

## Bijlage IV Kostenraming

### IV.1 Kostenraming Standaard Onderhoud

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kosten
Asleidinginstallatie		Standaard onderhoud asleidinginstallatie	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Asleidinginstallatie		voortstuwcr controleren op beschadiging	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Asleidinginstallatie		schroefaslager speling meten	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Asleidinginstallatie		schroefasafdichting inspecteren en veersp. seal	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Asleidinginstallatie		systeem nalopen op lekkage	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Conservering		Standaard onderhoud conservering	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Conservering		Conserveren rondhouten, roer, lakdelen aan dek, kuip, zwaarden	SOL	150	€ 9.750,00	€ -	€ -	€ 9.750,00
Conservering		Conserveren berghout en opbouw	SOL	100	€ 6.500,00	€ -	€ -	€ 6.500,00
Conservering		behandelen vlaggestok	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen zwemtrap	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen loopplank 3 stuks	SOL	7	€ 455,00	€ -	€ -	€ 455,00
Conservering		behandelen deur salon	SOL	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Conservering		behandelen 2 kuiproosters	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen kastje verrekijker	SOL	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Conservering		behandelen schaar	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen blokken	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen draak	SOL	15	€ 975,00	€ -	€ -	€ 975,00
Conservering		behandelen stuurwiel	SOL	5	€ 325,00	€ -	€ -	€ 325,00
Conservering		behandelen reddingsboeien	SOL	10	€ 650,00	€ -	€ -	€ 650,00
Conservering		Opstellen verbestek	SOL	6	€ 390,00	€ -	€ -	€ 390,00
Dieselgenerator		Standaard onderhoud dieselgenerator	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Dieselgenerator		urenstand opnemen	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Dieselgenerator		spanning / Herz controleren	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Dieselgenerator		V-snaren controleren	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Dieselgenerator		brandstoffilter vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Dieselgenerator		smeeroliefilter vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Dieselgenerator		koelwaterbeluchter inspecteren (zoutaanslag)	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Dieselgenerator		zout- en zoetkoelwaterpomp inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Drinkwatersysteem		Standaard onderhoud drinkwatersysteem	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Drinkwatersysteem		slangen inspecteren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Drinkwatersysteem		drinkwatertanks inspecteren	SOL	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Drinkwatersysteem		hydrofoorinstallatie inspecteren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Drinkwatersysteem		hydrofoorrolle vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Elektrische installatie		Capaciteitstest accu's	SOL	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Interieur		Vervangen threadmaster antislip op trap	SOL	8	€ 520,00	€ -	€ -	€ 520,00

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kost
Koppelinginstallatie		Standaard onderhoud koppelinginstallatie	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Koppelinginstallatie		flex koppeling inspecteren	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Koppelinginstallatie		olie keerkoppeling vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Lenssysteem		Standaard onderhoud lenssysteem	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Lenssysteem		lenszuigkorven inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Lenssysteem		lensverdeelkast inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Lenssysteem		lenspomp testen	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Lenssysteem		arvoerputten en schrobputten inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Lenssysteem		sewagepomp controleren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Lenssysteem		kranen en wastafels e.d. inspecteren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Lenssysteem		leidingen en koppelingen	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Lenssysteem		afsluiters controleren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Lenssysteem		Kleppenverdeelblok visueel inspecteren	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Lenssysteem		filter inspecteren	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Mast		Inspectie rondhouten en blokken	SOL	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Tuigage		Onderhoud tuigage	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Aanmaken 2 st meertrossen	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Leveren 2st vlaggenlijn t.b.v. mast	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Vervangen vlaggenlijn van de vlaggenstok	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Vernieuwen turkse knopen	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Standaard onderhoud tuigage	SOL	25	€ 1.625,00	€ -	€ -	€ 1.625,00
Veiligheidsmiddelen		Keuren 18 st reddingsvesten	SOL	9	€ 585,00	€ -	€ -	€ 585,00
Veiligheidsmiddelen		Brandblusinstallatie Novec machinekamer	SOL	1	€ 65,00	€ -	€ 500,00	€ 565,00
Veiligheidsmiddelen		Handbrandblussers	SOL	1	€ 65,00	€ -	€ 500,00	€ 565,00
Verwarming		verwarmingsinstallatie service, onderhoud en afstellen	SOL		€ -	€ -	€ 500,00	€ 500,00
Verwarming		gasinstallatie afpersen en attest	SOL		€ -	€ -	€ 300,00	€ 300,00
Voorbereiding		Dokken/ontdokken schip	SOL	40	€ 2.600,00	€ -	€ -	€ 2.600,00
Voortstuwingsmotor		Standaard onderhoud voortstuwingsmotor	SOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Voortstuwingsmotor		opnemen urenstand	SOL	0,1	€ 6,50	€ -	€ -	€ 6,50
Voortstuwingsmotor		V-snaren afstelling	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Voortstuwingsmotor		motorafstelling inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		trillingsdempers	SOL	0,2	€ 13,00	€ -	€ -	€ 13,00
Voortstuwingsmotor		brandstofopvoer-pompfilter controleren	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		brandstoffilters vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		verstuivers testen (6 stuks incl. in- en uitbouwen)	SOL	8	€ 520,00	€ -	€ -	€ 520,00
Voortstuwingsmotor		in- en uitlaatklep-speling controleren	SOL	2	€ 130,00	€ -	€ -	€ 130,00
Voortstuwingsmotor		waterafscheider aftappen	SOL	0,25	€ 16,25	€ -	€ -	€ 16,25
Voortstuwingsmotor		smeeroliefilter vervangen	SOL	0,5	€ 32,50	€ -	€ -	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		olie vervangen van de motor	SOL	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kosten
Voortstuwingsmotor		wierfilter	SOL	0,2	€ 13,00	€	€	€ 13,00
Voortstuwingsmotor		zoutwater-koelwaterpomp-filter inspecteren	SOL	0,5	€ 32,50	€	€	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		koelwatersysteem nazien (op-lekkage)	SOL	0,5	€ 32,50	€	€	€ 32,50
Voortstuwingsmotor		morsekabels controleren e.d.	SOL	0,2	€ 13,00	€	€	€ 13,00
Voortstuwingsmotor		uitlaat inspectie	SOL	0,1	€ 6,50	€	€	€ 6,50
Voortstuwingsmotor		V-snaren vervangen	SOL	1	€ 65,00	€	€	€ 65,00
Algemeen		Materiaalkosten	SOL		€	€	€	€ 65,00
Algemeen		Verf + toebehoren	SOL		€	€	€	€
Algemeen		Materialen: W installaties	SOL		€	€ 1.450,00	€	€ 1.450,00
Algemeen		Materialen: E installaties	SOL		€	€ 500,00	€	€ 500,00
Algemeen		Materialen: tuigage	SOL		€	€ 500,00	€	€ 500,00
Algemeen		Materialen: AZG	SOL		€	€ 500,00	€	€ 500,00
Algemeen		Materialen: ISOS	SOL		€	€ 350,00	€	€ 350,00
Algemeen		Levering materiaalkosten aan schip	SOL		€	€ 500,00	€	€ 500,00
Algemeen		32 mm kwast (4x)	SOL		€	€	€	€
Algemeen		Lyon penseel (6x)	SOL		€	€ 20,00	€	€ 20,00
Algemeen		Lakkwast (3x)	SOL		€	€ 30,00	€	€ 30,00
Algemeen		Terpentine (5l)	SOL		€	€ 15,00	€	€ 15,00
Algemeen		Uniground (2l)	SOL		€	€ 35,00	€	€ 35,00
Algemeen		Kiewietolie (botenlak) (2l)	SOL		€	€ 50,00	€	€ 50,00
Algemeen		Verf wit (2l)	SOL		€	€ 40,00	€	€ 40,00
Algemeen		Verf bruin (1l)	SOL		€	€ 70,00	€	€ 70,00
Algemeen		Polystop (1 blik)	SOL		€	€ 35,00	€	€ 35,00
Algemeen		Verf lichtgroen (1l)	SOL		€	€ 15,00	€	€ 15,00
Algemeen		Verf donkergroen (1l)	SOL		€	€ 35,00	€	€ 35,00
Algemeen		Poetsdoeken baal (2x)	SOL		€	€ 35,00	€	€ 35,00
Algemeen		Plastic handschoenen doos (3x)	SOL		€	€ 20,00	€	€ 20,00
Algemeen		Inhuur dieplader transport in-uit hal Casco II	SOL		€	€ 10,00	€	€ 10,00
Algemeen		Indirect SOL	SOL		€	€	€ 2.000,00	€ 2.000,00
Algemeen		Onvoorzien	SOL	44	€ 2.860,00	€	€	€ 2.860,00
Algemeen		Projectmanagement	SOL	13	€ 845,00	€	€	€ 845,00
Algemeen		Engineering	SOL	22	€ 1.430,00	€	€	€ 1.430,00
Algemeen		Werkvoorbereiding	SOL	31	€ 2.015,00	€	€	€ 2.015,00

IV.2 Kostenraming Aanvullend Standaard Onderhoud

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kost
Algemeen		Leveren gereedschapskist met inhoud t.b.v. varend seizoen	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Casco		Kwaliteit berghout middels steekproeven onderzoeken en indien nodig vervangen	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Casco		Aanbrengen steigers (rol of vast)	ASOL	16	€ 1.040,00	€ -	€ -	€ 1.040,00
Casco		Beuling ijzer verwijderen	ASOL	24	€ 1.560,00	€ -	€ -	€ 1.560,00
Casco		Expertise berghout	ASOL	6	€ 390,00	€ -	€ -	€ 390,00
Casco		Vervangen berghout (4 uur/mtr; alles = 40 mtr)	ASOL	160	€ 10.400,00	€ 500,00	€ -	€ 10.900,00
Casco		Waterlekkage in hut BB, SB en bemanning onderzoeken en verhelpen; roestvorm	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Casco		Demonteren plafond/wand (10 m2)	ASOL	32	€ 2.080,00	€ -	€ -	€ 2.080,00
Casco		Lekkage zoeken	ASOL	32	€ 2.080,00	€ -	€ -	€ 2.080,00
Casco		Herstellen isolatie	ASOL	8	€ 520,00	€ 50,00	€ -	€ 570,00
Casco		Vervangen delen teakdek / kanthout	ASOL	24	€ 1.560,00	€ -	€ -	€ 1.560,00
Casco		Kitten teakdek / kanthout	ASOL	32	€ 2.080,00	€ -	€ -	€ 2.080,00
Casco		Aanmaken, opmallen en voorbereiden plafond	ASOL	24	€ 1.560,00	€ -	€ -	€ 1.560,00
Casco		Monteren plafond en aflijsten	ASOL	85	€ 5.525,00	€ 200,00	€ -	€ 5.725,00
Casco		Zwaardlieren en ankerlier dekdoorvoeren (bouten) verpakken	ASOL	27	€ 1.755,00	€ -	€ -	€ 1.755,00
Casco		Waterafvoerleidingen kanthout persen	ASOL	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Casco		Verfsysteem herstellen	ASOL	16	€ 1.040,00	€ -	€ -	€ 1.040,00
Casco		Stelposten onvoorzien	ASOL	56	€ 3.640,00	€ 200,00	€ -	€ 3.840,00
Casco		Achterwand kist kuip vervangen	ASOL	6	€ 390,00	€ 50,00	€ -	€ 440,00
Conserving		Alle lakdelen volledig kaal maken en laksysteem opnieuw opbouwen	ASOL		€ -	€ 500,00	€ -	€ 500,00
Conserving		Dekopstellingen opnieuw lakken	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Koekoeks schilderen en naden bij ramen controleren, waar nodig afkitten	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Lakken van potdeksel en lijfhouten	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Kaal maken patrijspoorten en voorzien van metaalvernis	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Plaatselijk herstellen houtrot i.v.m. inwatering van de zwaarden en lakken, stalen	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Demonteren stalen rand	ASOL	8	€ 520,00	€ -	€ -	€ 520,00
Conserving		Vernieuwen delen houtrot	ASOL	48	€ 3.120,00	€ 325,00	€ -	€ 3.445,00
Conserving		Galvaniseren en monteren stalen rand	ASOL	16	€ 1.040,00	€ 100,00	€ -	€ 1.140,00
Conserving		Aflakken	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Lakken van de mast	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Conserving		Kaal maken en opnieuw laksysteem opbouwen van mastbord.	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kost
Dieselgenerator		Uitvoeren uitgebreide onderhoudsbeurt	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Dieselgenerator		Demonteren, reviseren en monteren dieselgenerator	ASOL	24	€ 1.560,00	€ -	€ -	€ 1.560,00
Dieselgenerator		Onderhoud uitvoeren aan startmotor, dynamo en zekeringenkast	ASOL	4	€ 260,00	€ 250,00	€ -	€ 510,00
Drinkwatersysteem		Leertjes van kranen in kombuis en douches vervangen i.v.m. lekkage	ASOL	1	€ 65,00	€ 10,00	€ -	€ 75,00
Interieur		Verlichtingsarmatuur in gang vervangen	ASOL	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Interieur		Sporten van alu trap voorschip vastlassen	ASOL	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Interieur		Bestellen en op maat maken lattenbodembemanning 2st	ASOL	1	€ 65,00	€ 35,00	€ 35,00	€ 135,00
Kombuis		Sluiting koelkast vervangen	ASOL	2	€ 130,00	€ 100,00	€ -	€ 230,00
Leidingsysteem		Alle buitenboordafsluiters demonteren, reviseren, keuren en monteren incl levering	ASOL	24	€ 1.560,00	€ 500,00	€ -	€ 2.060,00
Mast		Inspecteren en repareren kluiverboom	ASOL	10	€ 650,00	€ -	€ -	€ 650,00
Mast		Inspecteren houten kikkers op kluiverboom, giek en potdekstel en opnieuw bevelen	ASOL	6	€ 390,00	€ -	€ -	€ 390,00
Mast		Inspecteren, repareren en lakken mast	ASOL	24	€ 1.560,00	€ -	€ -	€ 1.560,00
Mast		Inspecteren giek	ASOL	6	€ 390,00	€ -	€ -	€ 390,00
Tuigage		Staaldraad vallen inkorten	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Takeling van schoten verwijderen en schoten voorzien van een ingesplitst	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Vervangen blok van de klauwval	ASOL	0	€ -	€ 350,00	€ -	€ 350,00
Tuigage		Leveren 2st nederlandse vlag en 2st geus	ASOL	0	€ -	€ 160,00	€ -	€ 160,00
Tuigage		Keuren en testen verbindingstuk tussen voorstag en bevestiging mast	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Tuigage		Stuurreep inkorten	ASOL	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Zellen		Reparatie zeilen waar nodig en reinigen	ASOL	20	€ 1.300,00	€ -	€ 1.000,00	€ 2.300,00
Elektrische installatie		Storing verhelpen aan alarminstallatie; signaal wordt af en toe niet doorgezet op	ASOL	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Algemeen		Indirect ASOL	ASOL		€ -	€ -	€ -	€ -
Algemeen		Onvoorzien	ASOL	75	€ 4.875,00	€ -	€ -	€ 4.875,00
Algemeen		Projectmanagement	ASOL	23	€ 1.495,00	€ -	€ -	€ 1.495,00
Algemeen		Engineering	ASOL	53	€ 3.445,00	€ -	€ -	€ 3.445,00
Algemeen		Werkvoorbereiding	ASOL	75	€ 4.875,00	€ -	€ -	€ 4.875,00

IV.5 Kostenraming Garantie

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kosten
Conservering		Verfysteem herstellen vanuit Groot Onderhoud	GAR	40	€ 2.600,00	€	€	€ 2.600,00
Drinkwatersysteem		Lekkage verhelpen hydrofoorpomp	GAR		€	€ 40,00	€	€ 40,00
Drinkwatersysteem		Druk warm water in kombuis verhogen	GAR		€	€	€	€
Kombuis		Capaciteit koelkast verhogen, tevens regelmatig storing i.v.m. te lage spanning	GAR	6	€ 390,00	€	€	€ 390,00
Leidingsysteem		Afschot afvoeren douche SB en BB wijzigen	GAR	20	€ 1.300,00	€ 750,00	€	€ 2.050,00
Tankinhoudsmeting		Kwartslag draaien tankinhoudsmeting, werking controleren	GAR	1	€ 65,00	€	€	€ 65,00
Algemeen		Indirect Garantie	GAR	0	€	€	€	€
Algemeen		Onvoorzien	GAR	0	€	€	€	€
Algemeen		Projectmanagement	GAR	1	€ 65,00	€	€	€ 65,00
Algemeen		Engineering	GAR	7	€ 455,00	€	€	€ 455,00
Algemeen		Werkvoorbereiding	GAR	5	€ 325,00	€	€	€ 325,00

IV.3 Kostenraming Additionele Klantwensen

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kost
Casco		Voorzijde (kopse kant) van roer afschuinen, roer schilderen	ADDW		€ -	€ -	€ -	€ -
Casco		Opstellen voorschrift	ADDW	2	€ 130,00	€ -	€ -	€ 130,00
Casco		Afschuinen kopse kant	ADDW	18	€ 1.170,00	€ -	€ -	€ 1.170,00
Casco		Roer schilderen	ADDW	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Elektrische installatie		Creëren 2st 12V aansluiting in hut bemanning	ADDW	20	€ 1.300,00	€ 150,00	€ -	€ 1.450,00
Elektrische installatie		Creëren 230V aansluiting in hut bemanning	ADDW	16	€ 1.040,00	€ 50,00	€ -	€ 1.090,00
Elektrische installatie		Creëren 12 V aansluiting in kuip (achter deurtje)	ADDW	20	€ 1.300,00	€ 150,00	€ -	€ 1.450,00
Interieur		Kast in hut BB voorzien van in hoogte verstelbare legplanken en vakjes aan zijka	ADDW	10	€ 650,00	€ 100,00	€ -	€ 750,00
Interieur		Mogelijkheid onderzoeken voor bergruimte onder de banken van de salon	ADDW	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Interieur		Sluitingen van de kastdeuren vervangen	ADDW	32	€ 2.080,00	€ 50,00	€ -	€ 2.130,00
Lenssysteem		Elektrische bilgepomp in MK vervangen door automatische pomp.	ADDW	16	€ 1.040,00	€ 250,00	€ -	€ 1.290,00
Algemeen		Indirect ADDW	ADDW		€ -	€ -	€ -	€ -
Algemeen		Onvoorzien	ADDW	14	€ 910,00	€ -	€ -	€ 910,00
Algemeen		Projectmanagement	ADDW	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Algemeen		Engineering	ADDW	28	€ 1.820,00	€ -	€ -	€ 1.820,00
Algemeen		Werkvoorbereiding	ADDW	14	€ 910,00	€ -	€ -	€ 910,00

IV.4 Kostenraming Nazorg Groot Onderhoud

Installatie	Om	Detailbeschrijving	Type	Uren	Arbeidskosten	Materiaal kosten	Uitbestedingskosten	Totaal kost
Interieur		Tochtstrip (velours) in aantal deuren aanbrengen	NAZ	4	€ 260,00	€ 40,00	€ -	€ 300,00
Interieur		Vloerdelen uitvlakken	NAZ	8	€ 520,00	€ -	€ -	€ 520,00
Interieur		Klemmende (kast)deuren gangbaar maken	NAZ	12	€ 780,00	€ -	€ -	€ 780,00
Interieur		Klemmende deuren kuip gangbaar maken	NAZ	10	€ 650,00	€ -	€ -	€ 650,00
Sanitair		Voegen douches nalopen	NAZ	4	€ 260,00	€ -	€ -	€ 260,00
Algemeen		Indirect Nazorg	NAZ		€ -	€ -	€ -	€ -
Algemeen		Onvoorzien	NAZ	0	€ -	€ -	€ -	€ -
Algemeen		Projectmanagement	NAZ	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Algemeen		Engineering	NAZ	1	€ 65,00	€ -	€ -	€ 65,00
Algemeen		Werkvoorbereiding	NAZ	3	€ 195,00	€ -	€ -	€ 195,00





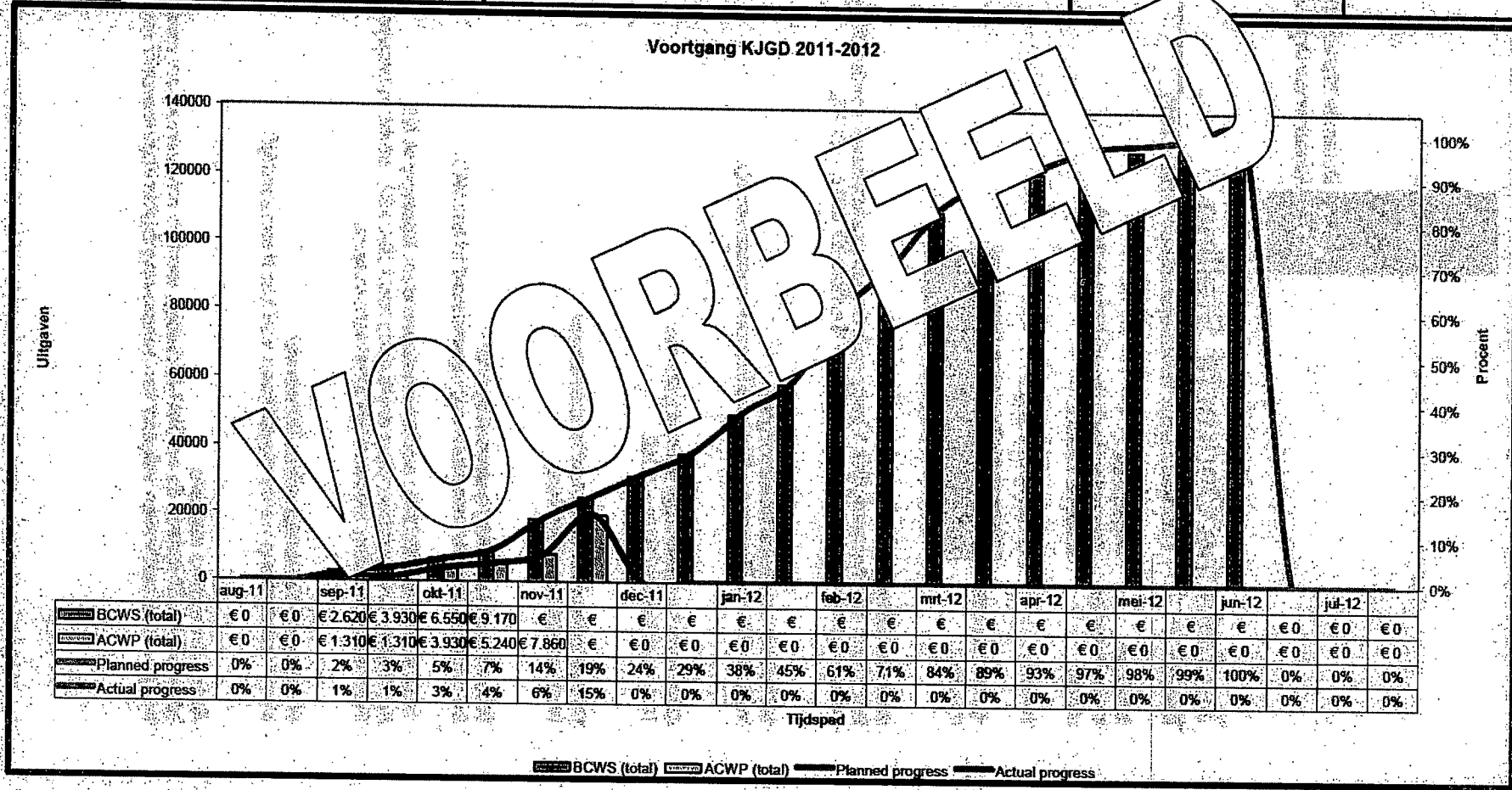






**Bijlage VI Voorbeeld voortgangsrapportage**

Project Groot Onderhoud	Project Number:	0712-2011/2012	Date:	14-nov-2011
	Client:	DKH	Revision:	0



## Bijlage VII Verfbestek Winteronderhoud en Groot Onderhoud



Defensie Materieel Organisatie  
Ministerie van Defensie

### Technische Opdracht Stelling

**Betref:** TOS Verfbestek Winteronderhoud 2011 - 2012

Marinebedrijf  
NTP - BES casco

**NSNI nr.:** Algemeen  
**Uw referentie:** Jarenplan onderhoudslijst tot 2020  
**Schip:** Groene Draeck

**Datum:** 3 november 2011

**Opdrachtgever:**  
**Tel. nr.:**

UKC 0712 HD4419

**Bijlagen:**  
1

#### Samenvatting

Het geven van het periodiek 1 jaarig conserveringsonderhoud aan het binnen- en buitenschip, inclusief antifouling, volgens het TOS - Verfbestek 2011 - 2012.

#### Methode van kwaliteitsborging

Volgens het verfbestek en het wekrapport conservering.

#### Documenten levering opdrachtgever

TOS -Verfbestek 2011 - 2012

#### Documenten levering opdrachtnemer

Wekrapport conservering.

#### Materialen levering opdrachtgever

De voorgeschreven materialen zijn gecodeerd in het VAS.

Afak Supergloss wit 248, wordt vervangen door Supergloss HS  
Antifouling Chloorrubber plus antifouling rood IBA 192, wordt vervangen door Interspeed.  
Voorraad opmaken, nieuwe NSN nummers volgen.

#### Materialen levering opdrachtnemer

Materiaal aankoop uit de magazijnen van het Marinebedrijf.

#### Arbo- en milieu risico's

Werken in stof tijdens de voorbehandeling, werken met verven en verdunningen. Werken op hoogte. Het handhaven volgens van toepassing zijnde Marinebedrijf regelingen.

# Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbesluit Winteronderhoud 2011 - 2012

## TECHNISCHE OMSCHRIJVING

<p><b>Buitenschilferwerk</b>                  Dek opbouw inclusief roef, verschaning inwendig, loop onder het houtwerk, fundaties, ankerbeten, zwandieren en onderdelen op dek etc., kortom alle beschadigde onderdelen.                  Geheel ontvetten, plaatselijk ontroesten en plaatselijk schilderen.                  Indien er een veldierig geheel met iderovrijing ontstaat dan geheel een volle laatste afklaag geven.                  Werkzaamheden betreffen het plaatselijk schilderen, met uitzondering van de roef, deze dient geheel afgeschilderd te worden.                  Indien er aan het berghout houtreparaties worden verricht dan het verfsysteem herstellen.</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 S13. Het te schilderen oppervlak plaatselijk opruwen, overgangen naar intacte verflagen vloeiend laten verlopen.</p> <p><b>Verfsysteem plaatselijk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigmabond 640 LT wit (in 3 lagen) 350 µm</li> <li>• Waarnodig plamuren tot een strek geheel met S1 Epoxy Anchoring filler</li> <li>• Redox AK primer wit 40 µm</li> <li>• Supergloss wit 248 35 µm</li> <li>• Supergloss wit 248 70 µm                      (Supergloss wordt vervangen door Supergloss RS)</li> </ul> <p><b>De roef geheel afschilderen</b></p> <p><b>Berghout in twee kleuren groen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redox AK groen RAL 6002 (in 2 lagen) 70 µm</li> <li>• Redox AK groen RAL 6009 (in 2 lagen) 70 µm</li> </ul> <p><b>Kaap</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubbol AZ plus RAL 3005 (in 2 lagen) 70 µm</li> </ul> <p><b>Onderdelen op dek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redox AK bruin RAL 8007 (in 2 lagen) 70 µm</li> </ul> <p><b>Plafondsportelen</b>                  Metaalvernis verwijderen, ontvetten en licht aanschuren met Scotch-Brite, opnieuw voorzien van metaalvernis.</p>
<p><b>Binnenschilferwerk</b>                  Salon, gang, hutten, toiletten, kombuis en voorpiek.</p> <p><b>Plafonds:</b>                  plaatselijk (randen) schilderen in verband met onthechting.</p> <p><b>Gang:</b>                  beschadigingen herstellen en in gesloten geheel schilderen.</p> <p><b>Overig schilderwerk:</b>                  waarnodig plaatselijk herstellen, dit betreft de beschadigingen die mogelijk kunnen ontstaan tijdens de werkzaamheden aan het binnenschip.</p>	<p>Oppervlak vooraf reinigen met zoetwater met een alkalisch reinigingsmiddel. Schuren met Scotch-Brite of slippen met fijn waterproof schuurpapier.</p> <p><b>Plafonds</b></p> <p><b>Verfsysteem plaatselijk beschadigingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudwest acryl algrund 50 µm</li> <li>• Scano PU/Alloyd zijdeglans wit RAL 9003 (in 2 lagen) 50 µm</li> </ul> <p><b>Overig schilderwerk verfsysteem:</b></p> <p><b>Beschadigingen voorwerken met</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudwest acryl algrund 50 µm</li> </ul> <p>Gang vanden Rubbol AZ plus crème RAL 10 15                  Deurtjes voorpiek/kombuis Rubbol AZ plus beige RAL 1001                  Toilet balboord 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.                  Voorpiek, kozijnen, deurtjes gang Redox beige grijs AK RAL 7032                  Deur kombuis Rubbol AZ plus R0 30 40</p>

## Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbestek Winteronderhoud 2011 - 2012

<p>Onderwaterschip inclusief roer en boortop (groene band)</p>	<p>Oppervlak vooraf alkalisch reinigen met zeewater onder hogedruk (&lt; 120 bar). Beschadigingen en corrosie voorbehandelen, schuren en schuren tot de reinheid van S13. Overgangen naar inactie verlagen vloeiend laten verlopen.</p> <p>Verfsysteem plaatselijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intergard 5000 aluminium 200 µm</li> <li>• Intergard 5000 zwart 200 µm</li> <li>• Intergard 263 grijs epoxy hiercoat 75 µm</li> </ul> <p>Verfsysteem geheel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chlorurethyl plus antifouling rood IBA 192 50 µm</li> </ul> <p>Wortel vervangen door Interspeed</p> <p>Groene band (boortop) en rand op roer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redox AK opzet RAL 6002 RAL 6002 (in 2 lagen) 70 µm</li> </ul> <p>Het metalen beslag etc. op het roer behandelen conform verfsysteem buiten schilderenwerk.</p>
<p>Lakwerk buiten en masten</p> <p>Dit zijn alle onderdelen welke zich vast aan boord bevinden en niet demontabel zijn of niet vervoerd kunnen worden naar de schilderswerkplaats.</p> <p>Inclusief het lakwerk aan de loopplankjes 2x, vibromotors, zwaarden, masten, pondkruis en lijnhouten, roerband, kloppen, giek, spriet, roer, helmtoek, schroefluik, deksel gasfleskast, lak verblijfbemanning, pithaak en blokken.</p> <p>Houtwerk behandelen met:          Relux glossy glans pur-ak</p>	<p>Oppervlak vooraf reinigen met zeewater met een alkalisch reinigingsmiddel. Schuren met Scotch-Brite en stijpen met fijn waterproof schuurpapier. Let op, scherpe kanten niet doorschuren. Is dit niet mogelijk dan moeten er meerdere lagen voorgestreekt worden.</p> <p>Lakstelsel plaatselijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichte / kale plekken plaatselijk zonder overlapping voorstrijken / opkleuren met een teak deurlak</li> <li>• Lak verdund voorstrijken (4 lagen)</li> </ul> <p>Geheel 2 lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relux glossy glans pur-ak 80 µm</li> </ul> <p>Koekoekers nazien op lakwerk, zo nodig lakwerk herstellen.</p> <p>Zwaarden (2x) stalenrand laten demonteren en fandan in de COBI aanbieden ten behoeve van galvaniseren.</p>
<p>Lakwerk losse onderdelen in de werkplaats</p> <p>Dit zijn alle onderdelen die als losse onderdelen in de schilderswerkplaats behandeld kunnen worden en jaarlijks worden aangeboden, o.a. houtsnijwerk draak, stuurwiel, scheepskast, deur salon, vlaggenstokken, schuur, reddingsboeien, roosters kulp, kistje vermeldiker, zwemtrap.</p> <p>Houtwerk behandelen met:          Kewit alle glans urethaan - alkydhars</p>	<p>Voorbepaling en lakstelsel Conform behandeling lakwerk buiten.</p> <p>Lakstelsel plaatselijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichte / kale plekken plaatselijk zonder overlapping voorstrijken / opkleuren met een teak deurlak</li> <li>• Lak verdund voorstrijken (4 lagen)</li> </ul> <p>Geheel 2 lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kewit alle glans urethaan - alkydhars 80 µm</li> </ul> <p>Het mastbord geheel aflijmen en geheel nieuw lakstelsel aanbrengen.</p>

## Technische Opdracht Stelling

TOS Groene Draeck Verfbestek Winteronderhoud 2011 - 2012

<p><b>Schijfwater / seiwage tank</b>                  Reinigen in verband met werkzaamheden.</p> <p>Indien er beschadigingen aan het verfsysteem ontstaan dan plaatselijk het verfsysteem bijwerken.</p>	<p>Reinigen met (&lt;math&gt;40^{\circ}\text{C}&lt;/math&gt;) zeewater met een toevoeging van een alkalisch reinigingsmiddel. Beschadigingen voorbehandelen, schrapen en schuren tot de reinheid van S3. Overgangen naar inhacde verflagen voelend laten verlopen.</p> <p>Verfsysteem:                  • Sigmaquard 795</p> <p style="text-align: right;">200 µm</p>
--	---

- Voordat met de in het verfbestek aangegeven werkzaamheden wordt begonnen, dient het oppervlak schoon, droog en pH-neutraal te zijn; dit geldt eveneens voor alle daarop volgende aan te brengen verflagen.
- De in het bestek genoemde laagdiktes zijn droog- 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 onderschrijding niet minder dan 80% van de nominale laagdikte zijn; indien noodzakelijk worden maximaal toegelaten overschrijdingen vermeld in het verfbestek; het aantal laagdikte metingen dient representatief te zijn in relatie tot het onderoppervlak.
- Bij partiële reparaties de laagdikte zo nodig aanpassen aan de omgeving; het op te geven werk dient sterk van uitzicht te zijn en mag geen zichtbaar verschil vertonen.
- Bij uitvoering van de in dit bestek genoemde werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de omgeving condities. Zie hiervoor de meest recente productiesheet van het voorgeschreven verfsysteem.
- Het conserveringsrapport conservering dient digitaal ingevuld te worden.



### Bijlage VIII Meerwerkformulier

<p>...</p>	<p>...</p>
------------	------------



Defensie Materieel Organisatie  
Ministerie van Defensie

# Meerwerkformulier

Marinebedrijf  
Produktgroep KBW

**Betreft:** Koninklijk Jacht de Groene Draeck; Onderhoud [jaartal]  
**Meerwerk nr.:** MW [nummer]  
**Uw referentie:** Project Management Plan De Groene Draeck [jaartal]  
**Schip:** De Groene Draeck  
**Ten laste van:** [type onderhoud]



**Datum:** [datum]

UKC 0712

**Opdrachtgever:** DKH  
**Tel. nr.:**

**Bijlagen:**

<b>Definitie meerwerk:</b>	[definitie meerwerk]
<b>Omschrijving meerwerk</b>	[omschrijving meerwerk]
<b>Technische beschrijving uit te voeren werkzaamheden:</b>	
[technische beschrijving werkzaamheden]	
<b>Beoogde periode van uitvoering:</b> van [dd] / [mm] / [jjjj] tot [dd] / [mm] / [jjjj]	

<b>Voorcalculatie van de kosten*:</b>			
Activiteiten	Uur	Kosten	
-		€ 0,-	
-		€ 0,-	
-		€ 0,-	
-		€ 0,-	
		<b>Totaal</b>	<b>€ 0,-</b>
Materiaal (incl. BTW)		€ 0,-	
-		€ 0,-	
		<b>Totaal</b>	<b>€ 0,-</b>
		<b>Eindtotaal</b>	<b>€ 0,-</b>

\*Verrekening vindt plaats op nacalculatie

**Ondertekening**

**Opdrachtgever:**  
[Bedrijf]

**Opdrachtnemer:**  
Marinebedrijf Den Helder

[Functie]  
[Naam]  
Datum: [datum]

[Functie]  
[Naam]  
Datum: [datum]

**Bijlage IX Arbo Object Plan**

**Arbo & Milieu Objectplan**

Koninklijke Jacht De Groene Draeck

Winteronderhoud 2011/2012



Datum: 14 november 2011  
Status: Concept

## 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 Materiële veiligheid te waarborgen.

Het Arbo Objectplan (AOP) plan heeft betrekking op Winteronderhoud 2011/2012 van het Koninklijke Jacht De Groene Draeck.

Het onderhoud wordt uitgevoerd van 01 november 2011 t/m 30 maart 2012.

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 2011/2012, Additionele klantwensen, Nazorg Groot Onderhoud en Garantie Groot Onderhoud, beschreven in bijlage II van het Project Management Plan.

Gedurende het Winteronderhoud 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 cf. de regel- 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 Materiële 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 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 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:

- (Periodiek) onderhoud aan de scheepsinstallaties;
- Wijzigen (modificeren) scheepsinstallaties;
- Uitvoeren restpunten op nazorg en garantie vanuit Groot Onderhoud 2010/2011;

Een uitgebreid overzicht van de uit te voeren werkzaamheden staan omschreven in bijlage II 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;
- AM 017: Standaardregeling Arbo, Milieu en Materiële veiligheid t.b.v. eenheden in onderhoud (AMMV)

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.:

- AJAX
- SMEBA
- Heinen&Hopman

#### 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 instelling werkzaamheden worden verricht, worden de bepalingen van dit artikel van toepassing op de werkdagen vóór de aanvang van het werk.

2. Alvorens werkzaamheden te verrichten, kan een bij de wet bedoeld adviesorgaan van de werkgever worden gevraagd of de werkdagen vóór de aanvang van het werk worden gecontroleerd op de naleving van de bepalingen van dit artikel. Het adviesorgaan kan de werkgever hierover in kennis stellen.

### 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 het onderhoud uitgevoerd door de scheepsbemanning.

#### 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 bevestigingsfunctionaris 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 schepenlift of in de hal van Casco II op het Marinebedrijf:

- Zorg dragen voor de toegangscontrole gedurende de werkzaamheden;
- 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 Bedrijfs hulpverlening

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden met verhoogd risico op letsel of materiële 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 Milieuvorschriften 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 DVIoot.

#### 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 Groene Draeck worden toebedeeld tussen het MB en de scheepsbemanning. 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 opdrachtgever. 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**

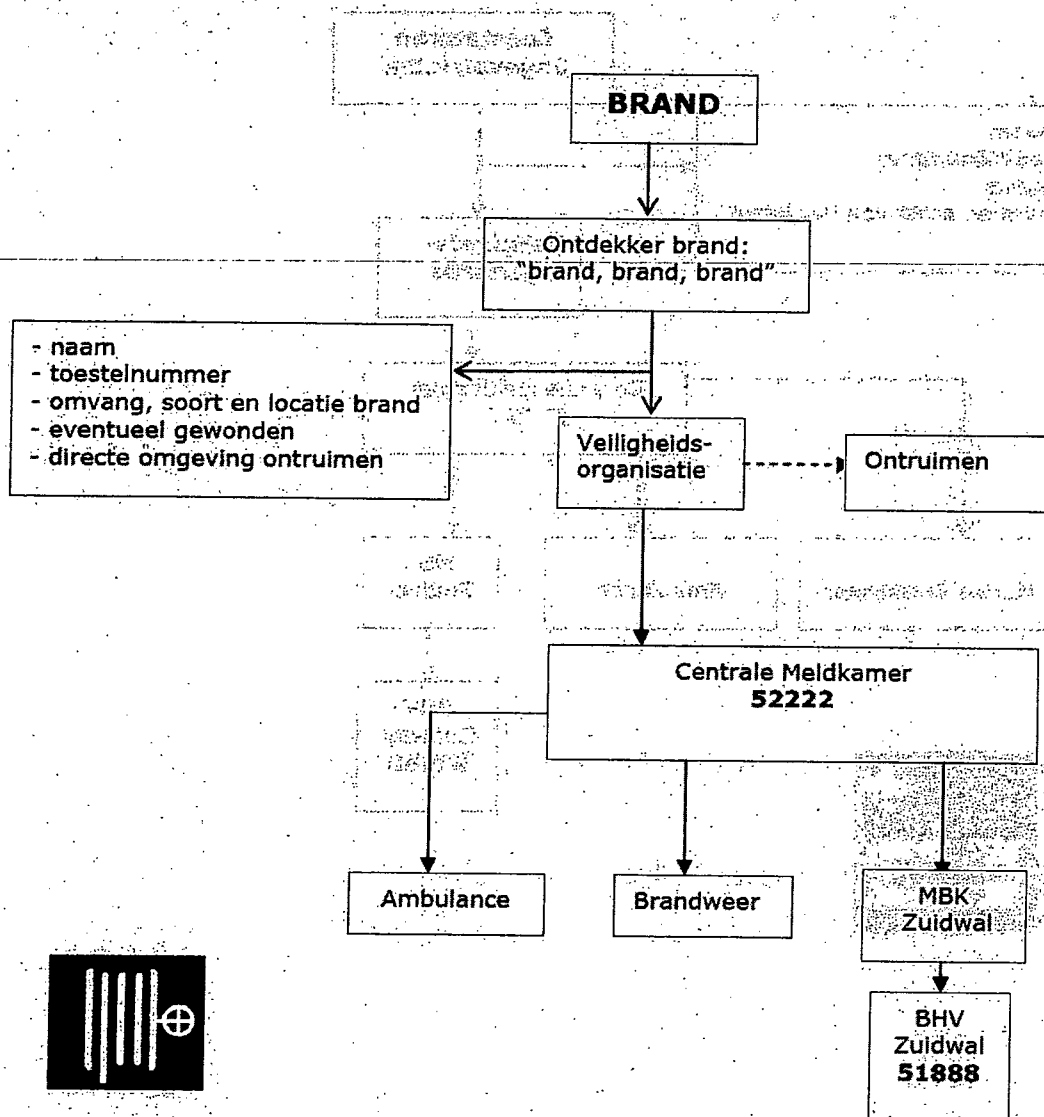
**WAT TE DOEN BIJ.....?**

# Brand

- Maak brandalarm door het door-het roepen van "brand, brand, brand" en meld de brand aan de Centrale Meldkamer (52222) en geef door:
  - uw naam
  - uw toestelnummer
  - de locatie, soort en omvang van de brand
  - 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

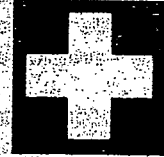


## Alarmeringsschema brand:

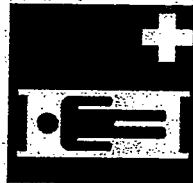
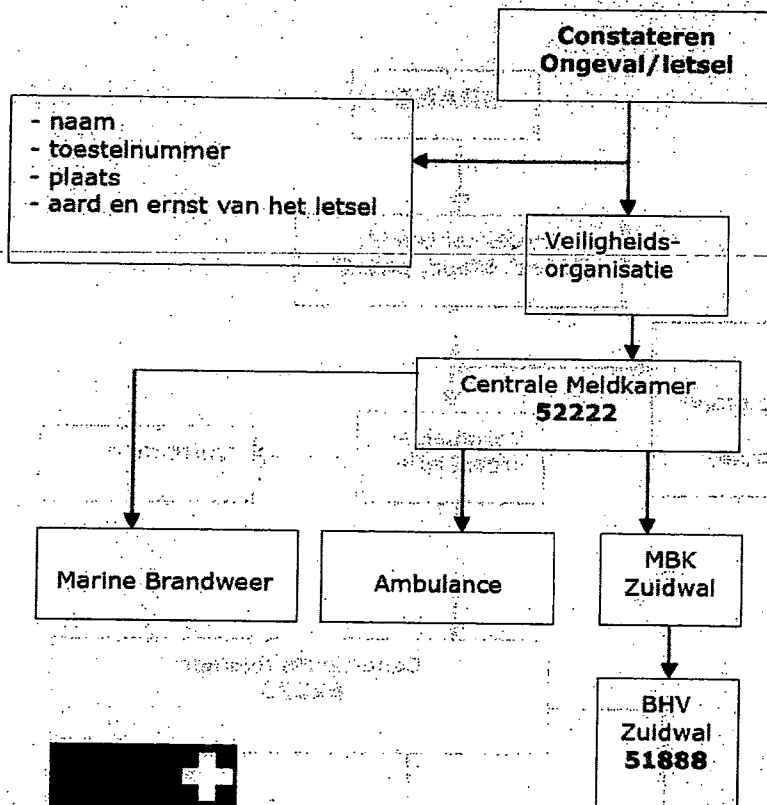


## Ongeval / letsel

- 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



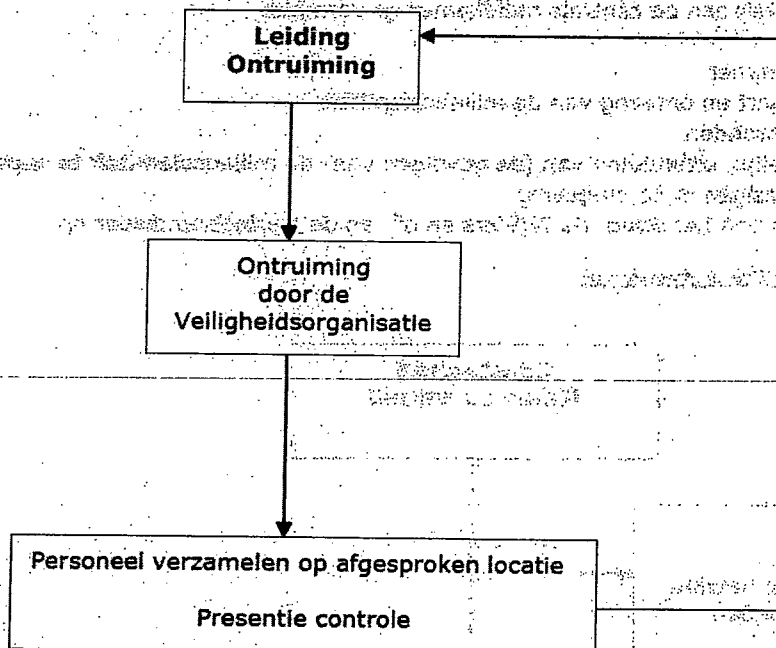
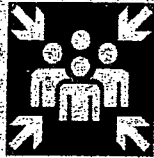
### Alarmeringsschema ongeval / letsel:



## 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.

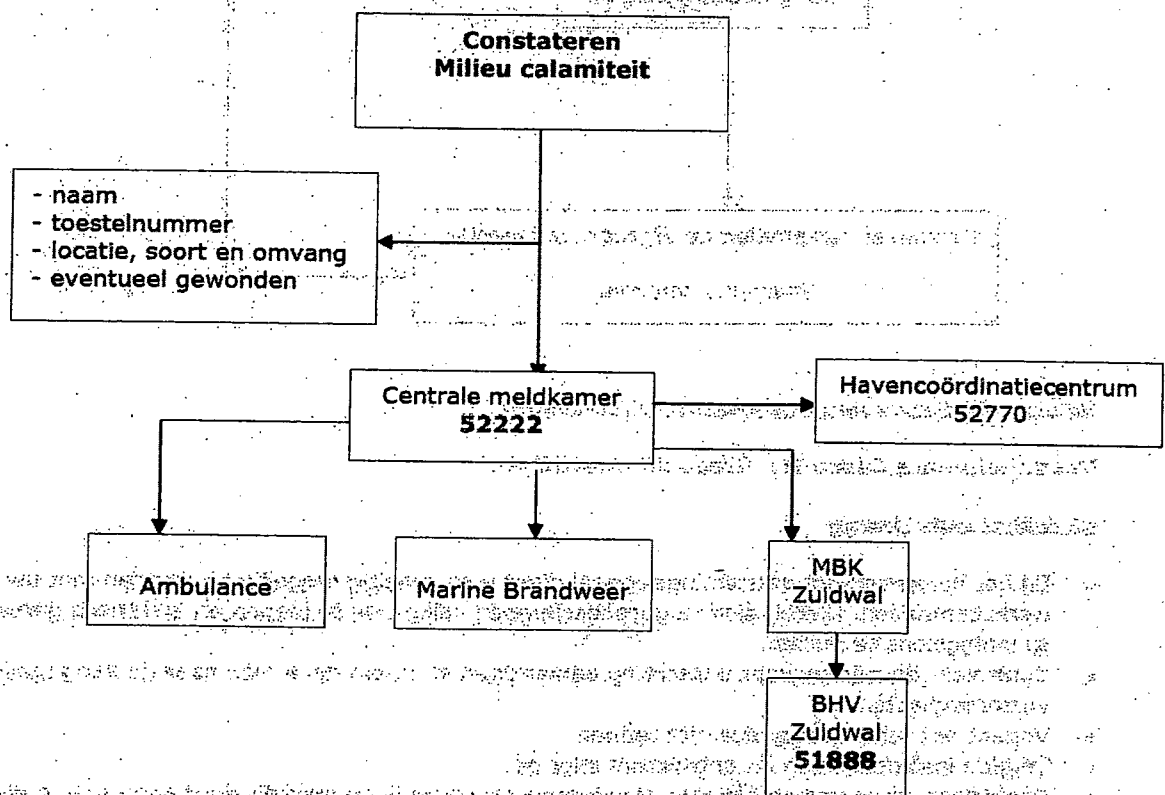
Bij een milieucalamiteit dient de centrale meldkamer van de Marinebrandweer te worden gewaarschuwd.

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

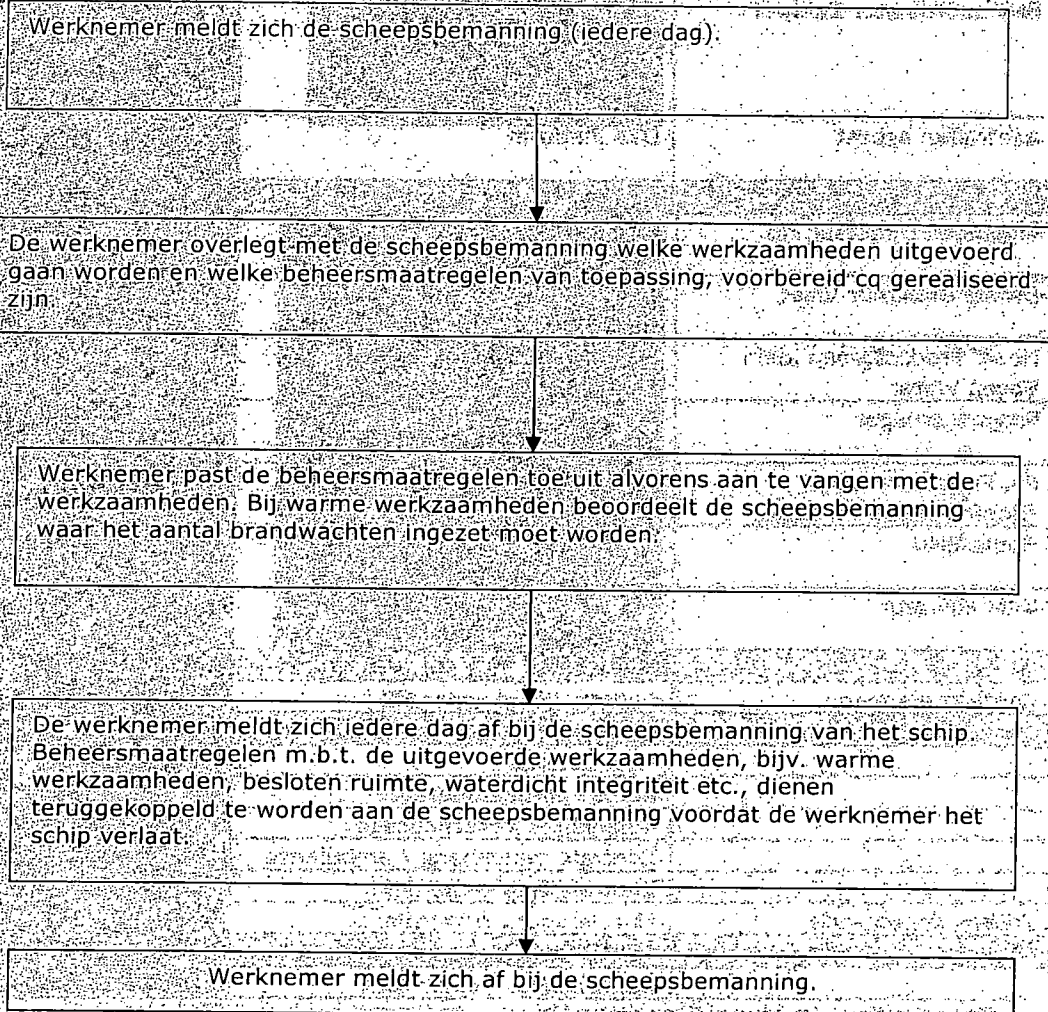
Bij aankomst van de externe hulpverleningsdiensten zal de algehele leiding over de verdere afhandeling van de milieucalamiteit overgenomen worden door de Marinebrandweer.

- 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	DTA Platform
Intern Meldkamer Werkzeld	
Algemeen Directeur MB	
Divisie Directeur Vloot	
Hoofd Productgroep Klein Boven Water	
Projectmanager	
Pv. Projectmanager (Hoofd PM&OB PU KBW)	
Hoofd BHV	
KAM adviseur	
Extern Meldkamer Werkzeld	
Contactpersonen	Centrale Meldkamer MBK
	MBK Zuidwal
	Korps Marinebrandweer
	Koninklijke Marechaussee
	Centrale ziekenboeg / ambulance
	Centrale Meldkamer MBK
<i>Tijdens kantooruren</i>	Marine Voorlichtingsdienst
Extern buiten werkdag	
	Centrale Meldkamer MBK

**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	Wie/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"> <li>• Ongevallen en incidenten als gevolg van elkaar beïnvloedende werkzaamheden</li> <li>• Ongewenste vloeropeningen</li> <li>• Geblokkeerde vluchtwegen</li> <li>• Onverwachte spanningsvoerende delen</li> <li>• Werkzaamheden met gevaarlijke of irriterende stoffen</li> </ul>	<p>Stem de eigen werkzaamheden af met de omgeving.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introductievergadering.</li> <li>• Voortgangvergadering</li> <li>• Afstemming planning voor start van de werkzaamheden.</li> <li>• Toolboxen houden.</li> <li>• Na einde werkzaamheden openingen dicht maken.</li> <li>• Markeer of zet de omgeving af</li> <li>• Vervangende stevige platen over de openingen plaatsen</li> <li>• Houdt vluchtwegen vrij</li> <li>• Houdt nooduitgangen vrij, zowel aan binnenzijde als aan buitenzijde</li> <li>• Plaats waarschuwingsborden</li> <li>• Afzetting van de werkplek</li> </ul>		
<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"> <li>• Niet gekeurd</li> <li>• Verkeerde werkmethoden en hulpmiddelen bij elektrisch of autogeen lassen</li> <li>• Toepassing van voor de gezondheid schadelijke materialen/stoffen</li> <li>• Fysieke overbelasting</li> <li>• Geen gehoorbeschermingsmiddelen ter beschikking</li> <li>• Ontbreken van markering</li> <li>• Blootstelling aan metaaloxides en aan chroomoxides en/of nikkeloxides (lasrook)</li> <li>• Blootstelling aan UV-straling</li> <li>• Ontbreken van voorlichting en instructie</li> <li>• Onvoldoende toezicht</li> <li>• Brand- en explosiegevaar door ontsteking van ontvlambare materialen en explosieve mengsels</li> <li>• Geen PBM's aanwezig</li> </ul>	<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"> <li>• Periodiek laten keuren en voor aanvang werkzaamheden beproeven.</li> <li>• Las bij voorkeur met wisselstroom en gebruik een zo laag mogelijke stroomsterkte en doof de vlam ook bij korte onderbrekingen.</li> <li>• Kies altijd het materiaal dat het minst schadelijk is voor de gezondheid van de lasser</li> <li>• Belastende houdingen zoveel mogelijk voorkomen.</li> <li>• Bij overschrijding van het geluidsniveau 85 dB(A); (dagdosis) overschrijdt gebruik van gehoorbescherming</li> <li>• Bij een geluidsniveau van minimaal 85 dB(A) moet de werkplek worden afgebakend en gemarkeerd met waarschuwingsborden: "Gehoorbescherming verplicht"</li> <li>• Goede (bron)afzuiging</li> <li>• Ruimteventilatie toepassen</li> <li>• Blootstellingduur beperken.</li> <li>• Verontreinigingen vooraf verwijderen, bijv. olie, primer, verfresten etc.</li> <li>• Lasvermogen beperken.</li> <li>• Direct oogcontact vermijden met lasboog. Dit geldt ook voor werknemers in de directe omgeving.</li> <li>• Voorlichting geven over de aard van het werk met de daaraan verbonden risicoblootstellingen en de hiervoor te nemen beheersmaatregelen.</li> <li>• Leidinggevend moeten toezicht houden op juiste werkwijze en juist gebruik van de voorzieningen.</li> <li>• Verwijderen of afschermen van ontvlambare materialen voor aanvang werkzaamheden</li> <li>• Zorg voor de juiste brandblusmiddelen.</li> </ul>	<p>BHV Brandwacht</p>	<p>RMB AM 004 RMB AM 009 RMB MAT 004 RMB VS 008 RMB VS 014</p>

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

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



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

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

ACHTERNAAM	RISICO/ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	MIG/roezien	Regelingen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats ladder op juiste wijze onder een hoek van ca 75 graden</li> <li>• Draag geen gladde schoenen en oefen geen kracht uit op een ladder</li> <li>• Ladder moet tegen wegglijden en omvallen gezeerd zijn</li> <li>• Ladders buiten niet gebruiken bij windsnelheden &gt; 6 Bft</li> <li>• Reik nooit te ver naar buiten en blijf met beide voeten op de trapsport staan</li> <li>• Plaats metalen ladders niet in de buurt van onder spanning staande delen</li> <li>• Houdt een minimale afstand van 2,5 meter aan t.o.v. ongesoleerde elektrische leidingen (laagspanning)</li> </ul>		
<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"> <li>• Brand, kortsluiting- en elektrocutiegevaar</li> <li>• Brand- en explosierisico's.</li> </ul>	<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"> <li>• Elektrotechnische werkzaamheden worden alleen uitgevoerd door deskundige, voldoende onderrichte en daartoe aangewezen personen.</li> <li>• Laat zo mogelijk elektriciteit uit schakelen voordat aan werkzaamheden wordt begonnen en test of de spanning daadwerkelijk is uitgeschakeld.</li> <li>• Werkschakelaars in uitgeschakelde toestand zo mogelijk vergrendelen.</li> <li>• Waarschuwborden aanbrengen</li> <li>• Kabelhaspels altijd volledig afrollen</li> <li>• Losgekoppelde kabels moeten verwijderd worden. Indien niet mogelijk moeten uiteinden deugdelijk worden afgeschermd</li> <li>• Reparatie van kabels d.m.v. tape is niet toegestaan.</li> <li>• Gebruik alleen dubbel geïsoleerd elektrisch handgereedschap.</li> <li>• Maak gebruik van aarding.</li> <li>• Kies voor een geïsoleerde opstelling (rubber mat onder voeten).</li> <li>• Voorkom slechte verbindingen en beschadigde isolatie bij snoeren, stekkers en toestellen.</li> <li>• Voorkom overbelasting bij het gebruik van verdeelkasten.</li> <li>• Gebruik geen metalen ladders bij spanningvoerende delen.</li> <li>• Zorg voor niet-geleidende blusmiddelen, bij voorkeur CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Ventilatieopeningen vrij van stof en vrij houden</li> <li>• Vermijd het gebruik van brandbare vluchtige stoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

ACTIVITEIT	RISICO/ANALYSE	BEHEERSMAATREGELEN	Wig/Toezicht	Regelingen
<p><b>10</b> Verwijderen / opruwen 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"> <li>Algemene blootstellingrisico's</li> <li>Blootstelling aan stofdeeltjes</li> <li>Blootstelling aan geluidsoverlast</li> <li>Blootstelling aan HD waterstralen</li> </ul>	<p>Bekendstellen onderhanden straalwerk op lichtborden boven ingang dok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voorkom blootstelling derden door verschoven werktijden</li> <li>Deuren sluiten en vergrendelen (exclusief 2 nooduitgangen)</li> <li>Onbevoegde personen mogen het Dok VI niet betreden</li> <li>Op straalmondstuk moet een dodemansinrichting aanwezig zijn</li> <li>Voor aanvang moeten de slangkoppelingen, brandstoftank, compressor en noodstopcompressor worden gecontroleerd.</li> <li>Gebruik van de noodzakelijke juiste persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>Dragen van het juiste type adembescherming</li> <li>Het dragen van een volledige lichaamsbescherming inclusief handschoenen en veiligheidsschoeisel</li> <li>Gehoorscherming toepassen. In de straalkappen dient men oorpluggen of autoplastieken te gebruiken</li> <li>Alleen vakbekwame personen mogen dit uitvoeren (SIR-Certificering)</li> <li>Uitvoerend voorzien van speciaal straalpak met externe ventilatie</li> <li>Zorg dragen voor voldoende afzuiging</li> <li>Zorg dragen voor stofdicht afschermen omgeving</li> <li>Werkzaamheden bekendstellen aan boordpersoneel en/of dokcentrale??</li> <li>Aansluiting op drinkwaterleiding (vermindert de kans op legionella)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RMB AM 011</li> </ul>
<p><b>11</b> Draaien deinstallaties</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ongevallen en incidenten als gevolg van botsing met draaiende delen</li> <li>Ongevallen en incidenten als gevolg van losbrekende onderdelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemming planning voor start van de werkzaamheden</li> <li>Markeren/afzetten werkplek</li> <li>Zo nodig aanpassen toegangsroutes op schip</li> <li>Vluchtroutes vrij houden</li> <li>Bekendstellen werkzaamheden aan boordpersoneel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<p><b>12</b> 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"> <li>Blootstelling aan onder spanning staande installatie</li> <li>Blootstelling aan niet-ioniserende straling (elektromagnetisch)</li> </ul>	<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"> <li>Afscherming van de bron</li> <li>Afstand tot de bron</li> <li>Beperken van menselijk handelen aan of nabij de bron</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voorkom blootstelling derden door aanpassing planning werkzaamheden</li> <li>Zie ook beheersmaatregel nr 8: "Werken met elektriciteit"</li> <li>Voorlichting en het aangeven van onveilige RadHaz situaties aan boord</li> <li>Schriftelijke toestemming van MB/FD/Transport Coördinatiecentrum voor gebruik maken van LF-, HF- en radarinstallaties (zie RMB FAC 001 punt 555)</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>