arbo-objectplan is opgesteld op basis van de wettelijke eisen van:

- Artikel 19 van de Arbowet die de verschillende werkgevers oplegt om onderling op doelmatige wijze samen te werken;
- Artikel 2:26 van het Arbobesluit over de algemene uitgangspunten betreffende veiligheid en gezondheid;
- Artikel 2:28 van het Arbobesluit waar gesteld wordt dat de opdrachtgever er voor zorgt dat er een Veiligheids- en Gezondheidsplan aanwezig is. Dit is voor het Marinebedrijf het Arbo objectplan.

Vanuit Milieuwetgeving is degene die invloed heeft op activiteiten die kunnen leiden tot milieuverontreiniging aangewezen als verantwoordelijke voor de zorg voor milieu.

Het Marinebedrijf is verantwoordelijk voor de coördinatie van de arbeidsomstandigheden en de zorg voor het milieu en de daarmee samenhangende maatregelen van dit project.

Alle werkgevers welke bij het project betrokken zijn, zijn verplicht tot het maken van (schriftelijke) afspraken m.b.t. arbeidsomstandigheden met het Marinebedrijf en het controleren of deze afspraken ook daadwerkelijk nagekomen worden. Iedere werkgever blijft aansprakelijk voor de arbeidsomstandigheden van zijn werknemers, ook als de veiligheid, gezondheid of welzijn geschaad kan worden omdat een andere werkgever zijn afspraak niet nakomt.

3.1 Interne Regelgeving

3.1.1 Marinebedrijf

Zodra het schip in onderhoud wordt genomen bij het Marinebedrijf dienen alle partijen zich naast de wettelijke regelgeving zich te conformeren aan de Regelingen van het Marinebedrijf, o.a.

- FAC 001: Toelaten en verblijven van vaartuigen op het Marinebedrijf;
- FAC 010: Verkeersvoorschriften op het Terrein Marinebedrijf;
- FAC 011: Het ontdoen van afvalstoffen en afgekeurd, inleverplichtig materiaal;
- AMMV : Standaardregeling Arbo, Milieu en Materiele veiligheid t.b.v. eenheden in onderhoud.

Tijdens het project ligt de coördinerende ARBO- en Milieuverantwoordelijkheid bij het Marinebedrijf.

3.1.2 Externen

Onderstaande genoemde firma's (niet uitputtend) moeten een goedgekeurd V&G plan aanbieden alvorens dat zij met hun werkzaamheden kunnen aanvangen!

Dit zijn o.a.:

- Conserveringsfirma N.T.B.

3.2 Ongevallen en calamiteiten / Voorschriften bij incidenten

Ongevallen, gevaarlijke situaties en incidenten betreffende personeel, milieu of materieel moeten direct worden gemeld bij de projectmanager of diens vervanger/vertegenwoordiger.

De projectmanager bepaalt, in overleg met de bij het incident betrokken partij(-en), welke vervolgacties er genomen moeten worden.

De projectmanager kan indien benodigd bij de KAM-adviseur advies en ondersteuning op het gebied van de afhandeling van de melding verkrijgen.

De projectmanager houdt gedurende het project van alle gedane meldingen een overzicht/registratie bij.

Ieder afzonderlijk te beschouwen organisatiedeel van het MB of de externe werkgever moet na melding aan de projectmanager de melding tevens conform de eigen regeling afhandelen. Hiervan dient terugkoppeling te worden gedaan aan de projectmanager.

3.3 Projectorganisatie

Om het samenwerkingsverband met betrekking tot arbeidsomstandigheden doelmatig uit te voeren zal een aangewezen projectverantwoordelijke, namens de ADMB, het initiatief nemen in de coördinatie van die arbeidsomstandigheden.

De projectverantwoordelijke voor het Winteronderhoud en Groot Onderhoud is de projectmanager en is voor dit project het centrale aanspreekpunt voor de scheepsbemanning, het Marinebedrijf en andere belanghebbenden.

De projectmanager is aangewezen om in nauw overleg met de scheepsbemanning in de rol van werkgever afspraken te maken over de invulling van art. 19 van de Arbo-wet.

Deze afspraken worden uitgewerkt in een Risico inventarisatie met bijbehorende beheersmaatregelen (zie bijlagen).

3.3.1 Arbo-wet artikel 19

Artikel 19

1. Indien in een bedrijf of een inrichting verschillende werkgevers arbeid doen verrichten, werken zij onderling op doelmatige wijze samen teneinde de naleving van het bij of krachtens deze wet bepaalde te verzekeren.

2. Alvorens werkzaamheden behorende tot een bij zijdena maatregel van bestuur aangewezen categorie aanvang te nemen zal de werkgever ervoor dat schriftelijk vastgelegd op welke wijze zal worden samengewerkt, welke voorzieningen daarbij zullen worden getroffen en op welke wijze op die voorzieningen toezicht zal worden uitgeoefend.

4. Risico inventarisatie en beheersmaatregelen

De bij het project betrokken werkgevers moeten, zowel voorafgaand aan als tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, de wederzijdse arbo- en milieu-invloeden inventariseren en beheersen.

De beheersmaatregelen moeten de lijn volgen van de arbeidshygiënische strategie. Na toepassing van deze beheersmaatregelen moeten de restrisico's veilig en aanvaardbaar zijn.

Als bijlage is gevoegd de inventarisatie van activiteiten met de bijbehorende beheersmaatregelen van het Marinebedrijf en de scheepsbemanning.

4.1 Beheersmaatregelen overeengekomen met de scheepsbemanning

De volgende aanvullende maatregelen zijn overeengekomen door het Marinebedrijf en de scheepsbemanning:

Deze maatregelen bestaan uit:

1. De integrale planning van het projectteam van het MB waarin de planning opgenomen is van alle werkgevers in relatie tot het uit te voeren onderhoud, ook als deze geen deel uitmaken van de projectovereenkomst met het Marinebedrijf.
2. Arbo/veiligheid is een vast punt op de agenda van het interne voortgangsoverleg.
3. Meldingsplicht van de werknemers bij de scheepsbemanning, voor aanvang van de werkzaamheden aan boord.
4. Periodieke en ad hoc veiligheidscontroles tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden op de veiligheids- en beheersmaatregelen door de KAM adviseur MB
5. De toegangscapaciteit wordt tijdens de werkzaamheden aan de romp uitgevoerd door het Marinebedrijf. Hiervoor zal een beveiligingsfunctionaris plaatsnemen in een wachthuisje op de lokatie. Buiten deze werkzaamheden zal de scheepsbemanning deze taak op zich nemen.

4.2 Verantwoordelijkheden van alle werknemers

Werknemers zijn verplicht:

- Aan boord komen of bij het verlaten van het schip melden bij de scheepsbemanning;
- Het invullen en afgeven bij de beveiligingsfunctionaris van de noodzakelijke werkvergunning;
- Om kennis te nemen en te hebben van de algemene veiligheidsinstructies/-maatregelen van zowel het Marinebedrijf als specifieke maatregelen betreffende het werken aan boord;
- Kennis te hebben van de beheersmaatregelen binnen het eigen vakgebied;
- Zich op de hoogte te stellen van de actuele status van het schip;

- Om de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht te nemen en zorg te dragen voor de eigen veiligheid en gezondheid als die van andere personen;
- Het bijwonen van de voor toepassing zijnde toolbox meetings, voorlichting en onderricht;
- Opvolgen van instructies bij calamiteiten door personeel belast met de calamiteitenbestrijding;
- Onveilige situaties direct te melden aan de projectmanager en de lijnchef;
- Na afloop van de werkzaamheden opruimen;
- Collega's attent te maken op achterblijvend vuil;

4.3 Specifieke Beheersmaatregelen

4.3.1 Objectbeveiliging

Onderstaande punten gelden voor plaatsing op de stelplaats, in de schepenlifthal of in de hal van Casco II op het Marinebedrijf.

- Zorg dragen voor de toegangscontrole gedurende de werkzaamheden aan de romp;
- Leveren van brandwachten;
- Coördinatie spanningsloos maken en vrijgeven;
- Bewaking van het schip na werktijd

4.3.2 Ontruimingsplan

Ten behoeve van een zo veilig mogelijke ontruiming van het schip in onderhoud zullen hiervoor tenminste twee valrepen beschikbaar zijn.

4.3.3 Calamiteitenplan

In dit plan is als bijlage gevoegd het Calamiteitenplan met de diverse scenario's van: "Wat te doen bij een calamiteit".

Het Calamiteitenplan geeft een korte beschrijving hoe te handelen bij de diverse incidenten. Er zijn scenario's voor:

- Brand

- Ongeval / letsel

- Ontruiming

- Milieu

De handelingen beschreven in het Calamiteitenplan zijn bedoeld als richtlijn. De aanwijzingen van BHV-ers, het Hoofd BHV en / of de bevelvoerder van de Marine Brandweer dienen altijd opgevolgd te worden. Tot het arriveren van hulpdiensten dienen de instructies van de Veiligheidsorganisatie en of de Officier van de Wacht opgevolgd te worden.

4.3.4 Bedrijfshulpverlening

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden met verhoogd risico op letsel of materiele schade dient er BHV aanwezig zijn.

Overwerk of verschoven werktijd moet gemeld worden aan de projectmanager en aan het MBK, minimaal 24 uur van tevoren.

Alarmnummers staan vermeld in het overzicht telefoonnummers.

4.3.5 Toezicht, veiligheidsrondes, maatregelen en rapportages

Om zeker te stellen dat voldaan wordt aan het gestelde in Arbo- en Milieuvoorschriften zullen door tussenkomst van het projectteam Marinebedrijf veiligheidsrondes uitgevoerd worden. Deze veiligheidsrondes vinden onaangekondigd plaats, doch tenminste twee keer per maand.

De veiligheidsrondes zullen gehouden worden door de KAM adviseur van het Marinebedrijf. De projectmanager zal door de KAM adviseur schriftelijk van de bevindingen worden geïnformeerd. Deze bevindingen zullen tevens in de interne en externe voortgangvergaderingen aan de orde worden gesteld.

In de dagelijkse gang van zaken zullen de direct leidinggevenden, van zowel het Marinebedrijf als van het schip, er op toe zien dat er veilig en milieuvriendelijk wordt gewerkt. In geval van (levens)gevaar, dan wel zeer ernstige milieuschade dienen de werkzaamheden gestaakt te worden en moet onverwijld het projectmanagement Marinebedrijf ingelicht worden.

Bij het constateren van het moedwillig niet nakomen van veiligheidsmaatregelen/instructies zal een rapport worden opgesteld, waarin de betrokken medewerker wordt genoemd. Dit rapport wordt door de projectmanager Marinebedrijf aangeboden aan de direct leidinggevende van betrokken medewerker, Hoofd Productgroep Klein Boven Water en in afschrift aan DVloot.

4.4 Overzicht activiteiten met verhoogd risico met hun beheersmaatregelen

Voor elk type activiteit zijn beheersmaatregelen aangegeven, deze zijn opgenomen in dit document.

Activiteit	Werkzaamheden waarbij gevaar voor mens en materieel optreedt.
Risicoanalyse	De aanwezige risico's bij het uitvoeren van de activiteit.
Beheersmaatregelen	Toepassen van de arbeidshygiënische strategie waarmee de aanwezige risico's kunnen worden weggenomen/beperkt. (Bestrijden vanaf de bron)
Toezicht	Er op toezien dat er veilig en op milieuvriendelijke wijze de diverse werkzaamheden worden uitgevoerd.

5. Marinebedrijf

5.1 Taken, Verantwoordelijkheden en Bevoegdheden mbt Arbo en Milieu

In dit AOP is beschreven hoe de ARBO verantwoordelijkheden tijdens het onderhoud van de Hr. Ms. Van Speijk worden toebedeeld tussen het MB en de CZSK. De bevoegdheden en de verantwoordelijkheden van partijen en individuen worden zo expliciet mogelijk aangegeven in dit hoofdstuk.

Alle werkgevers en werknemers hebben de bevoegdheid om werkzaamheden stil te leggen bij onveilige situaties.

Iedere werkgever is verantwoordelijk voor:

- het voorkomen van ongevallen en incidenten alsmede het beschermen van de gezondheid van eigen medewerkers, medewerkers van neven-/onderaannemers of leveranciers en derden;
- het tot een minimum beperken van milieuschade t.g.v. de uit te voeren activiteiten;
- het geven van voorlichting en instructie over de risico's van het werk;
- het houden van toezicht op de te treffen maatregelen om veilig en gezond de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

5.2 Projectmanager

De projectmanager verzorgt de coördinatie van het project en onderhoudt direct contact met het HPF. Bij afwijkingen binnen het project heeft de projectmanager de verantwoordelijkheid deze te bespreken met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Verder zorgt de projectmanager ervoor dat er vervolgens (beheers)maatregelen worden getroffen.

5.2.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- Het registreren van de kennisname van afdelingsmanagers en leidinggevenden van externe firma's van het gestelde in dit AOP als bijlage bij het Project Management;
- Opstellen van de risicoinventarisatie van werkzaamheden, waarin de werkzaamheden met de benodigde beheersmaatregelen staan aangegeven;
- Het aangeven van de beheersmaatregelen die moeten worden toegepast voordat begonnen kan worden met de conflicterende werkzaamheden;
- Het registreren van alle ongeval- en incidentmeldingen c.q. meldingen onveilige situaties welke zich tijdens het project hebben voorgedaan;
- Het (laten) opstellen van het Arbo & Milieu Objectplan;

5.6 Afdelingsmanagers van de divisies van het Marinebedrijf

5.6.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- Het bekend stellen van het gestelde in dit Arbo- en Milieu Objectplan, inclusief de voorschriften en regelgevingen waarnaar verwezen wordt, aan alle werknemers die binnen hun werkveld werkzaamheden verrichten aan boord van De Groene Draeck;
- Het bekend stellen van het gestelde in dit hoofdstuk aan alle inhuurkrachten en werknemers van externe bedrijven die betrokken zijn bij werkzaamheden aan boord van de De Groene Draeck;
- De uitvoering en naleving van het Arbo- en Milieubeleid van het Marinebedrijf. Dit houdt in dat zij zorg dragen voor ruime bekendheid en naleving van algemene en persoonlijke beschermingsmaatregelen van het personeel binnen hun verantwoordelijkheidsgebied;
- Het melden van alle ongevallen, incidenten en onveilige situaties welke tijdens het project hebben plaatsgevonden aan de projectmanager;
- Tijdig aanmelden van de risicovolle werkzaamheden bij het schip en betrokken divisies (en hun eventuele onderaannemers);
- Zorg dragen voor het houden van toezicht en de naleving van het Arbo-objectplan binnen het eigen verantwoordelijkheidsgebied;
- Laten uitvoeren van overeengekomen beheersmaatregelen binnen het eigen verantwoordelijkheidsgebied;
- Voorkomen van onveilige situaties binnen het eigen verantwoordelijkheidsgebied;
- Op aanwijzing van de projectmanager opstellen van deelplannen van het Arbo- en Milieu Objectplan, het maken van Taak Risico Analyses en het toepassen van de beheersmaatregelen.

5.7 Elektrische veiligheid

Werken aan elektrische installaties

Voordat medewerkers kunnen beginnen met de elektrische werkzaamheden, zoals bedoeld in de NEN 3840 en NEN 3140, moeten zij aangewezen zijn door de installatieverantwoordelijke (IV) van het schip. Hierbij krijgen zij door de IV een voorlichting over de regels en werkwijze aan boord. Voor verdere bijzonderheden zie punt 6.8 van dit Arbo objectplan

5.8 KAM adviseur Marinebedrijf

5.8.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- Adviseert de projectmanager op het gebied van structurele maatregelen op Arbo- en Milieugebied, geldend voor alle grote onderhouds-/verbouwprojecten;
- Adviseert de projectmanager op het gebied van geschillen die op het onderliggend divisieniveau niet kunnen worden opgelost;
- Het rapporteren van bevindingen en afwijkingen aan de projectmanager;
- Levert zijn bijdrage aan het tot stand komen van het Arbo en Milieu Objectplan;
- Uitvoeren van veiligheidsrondes (minimaal 2 x per maand) en het rapporteren van deze rondes aan de projectmanager;
- Bijwonen op afroep van de (2)-wekelijkse interne voortgangvergaderingen;
- Adviseert wanneer werkvergunningen of TRA's vereist zijn en draagt er zorg voor dat deze worden opgenomen in de RI&E van dit plan.

5.9 Werk- en rusttijden op het Marinebedrijf

Werktijden	Rusttijden
07.30 - 12.00 uur	09.30 - 09.45 uur
12.30 - 16.00 uur	12.00 - 12.30 uur

Het Marinebedrijf kent flexibele arbeidstijden. Deze zijn tussen 07.00 en 18.00 uur. In principe zijn er twee bloktijden wanneer de werkzaamheden uitgevoerd worden. De bloktijden zijn van 07.30 uur tot 12.00 uur en van 12.30 uur tot 16.00 uur.

Overwerk door de weeks moet minimaal 24 uur van te voren worden aangemeld en op ZZF dagen moet dit minimaal 96 uur van te voren worden aangemeld.

Het toezicht, de Veiligheidsorganisatie en de BHV moeten zodanig georganiseerd zijn dat er rekening mee gehouden moet worden dat er dus ook werkzaamheden buiten de bloktijden evenals overwerk of verschoven werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

6. Scheepsbemanning

De scheepsbemanning wordt door de opdrachtgever gemachtigd op te treden als werkgever en is als zodanig aanspreekbaar op alle uit de scheepsbemanning voortkomende arbeidsprestaties

6.1 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden:

- Het kennisnemen van het calamiteitenplan.
- Het kennisnemen van een ontruimingsplan in aanvulling op het calamiteitenplan;
- Het weergeven van de actuele status aan boord (elektriciteit, brandblusinstallatie, druklucht, brandstof etc) en deze status goed onderhouden en opstellen op die plaats(en) waar het schip wordt betreden;
- Het voeren van een zodanige aanwezigheidsregistratie dat in geval van calamiteiten ook buiten het schip een goed overzicht is van eventueel aan boord zijnde aanwezig personeel.
- In overleg met de projectmanager vaststellen van de weekprogramma's met daarin aangegeven de risicovolle activiteiten;
- Het inlichten van de projectmanager bij eventuele gevaren voor zowel de bemanning als overigen;
- Zorg dragen voor de arbeidsomstandigheden aan boord en de veilige uitvoering van de werkzaamheden aan boord;
- Zorg dragen voor de naleving van het Arbo-objectplan binnen het eigen verantwoordelijkheidsgebied;
- Laten uitvoeren van de overeengekomen beheersmaatregelen binnen het verantwoordelijkheidsgebied;
- Zorg dragen voor en het bewaken van de waterdichte integriteit;
- Zorg dragen voor de invulling van de veiligheidsorganisatie;

6.1.1 Taken wachtsvolk(veiligheidsorganisatie):

Het wachtsvolk in de rol van veiligheidsorganisatie treedt op als er zich een calamiteit dreigt voor te doen, dan wel zich voordoet. Vanwege de beperkte omvang van het wachtsvolk is het niet verantwoordelijk voor de feitelijke brandbestrijding. Daar waar de omvang van een beginnende brand zeer gering is en snel ingrijpen mogelijk is kan het wachtsvolk die taak op zich nemen. De primaire taak blijft het veilig stellen van alle personen die aan boord aanwezig zijn door het ontruimen van het schip. De wijze van waarschuwen van de professionele hulpdiensten staat omschreven in het Calamiteitenplan: "Wat te doen bij...?"

Het wachtsvolk in de rol van veiligheidsorganisatie is belast met:

- het alarmeren van het Korps Marinebrandweer (KMB);
- het ontruimen van het schip;
- het verlenen van EHBO bij ongevallen;
- het optreden bij beginnende calamiteiten van geringe omvang.

Bovenal blijft een ieder verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid.

calamiteitenplan



**TELEFOONNUMMER
ALARMCENTRALE**

52222

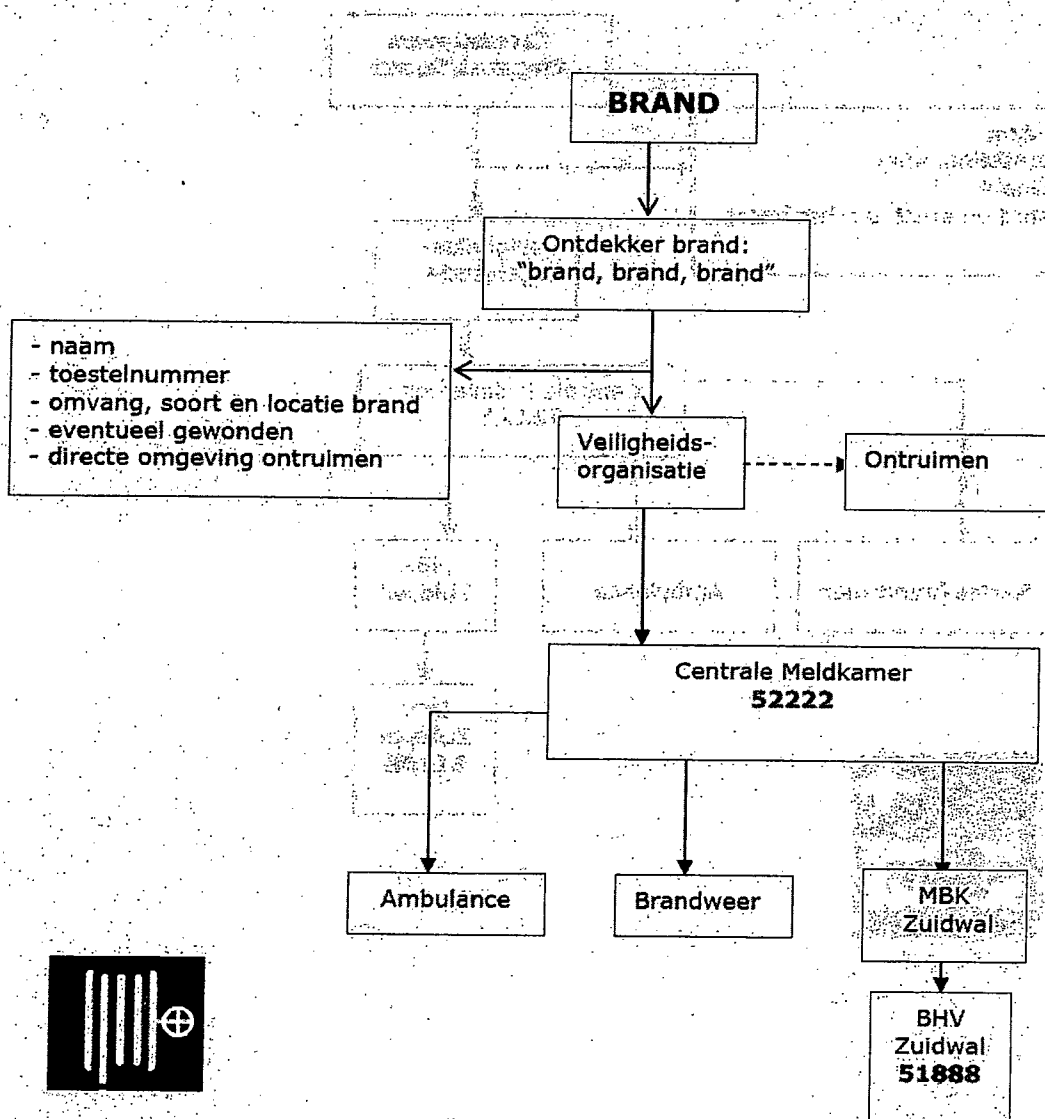
WAT TE DOEN BIJ.....?

Brand

- Maak brandalarm door het door het roepen van "brand, brand, brand" en meld de brand aan de Centrale Meldkamer (52222) en geef door:
 - o uw naam
 - o uw toestelnummer
 - o de locatie, soort en omvang van de brand
 - o eventuele gewonden
- Probeer de brand te blussen
- Probeer de uitbreiding van de brand te voorkomen door het sluiten van deuren en luiken
- Ontruim de directe omgeving
- Volg de aanwijzingen van het schip, de BHV-ers en / of Marinebrandweer op

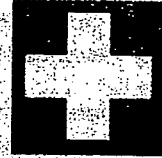


Alarmeringsschema brand:

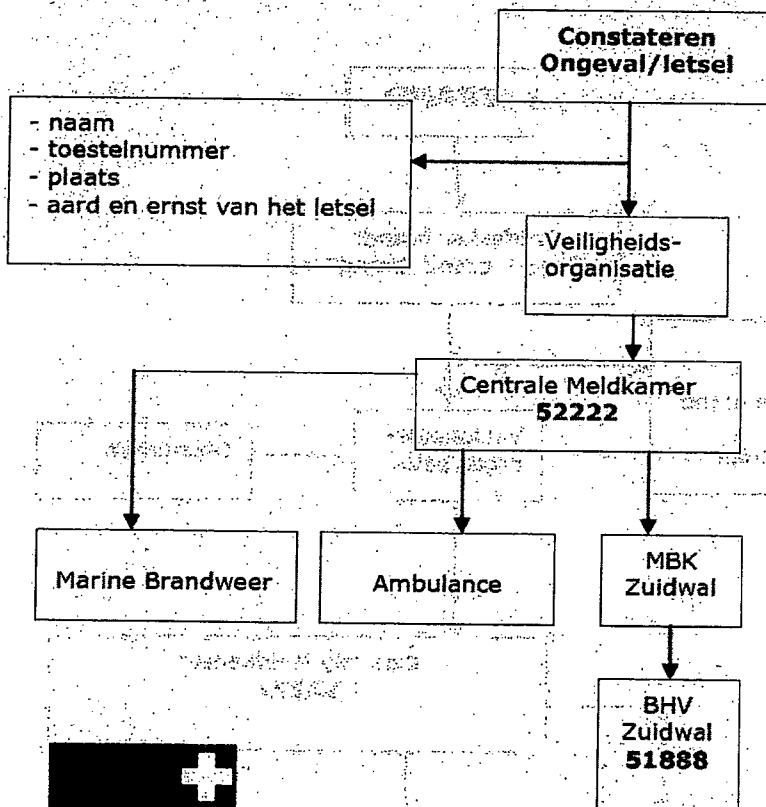


Ongeval / letsel

- Bepaal de ernst van de situatie
- Meld het ongeval aan de centrale meldkamer (52222) en vermeld:
 - o uw naam
 - o uw toestelnummer
 - o plaats van het ongeval
 - o aard en ernst van het ongeval / letsel
- Verricht zo mogelijk (levensreddende) eerste hulp ter plaatse
- Breng het slachtoffer in veiligheid indien dit noodzakelijk is
- Laat het slachtoffer niet alleen
- Geef het slachtoffer geen drinken



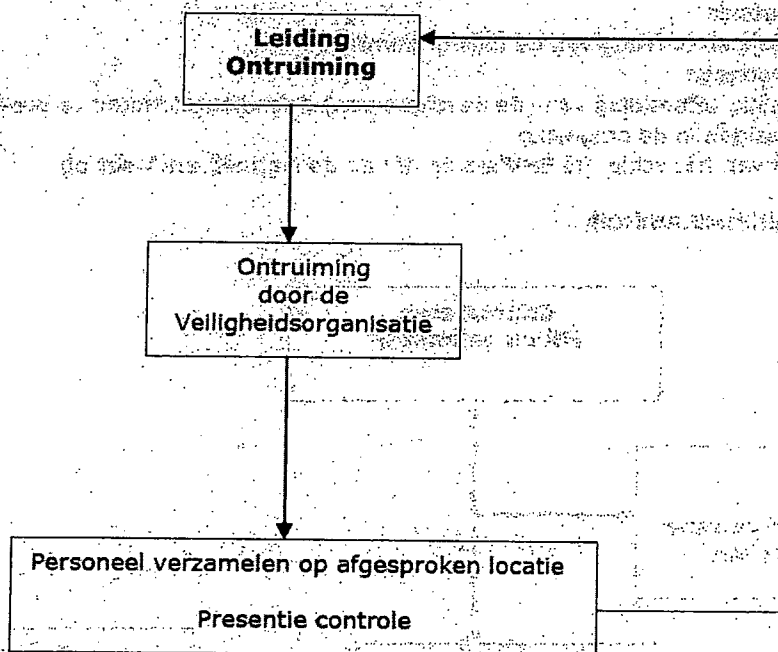
Alarmeringsschema ongeval / letsel:



Ontruiming

De opdracht tot ontruiming wordt gegeven door scheepsbemanning. Het ontruimen van bepaalde delen of van het gehele schip kan noodzakelijk zijn bij rookvorming, brand, lekkages, explosiegevaar of bij gevaren vanuit omliggende objecten.

Alarmeringsschema ontruiming:



Verzamelplaats schepenliftthal: Fietsenstalling

Verzamelplaats Casco II: Grasveld noordzijde

Checklist ontruiming

- Bij het horen van het ontruimingssignaal dient u zo spoedig mogelijk te stoppen met uw werkzaamheden. Hierbij dient u gereedschappen veilig weg te leggen en elektrisch gereedschap spanningsloos te maken.
- Controleer de ruimte waar u werkt op aanwezig en neem deze mee naar de aangegeven verzamelplaats.
- Verlaat het schip rustig, dus niet rennen.
- Volg de instructies van de ontruimers stipt op.
- Controleer op de verzamelplaats of iedereen aanwezig is en geef dit door aan degene die de leiding (officier van de wacht) heeft bij de ontruiming.
- **GA NOOIT TERUG !!**

Milieucalamiteit

Een milieucalamiteit kan bestaan uit een verontreiniging van bodem, lucht, water of een gebeurtenis waardoor er gevaar, hinder of overlast voor de omgeving kan ontstaan.

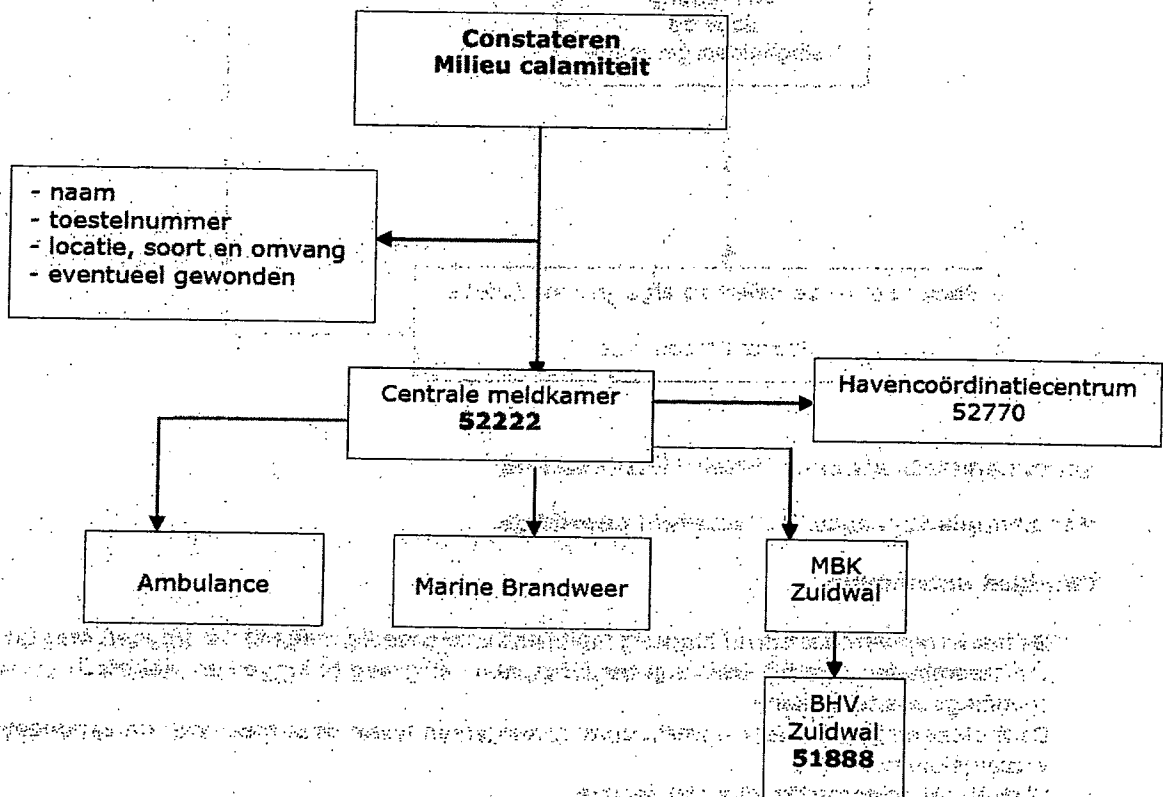
Bij een milieucalamiteit dient de centrale meldkamer van de Marinebrandweer te worden gewaarschuwd.

Bij een milieucalamiteit met betrekking tot het oppervlaktewater van de Rijkszeehavens Den Helder zal het Havencoördinatiecentrum Den Helder (HCC) door de centrale meldkamer worden gewaarschuwd. Deze instanties zullen hierna de benodigde externe hulpverleningsdiensten waarschuwen.

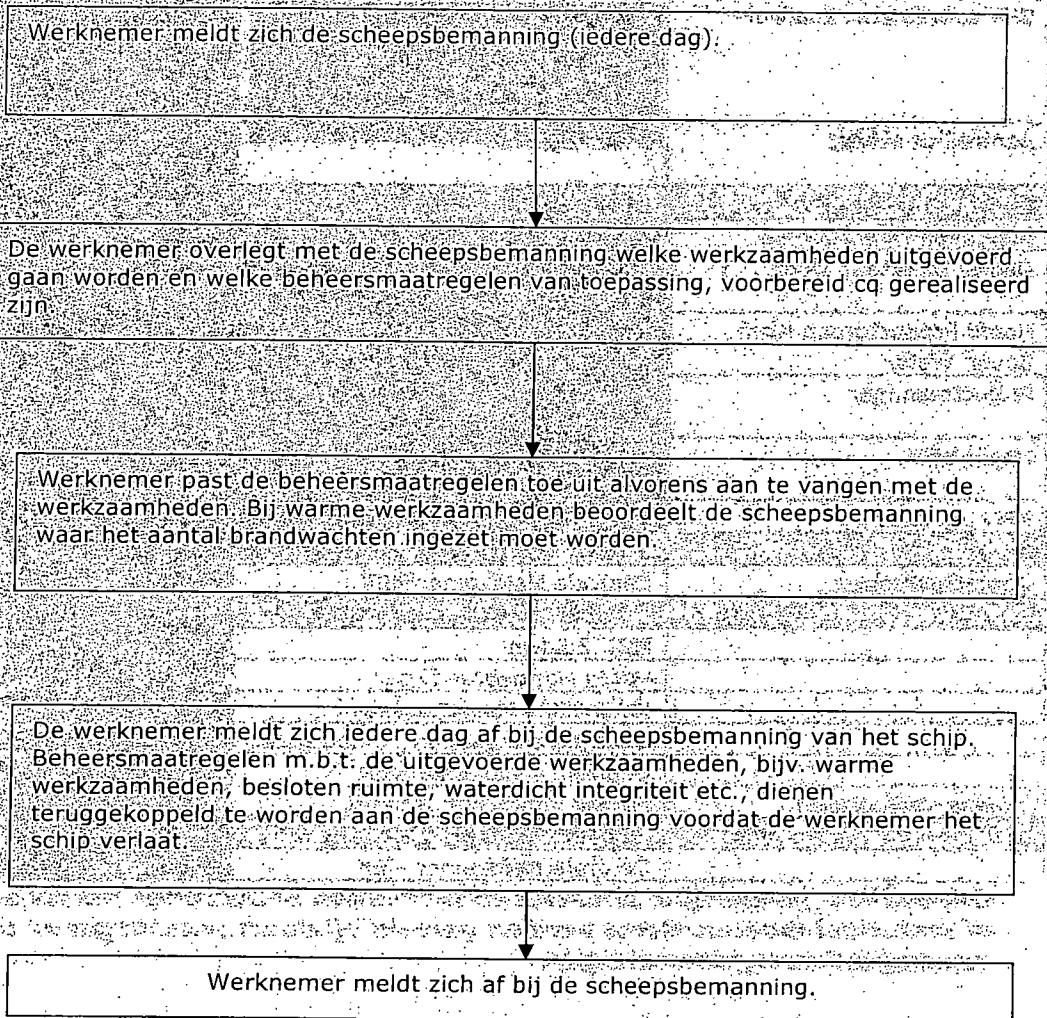
Bij aankomst van de externe hulpverleningsdiensten zal de algehele leiding over de verdere afhandeling van de milieucalamiteit overgenomen worden door de Marinebrandweer.

- Meld de milieucalamiteit aan de centrale meldkamer en vermeld:
 - uw naam
 - uw toestelnummer
 - de locatie, soort en omvang van de milieucalamiteit
 - eventueel gewonden
- Probeer, indien mogelijk, uitbreiding van (de gevolgen van) de milieucalamiteit te beperken
- Waarschuw de aanwezigen in de omgeving
- Volg de aanwijzingen van het schip, de BHV'ers en of van de Marinebrandweer op

Alarmeringsschema milieucalamiteit:



Toegang tot het schip



Overzicht telefoonnummers:

Alarmnummers	
Alarmcentrale	Korps Marinebrandweer
Ongevallen/calamiteiten	MBK Zuidwal
BHV coördinator Zuidwal	
Aantreffen asbest	
Interne MBK binnenwerkzaamheden	
Algemeen Directeur MB	
Divisie Directeur Vloot	
Hoofd Productgroep Klein Boven Water	
Projectmanager	
Hoofd BHV	
KAM adviseur	
Interne MBK buitenwerkzaamheden	
Contactpersonen	Centrale Meldkamer MBK
Externe MBK buitenwerkzaamheden	
	MBK Zuidwal
	Korps Marinebrandweer
	Koninklijke Marechaussee
	Centrale ziekenboeg / ambulance
	Centrale Meldkamer MBK
Tijdens kantooruren	Marine Voorlichtingsdienst
Externe buitenwerkzaamheden	
	Centrale Meldkamer MBK

10,2

Ongevallen, gevaarlijke situaties en incidenten betreffende personeel, milieu of materiaal moeten direct worden gemeld bij de shipsmanager of diens vervanger/vertegenwoordiger.

OVERZICHT VAN ACTIVITEITEN

MARINEBEDRIJF

**OVERZICHT VAN
BEHEERSMAATREGELEN
EN VAN
TOEPASSING ZIJNDE
(INTERNE) REGELGEVING**

ACTIVITEIT	RISICO/ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	WIB/TOEZICHT	Regelingen
<p>1 Werken in overlappende werkgebieden</p>	<p>Afstemming van diverse werkzaamheden is van zeer groot belang. Een ieder kan op zich veilig werken, maar bepaalde werkzaamheden kunnen met elkaar conflicteren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ongevallen en incidenten als gevolg van elkaar beïnvloedende werkzaamheden • Ongewenste vloeropeningen • Geblokkeerde vluchtwegen • Onverwachte spanningsvoerende delen • Werkzaamheden met gevaarlijke of irriterende stoffen 	<p>Stem de eigen werkzaamheden af met de omgeving.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introductievergadering • Voortgangvergadering • Afstemming planning voor start van de werkzaamheden • Toolboxen houden • Na einde werkzaamheden openingen dicht maken • Markeer of zet de omgeving af • Vervangende stevige platen over de openingen plaatsen • Houdt vluchtwegen vrij • Houdt nooduitgangen vrij, zowel aan binnenzijde als aan buitenzijde • Plaats waarschuwingsborden • Afzetting van de werkplek 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
<p>2 Lassen Snijden en Branden</p>	<p>Tijdens het lasproces komt lasrook vrij waarin verschillende schadelijke stoffen zitten die nadelige invloed hebben op de gezondheid van de lasser en zijn omgeving. Daarnaast zijn de te verwerken materialen zwaar en vaak moeilijk te bereiken waardoor medewerkers in een moeilijke houding hun werkzaamheden moeten verrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet gekeurd • Verkeerde werkmethoden en hulpmiddelen bij elektrisch of autogeen lassen • Toepassing van voor de gezondheid schadelijke materialen/stoffen • Fysieke overbelasting • Geen gehoorbeschermingsmiddelen ter beschikking • Ontbreken van markering • Blootstelling aan metaaloxides en aan chroomoxides en/of nikkeloxides (lasrook) • Blootstelling aan UV-straling • Ontbreken van voorlichting en instructie • Onvoldoende toezicht • Brand- en explosiegevaar door ontsteking van ontvlambare materialen en explosieve mengsels • Geen PBM's aanwezig 	<p>Voor aanvang van de werkzaamheden inventariseren waar de laswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Hierop moeten de voorzorgsmaatregelen worden afgestemd van afzetten werkplek tot invullen werkvergunning</p> <p>Voor het werken in besloten ruimten zie beheersmaatregel nr 4: "Werken in besloten ruimten"</p> <p>Noteer op het statusbord waar deze werkzaamheden plaatsvinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodiek laten keuren en voor aanvang werkzaamheden beproeven. • Las bij voorkeur met wisselstroom en gebruik een zo laag mogelijke stroomsterkte en doof de vlam ook bij korte onderbrekingen. • Kies altijd het materiaal dat het minst schadelijk is voor de gezondheid van de lasser. • Belastende houdingen zoveel mogelijk voorkomen. • Bij overschrijding van het geluidsniveau 85 dB(A) (dagdosis) overschrijdt gebruik van gehoorbescherming. • Bij een geluidsniveau van minimaal 85 dB(A) moet de werkplek worden afgebakend en gemarkeerd met waarschuwingsborden: "Gehoorbescherming verplicht" • Goede (bron)afzuiging. • Ruimteventilatie toepassen. • Blootstellingduur beperken. • Verontreinigingen vooraf verwijderen, bijv. olie, primer, verfresten etc. • Lasvermogen beperken. • Direct oogcontact vermijden met lasboog. Dit geldt ook voor werknemers in de directe omgeving. • Voorlichting geven over de aard van het werk met de daaraan verbonden risicoblootstellingen en de hiervoor te nemen beheersmaatregelen. • Leidinggevend moeten toezicht houden op juiste werkwijze en juist gebruik van de voorzieningen. • Verwijderen of afschermen van ontvlambare materialen voor aanvang werkzaamheden. • Zorg voor de juiste brandblusmiddelen. 	<p>BHV Brandwacht</p>	<p>RMB AM 004 RMB AM 009 RMB MAT 004 RMB VS 008 RMB VS 014</p>

ACTIVITEIT	RISICOANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Niet/voorzien	Regelingen
<p>3</p> <p>Hijzen & Takelen &</p> <p>Gebruik van werkbakken in combinatie met hijs- of hefwerktuigen</p>	<p>Hijns- en hefwerktuigen zijn werktuigen voor het horizontaal en daarna verticaal verplaatsen van lasten. Hijns- en hefgereedschappen zijn middelen waarmee een last aan een hijs- of hefwerktuig wordt bevestigd.</p> <p>Een werkbak is een speciaal stuk hijsgereedschap, dat alleen gebruikt mag worden bij incidentele werkzaamheden op hoogte bij slecht bereikbare en of onveilige plaatsen moeten verrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende voorlichting en onderricht • Het niet goed functioneren van hijs- en hefmiddelen • Ondeskundig gebruik van hijs- en hefmiddelen • Gebruik van onveilige hijs- en hefmiddelen • Onjuist gebruik werkbak • Niet juist uitvoeren van hijs- of hefwerkzaamheden • Ongewenste beweging last 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanwijzen en instrueren van brandwacht(en). • Gebruik altijd de voorgeschreven PBM's en goed sluitende werkkleding. <p>Hijns- en hefmiddelen vormen een bijzondere groep arbeidsmiddelen bestaande uit hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen.</p> <p>Noteer zo nodig op het statusbord <u>waar</u> deze werkzaamheden plaatsvinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodieke voorlichting en instructie geven (Toolbox) • Middelen moeten aantoonbaar gekeurd zijn en periodiek geïnspecteerd worden. • Visuele controle van de hijs- en hefmiddelen voor gebruik. • Het maximale hef- of hijsvermogen moet aangegeven staan. • Volg altijd de instructie / gebruiksaanwijzing van de fabrikant. • Zorgen voor specifieke deskundigheid (hijsbewijs) en voldoende kennis en ervaring. • Hijns- en takelmateriaal dienen van een geldig keurmerk te zijn voorzien. • Werkbakken mogen niet gebruikt worden als de werkplekken via een trap, steiger, lift of hoogwerker niet te bereiken zijn. • Er mag alleen een werkbak gebruikt worden die hier voor is ingericht en goedgekeurd en alleen op incidentele basis. • Werknemers die worden gehesen moeten over een doeltreffend communicatiemiddel beschikken, bijv. portofoon. • Afzetten en markeren van het hijsgebied. • De bedieningsplaats is permanent bemand. • Tijdens de hijsbeweging mogen zich nooit mensen onder de last bevinden. • Niet hijsen in nabijheid van draaiende en of zedende installaties. • Zorg voor (visueel) contact tussen kraanmachinist en degene die de last aanslaat, eventueel met behulp van portofoons. • Gebruik gestandaardiseerde aanwijzingen voor het aanduiden van de hijsbewegingen. • Slechts één persoon geeft instructies aan de kraanmachinist. • Hijns- en hefmiddelen mogen niet worden overbelast. • Het is verboden personen te verplaatsen zonder speciale voorzieningen. • Verboden buiten te hijsen bij meer dan windkracht 6 (13,8 m/s). • Haken moeten gesloten worden uitgevoerd en indien niet mogelijk moeten doelmatige uitvalbeveiligingen worden toegepast. • Haken mogen nooit op de punten worden belast. • Verlengen van een hendel door middel van bijvoorbeeld een pijp is verboden. 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • RMB VS 012
<p>4</p> <p>Werken in</p>	<p>Besloten ruimten zijn ruimten die niet gemakkelijk toegankelijk zijn en daardoor in geval van nood niet snel kunnen worden verlaten.</p>	<p>Inventariseer de besloten ruimten en breng deze in kaart.</p> <p>Noteer op het statusbord <u>waar</u> deze werkzaamheden plaatsvinden.</p> <p>Voor aanvang van de werkzaamheden moet er een geldig certificaat zijn van metingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • RMB AM 004 • RMB AM 009

ACTIVITEIT	RISICO-ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Wie/Toezicht	Regelingen
besloten ruimten	<ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende voorlichting en onderricht • Onvoldoende organisatorische maatregelen • Moeilijk te betreden ruimte • Het ontbreken van veiligheidssignalering • Geen vluchtmogelijkheid • Onveilige elektrische gereedschappen • Brand- en explosiegevaar • Vergiftigingsgevaar • Gevaar voor verstikking, bedwelming • Blootstelling aan schadelijke stoffen 	van de zuurstof (19-21%) explosiegeveiligheid en van toxische stoffen. Werkzaamheden mogen alleen aanvangen na goedkeuring veilig werkvergunning!! <ul style="list-style-type: none"> • Periodieke voorlichting en instructie geven (Toolbox) Uitvoering: <ul style="list-style-type: none"> • wachtsman en toezichthouder • Continue metingen op meerdere plaatsen en alarm bij 10% LEL. • Ventilatie aanwezig en werkend • Rook- en lasverbod • Communicatie om alarm te kunnen slaan zeker gesteld. • Werkplek markeren. • Veilige spanning voor alle elektrische apparatuur • Leidingen die op de besloten ruimte zijn aangesloten, moeten worden losgekoppeld en of afgeblind. Persoonlijke bescherming: <ul style="list-style-type: none"> • Akoestisch bewegingsalarm. • De noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken • Kennis hebben van de geldende omstandigheden, zoals: <ul style="list-style-type: none"> • de communicatie- en reddingsprocedures • Er moet gebruik worden gemaakt van adequate hulpmiddelen, zoals: <ul style="list-style-type: none"> • afdaalapparatuur, • tankgordels. • De toegang tot besloten ruimte moet voorzien zijn van het waarschuwingsbord: <ul style="list-style-type: none"> • gevaar en niet betreden, besloten ruimte • Eventuele noodzakelijke slangen door 2e ingang • Houdt de uitgangen vrij • De voor de apparatuur benodigde voedingsbronnen moeten buiten de ruimte worden opgesteld • Elektrische gereedschappen moeten goedgekeurd zijn • Bij openen van het mangat moeten brandblusmiddelen en onafhankelijke ademapparatuur aanwezig zijn • De ruimte ledigen en ventileren, zodanig dat de ruimte vrij blijft van explosieve damp/luchtmengsels • Bij werkzaamheden met kans op brandgevaar moeten brandpreventieve maatregelen worden genomen en een brandwacht met geschikt blusmiddel aanwezig zijn • Gebruik eventueel explosie veilig gereedschap en lampen • Geen gasflessen in de ruimte en na afloop van de werkzaamheden: slangen en brander eruit • Voortdurende controle op het vrijkomen van schadelijke gassen en dampen. • Reddingsmaatregelen treffen zonder dat andere personen die ruimte hoeven te betreden • Communicatiemiddelen moeten beschikbaar zijn opdat de mensen in- en buiten de ruimte contact met elkaar kunnen onderhouden • Voor gevaarlijke stoffen zie beheersmaatregel nr. 5 <ul style="list-style-type: none"> o "Werken met gevaarlijke stoffen en chemicaliën" 		

ACTIVITEIT	RISICO/ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Wie/toezicht	Regelingen
<p>5</p> <p>Werken met gevaarlijke materialen, stoffen en chemicaliën</p>	<p>Gevaarlijke stoffen zijn stoffen die een mogelijk gevaar opleveren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. Door hun eigenschappen kunnen gevaarlijke stoffen agressief, kankerverwekkend, giftig, bedwelmend, brandgevaarlijk of explosief zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende voorlichting en onderricht • Onvoldoende afzuiging • Ontbreken van etikettering op verpakking • Onvoldoende hygiëne, orde en netheid • Ontbreken van veiligheidsinformatiebladen • Voorkomen en beperken van ongewilde gebeurtenissen • Voorkomen of beperken blootstelling • Brand- en explosiegevaar; 	<p>Voor de zogenaamde Carcinogene, Mutagene en Reprotoxische stoffen dient de werkgever een registratie op werknemerniveau bij te houden.</p> <p>Als uitgangspunt voor de te nemen beheersmaatregelen moet te allen tijde de "Arbeidshygiënische strategie" worden gevolgd (in volgorde van prioriteit):</p> <ul style="list-style-type: none"> o Beperking van de blootstelling aan de bron o Beperking van de duur van de blootstelling o Collectieve maatregelen o Aantal blootgestelden beperken o Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. <p>Voor het werken in besloten ruimten zie beheersmaatregel nr 4:</p> <p>"Werken in besloten ruimten"</p> <p>Overzicht veiligheidsinformatiebladen: <u>Pagina's - Zoeken naar AVIB</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodieke voorlichting en instructie geven (Toolbox) • Wanneer mogelijk, gebruik andere minder of niet schadelijke stoffen. • Jeugdigen (jonger dan 18 jaar) mogen niet met gevaarlijke stoffen werken • Neem voor aanvang de product- en of veiligheidsinformatie door, bijv. de AVIB's • Zorg voor afdoende ventilatie en afzuig van schadelijke dampen. • Stoffen moeten duidelijk geëtiketteerd zijn, ook bij het ompakken. • Reinig handen en gezicht voor eten of roken. • Lunchpauzes niet op de werkplek, maar bij voorkeur in het bedrijfsrestaurant. • Verwijder verontreinigde lappen, dotten en kwasten van boord in de daarvoor bestemde bakken en voorzie in juiste opslagvoorzieningen. • Afval wordt regelmatig verwijderd • Gebruik geen oplosmiddelen om de huid te reinigen. • Verpakkingen na gebruik goed sluiten en in de daarvoor bestemde locatie opbergen. • Leverancier is verplicht de productinformatie te verstrekken • Inzicht en voldoende kennis hebben over de onderwerpen in het informatieblad. • Alleen de zgn werkvoorraad op de werkplek • Vermijd direct en indirect contact met schadelijke stoffen. • Verantwoorde opslag van de gevaarlijke (afval)stoffen conform de voorschriften • Na afloop van werkzaamheden afvoeren van gevaarlijke (afval)stoffen • Zorg voor adequate brandbestrijdingsmiddelen • Werkzaamheden uitvoeren in verschoven arbeidstijden • Nadere inventarisatie van gevaarlijke stoffen • Reduceren van de blootstellingduur • Toepassen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals bril, adembescherming, gelaatsscherm, handschoenen, kleding, etc. • Reinig de huid na ieder contact met schadelijke stoffen. • Vermijd chemische reacties van verschillende gevaarlijke stoffen bij elkaar. 		<ul style="list-style-type: none"> • RMB-AM-009 • RMB-FAC-011
<p>Aanbrengen Coatings, dekbedekking antifouling verf (biocide)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blootstelling aan niet standaard gevaarlijke stoffen • Blootstelling aan antifouling verf en coating 	<ul style="list-style-type: none"> • Naast de hierboven genoemde maatregelen zijn er aanvullende maatregelen: • Alleen vakbekwame personen mogen dit uitvoeren • Passageverbod tijdens verfwerkzaamheden en drogen coatings en antifouling; • Bij uitvoering zo min mogelijk mensen blootstellen door verschoven arbeidstijden • Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen 		

ACTIVITEIT	RISICO/ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Wie/Toezicht	Regelingen
<p>8</p> <p>Werken met elektriciteit</p>	<p>De functie van schakel- en bedieningstoestellen moet duidelijk zijn. De functie kan worden verduidelijkt door het aanbrengen van opschriften, symbolen, pictogrammen of andere geschikte aanduidingen en het gebruik van schakelbrieven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brand, kortsluiting- en elektrocutiegevaar • Brand- en explosierisico's 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaats ladder op juiste wijze onder een hoek van ca 75 graden • Draag geen gladde schoenen en oefen geen kracht uit op een ladder • Ladder moet tegen wegglijden en omvallen gezekerd zijn • Ladders buiten niet gebruiken bij windsnelheden > 6 Bft • Reik nooit te ver naar buiten en blijf met beide voeten op de transport staan • Plaats metalen ladders niet in de buurt van onder spanning staande delen • Houdt een minimale afstand van 2,5 meter aan t.o.v. ongeïsoleerde elektrische leidingen (laagspanning) <p>Werkzaamheden aan elektrische installaties gaan in overleg met de Installatieverantwoordelijke van het schip.</p> <p>Voordat met de werkzaamheden begonnen worden moeten de medewerkers zijn aangewezen door de Installatieverantwoordelijke van het schip.</p> <p>Een ieder moet op de hoogte zijn met de alarmeringsprocedure bij een incident</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnische werkzaamheden worden alleen uitgevoerd door deskundige, voldoende onderrichte en daartoe aangewezen personen • Laat zo mogelijk elektriciteit uit schakelen voordat aan werkzaamheden wordt begonnen en test of de spanning daadwerkelijk is uitgeschakeld • Werkschakelaars in uitgeschakelde toestand zo mogelijk vergrendelen • Waarschuwborden aanbrengen • Kabelhaspels altijd volledig afrollen • Losgekoppelde kabels moeten verwijderd worden. Indien niet mogelijk moeten uiteinden deugdelijk worden afgeschermd • Reparatie van kabels d.m.v. tape is niet toegestaan • Gebruik alleen dubbel geïsoleerd elektrisch handgereedschap • Maak gebruik van aarding • Kies voor een geïsoleerde opstelling (rubber mat onder voeten) • Voorkom slechte verbindingen en beschadigde isolatie bij snoeren, stekkers en toestellen • Voorkom overbelasting bij het gebruik van verdeelkasten • Gebruik geen metalen ladders bij spanningvoerende delen • Zorg voor niet-geleidende blusmiddelen; bij voorkeur CO₂ • Ventilatieopeningen vrij van stof en vrij houden • Vermijd het gebruik van brandbare vluchtige stoffen 		
<p>9</p> <p>Opbouwen en lijmen van polyester laminaat</p>	<p>Gevaarlijke stoffen kunnen een mogelijk gevaar opleveren voor de veiligheid en gezondheid van werknemers. Gevaarlijke stoffen kunnen agressief, kankerverwekkend, giftig, bedwelmend, brandgevaarlijk of explosief zijn.</p>	<p>Voor gevaarlijke stoffen zie beheersmaatregel nr 5: "Werken met gevaarlijke stoffen en chemicaliën"</p> <p>Voor het werken in besloten ruimten zie beheersmaatregel nr 4: "Werken in besloten ruimten"</p> <p>Een ieder moet op de hoogte zijn met de alarmeringsprocedure bij een incident</p>		

WACHTLIJST	RISICOANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	WIE/ HOE/ ZIEN	Regelingen
<p>6</p> <p>Verwijderen van Asbest</p>	<p>Aan het werken met asbest zijn zeer ernstige risico's voor de gezondheid verbonden. De asbestvezels kunnen onopgemerkt worden ingeademd en in de longen achterblijven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onverwacht aantreffen asbest. • Ongecontroleerde verspreiding van asbest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dragen van het juiste type adembescherming Blootstelling aan asbest kan na 10 tot 60 jaar leiden tot zeer ernstige (dodelijke) longziekten. • Asbest statusboek raadplegen voor aanvang werkzaamheden Noteer op het statusbord waar deze werkzaamheden plaatsvinden. • Waarschuw de TC en uw leidinggevende. • Waarschuw DTA Platform, tel. nummer 06 13375827 of 06 13378126. • Direct stoppen met de werkzaamheden en waarschuw iedereen in de directe omgeving. • Afscherming en markeren van werkplek en werkterrein. • Zorg voor passageverbod. • Beperk aantal personen dat wordt blootgesteld. • Asbest dient te worden verwijderd door een KOMO-gecertificeerd bedrijf. • Het verwijderen van asbest mag uitsluitend onder toezicht van een (Deskundig Toezichthouder Asbestsloop). • Draag PBM's en zorg voor persoonlijke hygiëne. • Verzorg voorlichting aan asbestwerkers en andere personen die de werkruimte moeten betreden. • Schakel ventilatie betreffende ruimte af. • Sluit deuren, luiken en kleppen af en markeer de betreffende ruimte. • Asbestafval na vrijkomen zo snel mogelijk verpakken in folie en luchtdicht afsluiten. • Voor oplevering ruimte alle gebruikte materialen zorgvuldig afzuigen en schoonmaken. • Zorg voor passageverbod. • Personen die met asbest in contact zijn geweest ter plaatse kleding wisselen, douchen en arts consulteren. 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • RMB AM 001 • RMB AM 002 • RMB AM 009 • RMB VS 002 • RMB FAC 011
<p>7</p> <p>Werken op hoogte</p>	<p>Het voorkomen van valgevaar bij zowel het gaan naar de arbeidsplaats als het verrichten van werkzaamheden op een hoogte van 2,5 meter of meer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valgevaar bij ontbreken van railing op diverse dekken • Valgevaar bij betreden of bij werkzaamheden op steigers. • Instorten van steiger als gevolg van overbelasting. • Ornvallen van steiger als gevolg van onvoldoende verankering. • Getroffen worden door vallende voorwerpen. • Valgevaar als gevolg van openingen in de werkvloer. • Vallen van ladder 	<p>Statistisch gezien gebeuren de meeste arbeidsongevallen door werken op hoogte</p> <p>Periodieke voorlichting en instructie geven (Toolbox)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deugdelijke afzetting en markering • Gebruik gekeurde val-/klimbeveiligingen. • Steiger moet worden opgebouwd onder leiding van een deskundig persoon (minimaal in het bezit van diploma steigerbouwer A van het SVB of gelijkwaardig). • Alleen goedgekeurde steigers gebruiken die voorzien zijn van een groene label • Verander nooit wat aan een steiger. Alleen steigerbouwers zijn daartoe bevoegd. • Steiger mag niet overbelast worden. • Buitensteigers periodiek keuren • Buitensteigers keuren na een windkracht > 6 Bft • Geen losse materialen, gereedschap etc op de steiger. • Plaats kantplanken op steiger om gevaar van vallende voorwerpen te reduceren. • Maak pas gebruik van een ladder als deze vrij is • Niet onder steigers en ladders doorlopen • Openingen deugdelijk afschermen en zichtbaar afbakenen. • Alle ladders moeten jaarlijks gekeurd worden door een deskundige 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •

ACTIVITEIT	RISICOANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	WIE/TOEZICHT	Regelingen
<p>10 Verwijderen / opruimen oude verflagen en door wapperen/ gritstralen</p>	<p>Wanneer straalwerkzaamheden moeten worden verricht, dienen maatregelen genomen te worden om tijdens de straalwerkzaamheden de stofoverlast te minimaliseren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Algemene blootstellingrisico's Blootstelling aan stofdeeltjes Blootstelling aan geluidsoverlast Blootstelling aan HD waterstralen 	<p>Bekendstellen onderhanden straalwerk op lichtborden boven ingang dok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Voorkom blootstelling derden door verschoven werktijden. Deuren sluiten en vergrendelen (exclusief 2 nooduitgangen) Onbevoegde personen mogen het Dok VI niet betreden. Op straalmondstuk moet een dodemansinrichting aanwezig zijn. Voor aanvang moeten de slangkoppelingen, brandstoftank, compressor en noodstopcompressor worden gecontroleerd. Gebruik van de noodzakelijke juiste persoonlijke beschermingsmiddelen Dragen van het juiste type adembescherming Het dragen van een volledige lichaamsbescherming inclusief handschoenen en veiligheidsschoeisel Gehoorsbescherming toepassen. In de straalkappen dient men oorpluggen of autoplastieken te gebruiken. Alleen vakbekwame personen mogen dit uitvoeren (SIR Certificering) Uitvoerende voorzien van speciaal straalpak met externe ventilatie Zorg dragen voor voldoende afzuiging Zorg dragen voor stofdicht afschermen omgeving Werkzaamheden bekendstellen aan boordpersoneel en/of dokcentrale?? Aansluiting op drinkwaterleiding (vermindert de kans op legionella) 		<ul style="list-style-type: none"> RMB/AM/011
<p>11 Draaien dekrinstallaties</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ongevallen en incidenten als gevolg van botsing met draaiende delen Ongevallen en incidenten als gevolg van losbrekende onderdelen 	<ul style="list-style-type: none"> Afstemming planning voor start van de werkzaamheden. Markeren/afzetten werkplek Zo nodig aanpassen toegangsroutes op schip Vluchtroutes vrij houden Bekendstellen werkzaamheden aan boordpersoneel 		
<p>12 Werken aan installaties met ioniserende en niet-ioniserende straling Elektromagnetisch</p>	<p>Werkzaamheden aan elektrische installaties gaan in overleg met de installatieverantwoordelijke van het schip.</p> <ul style="list-style-type: none"> Blootstelling aan onder spanning staande installatie Blootstelling aan niet-ioniserende straling (elektromagnetisch) 	<p>Voordat met de werkzaamheden begonnen worden moeten de medewerkers zijn aangewezen door de installatieverantwoordelijke van het schip. Als uitgangspunt voor de te nemen beheersmaatregelen moet te allen tijde de "Arbeidshygiënische strategie" worden gevolgd (in volgorde van prioriteit):</p> <ul style="list-style-type: none"> Afscherming van de bron Afstand tot de bron Beperken van menselijk handelen aan of nabij de bron <ul style="list-style-type: none"> Voorkom blootstelling derden door aanpassing planning werkzaamheden Zie ook beheersmaatregel nr 8: "Werken met elektriciteit" Voorlichting en het aangeven van onveilige RadHaz situaties aan boord Schriftelijke toestemming van MB/FD/Transport Coördinatiecentrum voor gebruik maken van LF-, HF- en radarinstallaties (zie RMB/FAC 001 punt 555) Na toestemming moet bij beproeving elektromagnetische apparatuur sector "blanking" worden toegepast in de richting van de gebouwen behorende bij het MB. Het is niet toegestaan uitzendingen te doen in de mode "High Power" (zie RMB/FAC 		

WACHTNIJFT	RISICOANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Wie/Toezicht	Regelingen
		<p>001.punt.555)</p> <ul style="list-style-type: none"> Melden werkzaamheden aan havenkantoor door schip Passageverbod op de open dekken en afzetten stelger (richtradars) en markeren hazardzone's 		
Laser	<p>Gewoonlijk zijn de laserbronnen als gesloten bronnen aanwezig in de toestellen en instrumenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Blootstelling aan laserstraling 	<p>Het is verplicht een zo laag mogelijke stroomsterkte toe te passen</p> <ul style="list-style-type: none"> Voorlichting en instructie geven over gevaarsaspecten en mogelijke gezondheidseffecten van laserstraling Bij openen van kasten wees beducht op in contact komen met laserstraling Bij werken aan Laser de noodzakelijke PBM's dragen, waaronder een laserbril Controleer op uitwendige beschadigingen 		
RA bronnen	<p>Gewoonlijk zijn alleen radioactieve stoffen als gesloten bronnen aanwezig in componenten van toestellen en instrumenten. Afhankelijk van het type nuclide is de kans op radioactieve besmetting in meer of mindere mate aanwezig.</p> <ul style="list-style-type: none"> Blootstelling aan ioniserende straling 	<p>Blootstelling aan ioniserende straling moet zo laag mogelijk worden gehouden (ALARA) Om te voorkomen dat bij personen of in een werkomgeving radioactieve besmetting ontstaat, is het belangrijk de vigerende regelgeving strikt in acht te nemen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door een deskundig persoon met een minimaal niveau 5A Alarminstructies moeten bekend zijn 		
13 Werken met apparatuur onder druk	<ul style="list-style-type: none"> Apparaten, leidingen en vaten niet beproefd Algemene voorwaarden niet in acht genomen Persproef met vloeistof niet veilig uitgevoerd <p>Is er ook leidingdichtvriesapparatuur???</p>	<p>Indien apparaten, leidingen en vaten worden beproefd, wordt vooraf vastgesteld op welke wijze en met welke druk dit moet gebeuren</p> <ul style="list-style-type: none"> De persdruk mag niet hoger zijn dan de normen die er voor gesteld zijn. Alle drukveranderingen moeten geleidelijk plaatsvinden: tragsgewijs met steeds een bepaalde wachttijd Tijdens het tragsgewijs op persdruk brengen en houden mogen zich gedurende tenminste een half uur geen personen in de onmiddellijke nabijheid bevinden De persproef moet op veilige wijze op de veiligheidsafstand kunnen worden waargenomen en geregeld 		
14 Werken aan waterdichte integriteit	<ul style="list-style-type: none"> Aantasting van waterdichte integriteit aan de zeewatervoerende systemen Zeewatervoerende systemen zijn onder de waterlijn gekomen Stabiliteit schip is niet in orde 	<p>Voorlichting stabiliteitsprogramma Locas Plas</p> <ul style="list-style-type: none"> Waterdichte SOLAS deuren sluiten Lopen van sluitrondes Aansluiten op Centrale walbewaking Plaatsen van zgn klosjes MBK neemt dit mee in patrouillerondes 		