

vkc 1

Ministerie van Defensie Materieel Organisatie

Postbus 90822
2509 LV Den Haag

Enkhuizen, 27 november 2007

Opdrachtgever : Ministerie van Defensie Materieel Organisatie
Uw referentie : 603.70.2212
Ons dossier : 270940
Expert : F.W Kersten *re*

VERTROUWELIJK RAPPORT

BETREFT : onderzoek naar het onderhoud van de "Groene Draeck"

OPDRACHT : 1.
Het beoordelen van de opdrachtstelling en reparatielijsten inclusief de tijdens het onderhoud geconstateerde meerwerk activiteiten. Deze beoordeling - dient naast de technische noodzaak - in relatie gezien te worden met het representatieve karakter van het vaartuig en de daarmee samenhangende hoge kwaliteitseisen.

2.
Het beoordelen van de omvang van de geplande werklust in manuren en materiaalkosten.

3.
Het beoordelen van de toegerekende gerealiseerde uren in relatie tot het voor dit specifieke schip noodzakelijke uit te voeren werkzaamheden.

4.

Het beoordelen van de redelijkheid en billijkheid van de toegerekende manuren in relatie tot de specialistische vakkennis die voor dit soort jachten vereist is.

5.

Het presenteren van de onderzoeksresultaten middels een eindrapport en een presentatie

OPDRACHTGEVER : Ministerie van Defensie / Materieel en Organisatie
Postbus 90822
2509 LV Den Haag

DATA GEGEVENS

Oprichtdatum : 27-09-2007
Bezoekdata/ plaatsen : 25-09-2007 / 05-11-2007 / 15-11-2007 en 21-11-2007
's-Gravenhage resp. Den Helder
Ligplaats object/ plaats : Marinebedrijf te Den Helder

TE INSPECTEREN OBJECT

Naam vaartuig : Groene Draeck
Soort : Platbodem
Type : Lemster- of Lemmeraak
Afmetingen : lengte o.a. : 15 m breedte : 5 m
waterverplaatsing: 27 ton
Bouwaard : staal geklonken
Bouwjaar : 1957
Bouwer/ werf : scheepswerf de Vries Lentsch te Amsterdam

VOORTSTUWINGSINSTALLATIE

Merk/ type : Perkins
Soort/ brandstof : diesel
Motornummer : YA30194U584180Y
Aantal cilinders : 6



Vermogen : 135 pk bij 1800 r.p.m.

Keerkoppeling : Velvet hydraulisch

VERANTWOORDING : de inspecties hebben plaatsgevonden in het bijzijn van [REDACTED]
[REDACTED] en de adjudant van de koningin, [REDACTED]
[REDACTED] overige betrokkenen, alsmede de vaste
bemanning van de Groene Draeck

Aanvankelijk lag het in de bedoeling om de rapportage uit te breiden met een fotoreportage. Echter, na inspectie aan boord heb ik gemeend deze uit privacy overwegingen achterwege te kunnen laten. Daarbij komt dat de foto's niets toevoegen aan de beeldvorming, immers de Groene Draeck is bij betrokkenen voldoende bekend.

ONTVANGEN STUKKEN :- een uitvoerig overzicht (spreadsheet) waarbij uiteen wordt
gezet hoe het calculatief uurloon tot stand is gekomen,

- een evaluatierapport van de Groene Draeck uit 1997 / 98 (waar ik niet verder op in ga, daar deze is gedateerd),

- een onderhoudsadvies gedateerd 29-11-2001 (en naar mijn mening achterhaald),

- verslag Quicksan kosten Groene Draeck over de periode 2005 met bijbehorende specificaties,

- een voorlopige reparatielijst 2005 / 06,

- een voorlopige reparatielijst 2006 / 07,

- een survey rapport van de Groene Draeck gedateerd januari 2007,

IN ALGEMENE ZIN

- een voorlopige calculatie (en actueel) voor het onderhoud in de periode 2007 / 2008.

: De Groene Draeck is een bijzonder vaartuig vanwege haar bijzondere achtergrond. Vanuit dit perspectief gezien dient de boot met alle egars en juiste aandacht te worden behandeld. Dat de Marine zeker van oudsher gezien (relatie Koningshuis en Marine) daar het aangewezen bedrijf voor is, moge duidelijk zijn.

Dat de Marine een overkill aan kennis en mogelijkheden voor deze specifieke boot heeft moge ook duidelijk zijn. Dit blijkt ook uit de stafadviezen en uit het gehanteerde uurloon. Immers de organisatie, kennis, infrastructuur in de breedste zin van het woord genereren een uurloon voor de "dienst kleine vaartuigen" van € 59,38 ofwel afgerond op € 60,--

Dit uurtarief is niet echt concurrerend t.o.v. de gehanteerde uren in het bedrijfsleven. Voor een werf die het onderhoud aan de Groene Draeck kan uitvoeren en dit ook volgens de daarbij behorende standaard doet, is een uurloon tussen de € 42,50 en (maximaal) € 50,-- verdedigbaar. Voor dit uurloon is een prima prijs - / kwaliteit verhouding te realiseren.

Het verdient dan ook aanbeveling om te onderzoeken of het door de Marine gecalculerde uurtarief niet dient te worden herzien waarbij alle niet relevante items buiten beschouwing worden gelaten. Ik denk dat het uurloon dan aanzienlijk naar beneden kan worden bijgesteld zonder afbreuk te doen aan de financiële structuur van het Marinebedrijf.

In algemene zin geldt voor de opbouw van de onderhoudskosten natuurlijk niet alleen het uurloon maar het aantal verwerkte uren. Ook hier geldt dat een onnodig zware



technische overhead t.o.v. dit specifieke vaartuig een "uurverhogende" rol speelt. Dit maak ik op uit de urenstaten en de door diverse specialisten geschreven adviezen. Deze technische staf maakt onvoldoende onderscheid tussen een Lemsteraak welke slechts 100 motoruren per jaar maakt en onder gunstige omstandigheden en een fregat welke onder alle omstandigheden en continue inzetbaar dient te zijn.

Ik merk hierbij nog op dat bij alle urenstaten en verantwoording geen rekening is gehouden met de dagelijkse aanwezigheid van de schipper en van de bootsman.

Bij het opstellen van de hieronder omschreven overzichten en zienswijze heb ik alle bedragen achter de komma naar beneden afgerond.

Als laatste wil ik opmerken dat het nagenoeg niet doenlijk is om alle kosten uit het verleden inzichtelijk te maken en om te beoordelen of deze wel of niet verdedigbaar zijn geweest. Zo is er groot onderhoud gepleegd - het vlak is gestraald en geconserveerd - de motor is er uit geweest en gereviseerd - en nog een aantal posten. Uit kosten overweging mijnerzijds heb ik gemeend daar geen uitvoerig onderzoek naar te moeten doen en heb ik mijn aandacht gericht op het actuele onderhoud voor de komende periode en een overzicht gemaakt met onderhoudsadviezen en wat dit redelijkerwijze mag kosten.

GESTELDE VRAGEN

1. Het beoordelen van de opdrachtstelling en reparatielijsten inclusief de tijdens het onderhoud geconstateerde meerwerk activiteiten. Deze beoordeling - dient naast de technische noodzaak - in relatie gezien te worden met het representatieve karakter van het vaartuig en de daarmee samenhangende hoge kwaliteitseisen.



Bij het beoordelen van de reparatielijsten kan ik de volgende opstelling maken op basis van de gegevens van Quickscan

Kosten 2003	€ 176.154,40
Kosten 2004	€ 166.571,00
Kosten 2005	€ 186.443,00
Kosten 2006	€ 112.195,00
Kosten 2007 (begroot)	€ 80.231,80

Zoals aangegeven in de laatste alinea van **-IN ALGEMENE ZIN -** ben ik van mening dat het niet doenlijk is om gedetailleerd in te gaan op de periode 2003 t/m 2006. Dit omdat ik de noodzaak van het opvoeren van een aantal onderdelen en materialen niet kan inschatten daar ik de situatie niet van te voren heb kunnen beoordelen. De huidige situatie is wel bekend vandaar de focus op het onderhoud 2007 - 2008. Vanuit die actuele situatie kan worden gesteld dat de werkljst - Voorlopige reparatielijst 2007 / 2008 - een lijst is die qua uren hoog is ingezet. Op de specificatie hiervan kom ik later terug.

2.

Het beoordelen van de omvang van de geplande werklast in manuren en materiaalkosten.

Bij de beoordeling van de omvang van de geplande werkuren heb ik een lijst ontvangen voor de werkzaamheden over de periode 2007 - 2008. Hierbij wordt een totaal aan uren begroot van 1011 en aan materialen € 13.926,--. Hier geldt dat deze begroting exclusief de aanwezigheid van de vaste bemanning van de Groene Draeck is. In de begroting is nog een post metallurgisch onderzoek separaat vermeld van € 25.000;--. Deze post dient nog aan de algehele begroting te worden toegevoegd. Voorts maakt de begroting melding van een post "onvóorzien" van 10% op zowel het arbeidsloon als op de post



materialen Deze laatste post "onvoorzien" lijkt mij in het geheel niet van toepassing, zeker daar het betrekking heeft op een overzichtelijke en niet moeilijk vast te stellen begroting. De totale begroting van de Marine komt dan voor dit jaar na correctie uit op € 80.231,80 exclusief het metallurgisch onderzoek.

Voor wat betreft de post metallurgisch onderzoek (huiddikte meting) van € 25.000,-- wil ik vermelden dat deze post een vier jaarlijks onderzoek betreft. Ik heb voorgesteld om één keer in de vijf jaar een meetrapport op te laten maken door MME te Ridderkerk (Materiaal Meting Europe b.v.). Dit is een gecertificeerd bedrijf dat door alle klassenbureau's wordt erkend. Ik wil adviseren hun een spotmeting te laten doen aan het vlak onder het stuurboord toilet (bij inspectie geconstateerde lokale roestvorming op het vlak). De werkwijze en uitleg alsmede het bijbehorende kostenplaatje zouden dan een beoordeling kunnen zijn voor een vijf jaarlijkse meting.

Ook hier geldt dat de post uren zowel als de post materiaal hoog is.

3.

Het beoordelen van de toegerekende gerealiseerde uren in relatie tot het voor dit specifieke vaartuig noodzakelijke uit te voeren werkzaamheden.

Zoals eerder aangegeven is de Groene Draeck een bijzonder vaartuig. Echter het onderhoud zou feitelijk niet behoeven af te wijken van het onderhoud van een vergelijkbare Lemsteraak. Het uitvoerige onderhoud zoals door het stafadvies is omschreven, is min of meer ingegeven vanuit de gedachte dat er niets maar dan ook niets stuk mag gaan. Om dit te voorkomen wordt er veel aandacht aan het onderhoud besteed



(lees dus extra kosten). Er was kennelijk in het verleden door de technische dienst gesteld dat de complete motor elke 5 jaar diende te worden uitgebouwd en te worden gereviseerd en op de proefbank getest. Dit is een niet zinvol advies, met alle kosten en uren van dien. Immers zoals eerder aangegeven draait de motor slechts ca. 100 uur per jaar zonder extreme belasting. Ook hier geldt dat ik terugkom op de noodzakelijkheid van de door de Marine opgegeven urenspecificatie.

Vaak is het zo dat er een overkill aan veiligheidsmaatregelen wordt genomen waarbij de meest eenvoudige storingsbronnen over het hoofd worden gezien.

Een voorbeeld hiervan is het koelwater beluchtingsysteem op de hoofdmotor. De kans op hevelwerking bij een volle kuip (extra inzinking) is realistisch daar de beluchter onjuist is gemonteerd en er dus een reële kans op hevelwerking aanwezig is met alle gevolgen van dien.

4.

Het beoordelen van de redelijkheid en billijkheid van de toegerekende manuren in relatie tot de specialistische vakkennis die voor dit soort jachten vereist is.

Voor het algemene onderhoud van de Groene Draeck is niet meer specialistische kennis noodzakelijk anders dan die bij gerenommeerde jachtwerfen aanwezig is. Het specialisme wat een jachtwerf niet in huis heeft kan worden uitbesteed. Ik denk hierbij aan het reviseren van de dieselmotor en de afdeling goudhoek. Het op- en aftuigen, hellingen, transport, opslag, schilderen van de romp, het algehele lakwerk van rondhouten en zwaarden, nazien van de techniek e.d. vergt geen



hoogstaand vakmanschap en zeker niet het aantal uren dat wordt opgegeven.

Het schilderwerk van de romp (wit lakwerk) ziet er netjes uit. Wanneer dit echter wordt getoetst aan de hoogste norm van de Nederlandse jachtbouw geef ik het cijfer van 7. Om de hoogste norm te kunnen halen zal de romp moeten worden geplamuurd en worden gespoten. Dit is echter bij het marinebedrijf niet of nauwelijks mogelijk. Ik stel dus dat er een spanningsveld ligt tussen de prijs - / kwaliteitverhouding. M.a.w. het onderhoud is prima verzorgd maar is niet in verhouding met de opgevoerde kosten.

**VOORLOPIGE REPARATIELIJST
2007 / 2008**

de overlegde reparatielijst behelst de hierna volgende items:

Takelaars

Het nalopen van het lopend tuig en vervanging indien nodig

Controleren en vervangen zonodig van het staand tuig

Het vernieuwen van 10 Turkse knopen

Cobi

Poederkwasten van tafelpoot en roosters

Zeilmakerij

Aanmaken van 2 stuks hoes stootwil, hoes stuurwiel, hoezen schoot, huik, treadmaster treden, afdekzeil rubberboot, afdekzeil laser

Werktuigelijke installatie

Alles op het gebied van de voortstuwing en hulpset



Conservering tanks

Alle tanks openen, reinigen en conserveren

Scheepsveiligheid

Reddingsmiddelen, brandbeveiligingsmiddelen, gasvoorziening

Elektrische installatie

Aanpassen startinstallatie Onan generator. Is eenmalig

Timmerman

Is nauwelijks aan de orde. Er dient een deur opnieuw te worden opgedekt.

Mastenmaker

Naziën blokken en alle rondhouten. Er zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen

Schilder

Slijpen en lakken van blank hout. Het gelakte teakhout ziet er netjes uit en heeft slechts op een aantal plaatsen te worden voorgelakt om vervolgens eenmaal af te lakken. De scheepshuid wordt op enkele plekken bijgewerkt en heeft dus niet geheel te worden overgeschilderd. De rondhouten en zwaarden behoeven slechts licht te worden geschuurd en eenmaal te worden afgelakt.

Slijpen en lakken van het binnenschip

Bijwerken lichte beschadigingen. Geen bijzonder werkzaamheden gepland.

Goudhoek

Diverse lakwerk en goudwerk, losse onderdelen en naamgeving



Aankopen van verfmaterialen

Geen op of aanmerkingen. Deze zijn voor het standaard onderhoud gedurende de zomerperiode aanwezig en bevinden zich in een opslagruimte in Muiden

Algemeen

Plaatsen van magnetron. Is een eenmalige zaak. Heeft dus niets met het standaard onderhoud te maken.

NADERE UITWERKING

: de hierboven omschreven voorlopige reparatielijst wordt hierna verder uitgewerkt waarbij de door de Marine opgegeven uren en materialen van commentaar wordt voorzien. Ik volg hierbij exact de opgegeven urenlijst. De omschrijving wijkt in volgorde iets af van de voorlopige reparatielijst.

LICHTE EN KLEINE VAARTUIGEN

: *bij deze post worden de onderhoudswerkzaamheden aan de hoofdmotor opgenomen. Voor het vervangen van de smeerolie, brandstoffilters, demonteren verstuivers, demonteren startmotor, olie verversen generator, verstuivers de en monteren, startmotor de- en monteren wordt 12 uur opgevoerd.*

COMMENTAAR

: Van deze opstelling is het de- en monteren van de startmotor van de hoofdmotor en de generator niet noodzakelijk. Een motivatie zou kunnen zijn dat de machinekamer in de winterperiode een vochtige omgeving is en daardoor er sprake zou kunnen zijn van corrosie aan de startmotor. Echter het vaartuig ligt in de winter binnen in een verwarmde hal zodat er geen sprake kan zijn van corrosie. Het jaarlijks testen van verstuivers van zowel de hoofdmotor als van de generator is volstrekt overbodig en dient pas plaats te vinden wanneer de motor slechter gaat starten dan wel 5000 draaiuren heeft. Dit laatste zal echter nimmer worden gerealiseerd (gemiddeld aantal draaiuren op jaarbasis 100).

Voor de overige technische handelingen (zie spreadsheet), zoals olie vervangen hydrofoor, controle pompen en terugslagklep, buitenboord afsluiters en tanks openen en reinigen, het testen van de accu's en deze opslaan, is 32 uur begroot.

COMMENTAAR

Het vervangen van de olie van de hydrofoor is slechts een maal in de 2 jaar noodzakelijk en betreft het vervangen van hooguit 300 cc olie. Het nakijken van de terugslagklep is pas zinvol als de waterdruk langzaam terugloopt (de hydrofoor slaat dan soms aan). Bij het controleren van de buitenboordafsluiter kan worden volstaan met een fysieke controle. Een keer in de 4 jaar adviseren wij de afsluiters open te maken voor verdere inspectie.

Nalopen berghout en beuling ijzer en eventueel herstellen / vervangen.

COMMENTAAR

Voor deze post is 4 uur begroot. Ik ben van mening dat deze post ongelukkig is omschreven want het nalopen van het berghout mag niet meer dan vijftien minuten duren. Vooraf is nooit vast te stellen hoeveel uren er voor het herstellen van het berghout noodzakelijk zijn doch de praktijk zal leren dat dit minimaal is, tenzij b.v. een aanvaring heeft plaatsgevonden. In feite dient deze post worden ondergebracht bij het schilderwerk van de romp.

Behandelen rondhouten + roer + lakdelen aan dek, aanbrengen antifouling, schilderen romp + berghout + opbouw + kuip, behandelen lakken beide zwaarden, conserveren opbouw inwendig.

COMMENTAAR

Voor deze werkzaamheden zijn 442 uren begroot. Uitgaande van het slechtste scenario zijn dit veel uren. Ook al dient de gehele romp, binnenkant boëisel, opbouw, al het blanke lakwerk en een antifouling laag te worden aangebracht, dan nog kan dit in minder uren worden uitgevoerd dan is begroot. Vertaald naar kosten zou dit betekenen dat deze behandeling € 26.520,- + geschat € 2.000,- aan materiaal, maakt € 28.520,- in totaal.

Tijdens de inspectie bleek dat de romp na twee vaarseizoenen nog in een dermate goede conditie verkeert dat deze niet in zijn geheel hoeft te worden overgeschilderd. Dit betekent dus ook, dat bij goed onderhoud in de zomer het schilderwerk van de romp tenminste drie seizoenen mee kan. Dit zal uiteraard de kosten voor het standaard onderhoud in gunstige zin beïnvloeden.

WERKPLAATS HOUT &
POLYESTER

: *inspectie van alle blokken en eventueel herstellen, vervangen, inspectie mast en alle rondhouten en eventueel herstellen, inspecteren + rapporteren inwendige van de mast.*

COMMENTAAR

Ook hier geldt dat er voor de inspectie en eventueel herstel een post aan uren is opgenomen van 40. De motivatie is dat het verleden zou hebben geleerd dat de kosten noodzakelijk zijn. Ik ben van mening dat het inspecteren, (visueel controleren) van deze items niet meer dan 2 uur mogen bedragen. Eerst dan kan worden begroot wat de reparatiekosten zullen zijn. Echter, wat ik heb gezien geeft geen aanleiding voor bijzonder onderhoud behoudens eenmaal licht opschuren en overlakken. Waar de post materialen ad € 250,- betrekking op heeft is mij niet duidelijk. Mogelijk heeft dit te maken met het inwendige onderzoek van de masttop.

AZG

: *behandelen vlaggenstok - behandelen zwemtrapje -
behandelen 3 stuks loopplanken - behandelen deur salon -
behandelen 2 stuks kuiproosters - behandelen kastje
verrekijker - behandelen schaar (of mik) - behandelen blokken -
behandelen draak - behandelen stuurwiel - behandelen
reddingsboeien - aanbrengen scheepsnaam in goud.*

COMMENTAAR

Voor bovengenoemde werkzaamheden staan 120 uur op de begroting of wel ruim 3 manweken en een post van € 1.200,- aan materiaal. Alhoewel deze onderdelen onderhoudsgevoelig zijn en tijdrovend, lijkt het mij toe dat men kan volstaan met 90 uur.

COBI

: *poedercoaten tafelpoot en poedercoaten roosters koekoek.*

COMMENTAAR

Voor deze post staat 4 uur en € 100,- materiaal. Verder geen commentaar, lijkt mij alleszins redelijk. Ik ga er vanuit dat het poedercoaten van de roosters op de koekoek incidenteel is.

ZEILMAKERIJ

: *aanmaken 2 stuks hoes stootwil - aanmaken hoes stuurwiel -
aanmaken hoezen schoot - aanmaken huik - vervangen
treadmaster antislip op trap - aanmaken afdekzeil rubberboot -
aanmaken afdekzeil laser.*

COMMENTAAR

Voor deze post staat 128 uur en € 2.000,- materiaal. M.a.w. er is een bedrag gereserveerd van € 9.680,-. Deze post is niet te verantwoorden met dien verstande dat deze erg hoog is in relatie tot het gevraagde / geleverde. Diverse posten vallen niet onder een standaard onderhoud doch hebben betrekking op een meerjarenplan (b.v. afdekzeil van de Laser en speedboot.)

TAKELAARSWERKPLAATS

: *nalopen en indien nodig vervangen van lopend en staand tuig,
vernieuwen van 10 stuks Turkse knopen, het vervangen van
het leer van de beugels voor de rondhouten.*



COMMENTAAR

Voor deze post zijn 64 uren begroot en een post materiaal van € 3.000,--. Gelet op de staat van onderhoud zal er behoudens enkele Turkse knopen, weinig behoeven te worden vervangen. Het nalopen van het complete staand en lopend tuig (vallen en verstaging) neemt niet meer dan 1 uur in beslag. Gesteld dat er enkele draden moeten worden vervangen, mag dit niet meer dan 16 uur bedragen. De post materialen zal gemiddeld € 400,-- mogen bedragen, inclusief het vernieuwen van het leer bedraagt de te besteden tijd dan 25 uur.

DAC

: *liften, schoonspuiten en ontliften, inclusief horizontaal transport.*

COMMENTAAR

Voor deze overigens belangrijke handeling staat 100 uur genoteerd alsmede de kosten voor het horizontale transport ad € 236,--, ofwel totaal € 6.236,--. In het bedrijfsleven zou een dergelijke handeling ca. € 950,00 kosten exclusief bokhuur en stadagen. Aangezien dit niet gebeurt in de burgermaatschappij maar bij de marine, denk ik dat het aantal uren voor beide handelingen niet meer dan maximaal de helft mag bedragen. De motivatie van de Marine dat deze kosten worden gemaakt zit hem in het feit dat de lift een complexe constructie is die gemaakt is voor grote schepen. In dit geval kan ik me voorstellen dat de kostentoerekening wordt aangepast aan het type schip. In dit geval dus de Groene Draeck.

Een optie kan zijn dat een kraan (van Limmen) met een passend juk de boot op de wal hijst en vervoert. Deze handeling mag niet meer kosten dan € 2.000,-- (eruit en erin).

TSTAP

: *testen en reviseren afsluiters.*

COMMENTAAR

Hier staat 20 uur voor. De praktijk leert thans dat de afsluiters visueel worden geïnspecteerd. Een maal in de 5 jaar kan men volstaan met het demonteren van de kranen. Vervanging zal nagenoeg niet noodzakelijk zijn daar het vaartuig weinig op zoutwater komt en nagenoeg altijd in een zoetwater omgeving ligt.

TLE

: *advies scheepsbouw en advies conservering.*

COMMENTAAR

Voor deze adviezen wordt 16 uur in rekening gebracht. Het afgeven van een dergelijk advies kan in 6 uur worden uitgebracht en geschreven als de input bekend is waarbij ik meer denk aan een standaard onderhoudlijst die in het najaar door de bemanning wordt opgemaakt en met de technische dienst wordt besproken. Een ochtend vergaderen en er is bekend wat er moet gaan gebeuren!

INBOUWEN MAGNETRON

: *voor deze post is eindbedrag gereserveerd van 24 uur en € 997,- aan materiaal.*

COMMENTAAR

Ik heb inmiddels vernomen dat deze kosten door Hare Majesteit zelf worden gedragen.

PARTICULIERE DIENSTEN

: *transport Limmen (reeds opgenomen), keuring brandblusmiddelen, gaskeuring, keuring reddingsvesten en testen startmotor.*

COMMENTAAR

De hiermede gepaard gaande kosten zijn mij niet bekend doch zullen ongetwijfeld verdedigbaar zijn. Het testen van de startmotor is niet relevant want deze is nu niet los geweest.

UITBESTEDINGEN

: *installeren ATIS in VHF.*



COMMENTAAR

Blijkens informatie is er een probleem met de ATIS. Dit betreft een eenmalige post met een kostenplaatsje van € 200,--. Lijkt mij verdedigbaar.

LEVERING MATERIAAL AAN

DE BOOT

: *diverse onderhoudsmiddelen*

COMMENTAAR

Diverse onderhoudsmiddelen worden in het voorjaar geleverd waarop de bemanning gedurende het vaarseizoen onderhoud kan plegen. Het opgevoerde bedrag van € 410,-- is alleszins verdedigbaar

TOTALEN

: De marinebegroting in het bijgaande spreadsheet sluit inclusief de post "onvoorzien" van 10% op arbeidsloon en materialen op een bedrag van € 80.231,--. Daarnaast is een urenstaat opgenomen van de door mij gecalculeerde uren, welke uitkomt op 586 uur en ik een stelpost materialen opneem van € 4.316,-

VERVOLG

: bovengenoemde linker kolom van bijgaande spreadsheet is dus de opstelling waar de Marine mee werkt. Ik heb gemeend om een meer uitgebreid antwoord te geven op de vragen 1 t/m 4 maar dan verwerkt in een spreadsheet waarbij het - Onderhoudsschema Koninklijk Jacht Groene Dreack - genummerd TLE 31176 1 : 1 in een overzicht in de bijlage wordt weergegeven.

Uit bijgesloten spreadsheet kom ik dan op een door de Marine geprognotiseerd aantal uren van 1009 en een door mij gecalculeerde aantal uren van 586. De post materialen van de Marine komt uit op € 13.926,--. Wanneer de door mij begrootte uren zouden worden vermenigvuldigd met een gangbaar uurloon kom ik op $586 \times € 45 = € 26.370,--$. Tel daarbij een post materialen (op commerciële basis begroot) op van €

4.316,-- dan betekent dit dat het gemiddelde standaard onderhoud van de Groene Draeck grosso modo op € 30.686,-- uitkomt (uiteraard exclusief 19% BTW voor zover van toepassing). Ook is nog geen rekening gehouden met het transport van Muiden naar Den Helder vice versa, alsmede het compleet aftuigen in het najaar en optuigen in het voorjaar en huur verwarmde loods

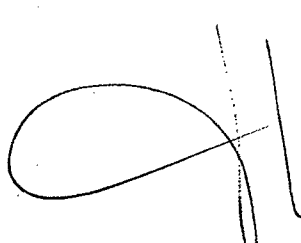
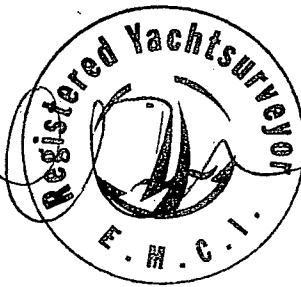
Tevens sluit ik bij een door mij aangepast - Onderhouds-
schema Koninklijk Jacht De Groene Draeck - .

CONCLUSIE

: uit bovenstaande uiteenzetting komt duidelijk naar voren dat de in het verleden gemaakte en/of opgegeven onderhoudskosten hoog zijn gebleken. Dit heeft mede te maken met de uitgebrachte stafadviezen, het bijbehorende uurloon alsmede de hoge cosmetische "lat". De stafadviezen en het onderhoudschema kunnen worden bijgesteld zonder afbreuk te doen aan de technische continuïteit van de Groene Draeck alsmede de bijbehorende veiligheid in de meest brede zin en de cosmetische uitstraling.

Aldus opgemaakt om te dienen waar zulks zal behoren

Bijlage : vergelijkend overzicht standaard onderhoud (jaarlijks)
voorstel jaarlijks onderhoudsschema

Kostenoverzicht standaard onderhoud op jaarbasis

omschrijving	uren Min v Def	uren Kersten	Materialen Kersten	noodzaak
homo brandstof	1	0,9		
homo smeerolie filter	1	0,3		
homo verstuiers	1			niet
homo olieversen	1	1		
homo startmotor	2			niet
DG brandstoffilter	1	0,9		
DG smeeroliefilter	1	0,3		
DG verstuiers	1			niet
DG olie versen	1	1,8		
DG startmotor	2		180	niet
vervangen olie hydrofoor	2	0,5		
controle sewagepomp	2	0,3		
nakijken terugslagklep	2	0,3		
vervangen afsluiter was bak	4	2		
bb afsluiters nazien	4	4		
vervangen koolfilter	2	1		
kleppenblok drinkwater	2	2	50	
verplaatsen startbediening	8		25	eenmalig
accu's testen en opslaan	4			
schoonmaken alle tanks	12	12	85	
berghout nalopen	4	0,15		
aanbrengen nieuwe abetplaat	8		80	
behandelen rondhouten + roer + lakdelen aan dek	80	80	50	
voorbewerking en aan- brengen antifouling	40	28	450	
conserveren huid, berg- hout, opbouw, kuip	150	85	225	
behandelen 2 zwaarden	50	32	25	
conserveren opbouw inw.	100	40		
inspectie blokken	16	2		
inspectie mast en rondhouten	12	4		elk jaar

Kersten Experts

inspectie mast inwendig	12	2		
insp blokken				
behandelen vlaggestok	5	4	1200	goudhoek
behandelen zwemtrap	10	6		
behandelen 3 stuks loopplank	7	4		
behandelen deur salon	4	4		
behandelen 2 kuiproosters	10	4		
behandelen kastje verrekijker	4	2		
behandelen schaar	10	4		
behandelen blokken	10	8		
behandelen draak	15	8		
behandelen stuurwiel	10	5		
behandelen reddingsboeien	15	15		
scheepsnaam in bladgoud	20	15		
poedercoaten tafelpoot	2	2		
poedercoaten roosters koekoek	2	2	100	eenmalig
aanmaken hoes stootwiel	8	5		
aanmaken hoes stuurwiel	6	6		
aanmaken hoes schoot	6	6		
aanmaak nieuwe huik gr.zeil	40	28		
vervangen treadmaster op trap	16	12		
aanmaken afdekzeil rubberboot	32	24		
aanmaken afdekzeil Laser	20	20	800	
nalopen en indien vervangen				
lopend tuig	36	1		
idem staand tuig	12	1		
10 nieuwe turkse knopen	8	4		
uren voor gem. Reparatie		16	400	
vervangen leer van beugels	8	6		1x 4 jaar
liften, schoonspuiten	100	40		
horizontaal transport			236	mb
TLE engineering	16	6		
testen verstuivers	9			niet v toep.
testen afsluiters	20	4		
inbouwen magnetron + div.	24	24	eenmalig	nota K.Huis
keuring brandblus				n.b.
keuring gas				n.b.
keuring reddingsvesten				n.b.



testen startmotor				niet nodig
Radio Holland atis			n.v.t.	eenmalig
levering materiaal a/b onderhouds middelen			410	zomer
	1009	586	4316	
uren Marine	1009			
uren Kersten	586			
materialen door Marine begroot	13.926			
materialen door Kersten begroot	4.316			

Voorstel onderhoudsschema 'De Groene Draeck'

interval	omschrijving	bevindingen
	voortstuwing Perkins e.d.	
1	opnemen urenstand	najaar
1	v-snaren	najaar
5	motorafstelling inspecteren	alleen indien noodzakelijk
1	trillingsdempers	alleen visuele inspectie
5	compressiedruk meten	bij goed lopende motor niet nodig
2	brandstofopvoerpompfilter controleren	najaar
5	brandstoffilters vervangen	najaar
5	verstuivers testen	winter
5	in en uitlaatklepspeling controleren	winter
1	waterafscheider aftappen	najaar
1	smeeroliefilter vervangen	najaar
1	olie vervangen van de motor	najaar
5	luchtfilter element reinigen	
5	carterventilatie filter inspecteren	
1	wierfilter	najaar
1	zoutwaterkoelwaterpomp filter inspecteren	najaar
5	koelwaterinlaatkraan inspecteren	
1	koelwatersysteem nazien (op lekkage)	visueel
	motor conserveren (zoute kant)	vervalt
1	morsekabels controleren ed.	visueel
5	morsekabels elke 5 jaar vervangen!	
1	uitlaat inspectie	
	uitlaatexpansiestuk inspecteren	vervalt (natte uitlaat)
5	vervangen koelvloeistof	
5	V-snaren vervangen	
	brandstofpomp testen	niet nodig
	regulateur testen	niet nodig
5	controle afsluiters (deels demonteren)	
8	oliekoeler reinigen en testen	
5	waterlock inspecteren en afpersen.	
	Koppelingsinstallatie	
1	flex koppeling inspecteren	visueel
5	olie keerkoppeling vervangen	
10	inspectie kk tandwielen en platen pakket	
	asleidinginstallatie	
	voortstuwcr controleren op beschadiging	onderdeel van algehele vis.insp.
1	schroefslager speling meten	

1	schroefasafdichting inspecteren en veersp. seal	
1	systeem nalopen op lekkage	
5	tank openen en inspecteren	
	afsluiters demonteren en reviseren	alleen bij deze lekkage
	onan generator	
1	urenstand opnemen	
	toerental controleren	niet nodig
1	spanning / herz controleren	230 v - 50 Hz
1	V-snaren controleren	visueel
	belasting berpoefing uitvoeren	niet nodig
5	brandstof filter vernieuwen	
5	kleppeling controleren	
	gloeipluggen controleren	niet nodig (bij slecht starten)
1	smeeroliefilter vernieuwen	
1	smeeroliefilter vervangen	
1	koelwaterbeluchter inspectern (zoutaanslag)	
1	zout / zoet koelwaterpomp inspecteren	
	verstuiivers inspecteren	niet nodig
	compressie meten	niet nodig
5	uitlaatslang inspectie	
	brandstofpomp testen	niet nodig
	regulateur testen	niet nodig
	thermostaat controleren	niet nodig
	verwarming	
1	slangen en koppelingen inspecteren	
2	service onderhoud en afstellen	werk derden
2	gasinstallatie afperse en attest	werk derden
	Halon installatie	
2	controleren (moet worden vervangen?)	werk derden
2	brandblussers	
	lenssyteem	
1	lenszuigkorven inspecteren	
1	lensverdeelkast inspecteren	visueel en handmatig
2	lenspomp testen	
2	noodhandlenspomp testen	
2	dompelpomp met schakelaar inspecteren	
	huid- en spuitafsluiters inspecteren	reeds opgenomen
1	afvoerputten en schrobputten inspecteren	gedurende het seizoen
1	sewagepomp controleren	
	drinkwatersysteem	



1	kranen en wastafels e.d. inspecteren	gedurende het seizoen
1	leidingen en koppelingen	dito
1	afsluiters controleren	
1	kleppenverdeelblok visueel inspecteren	
1	filter demonteren	
1	slangen inspecteren	
1	geiser onderhoud	werk derden
1	drinkwatertanks inspecteren	
2	hydrofoorinstallatie inspecteren	
	hydrofoorpomp testen	zie 95
	hydrofoortank controleren	zie 95
2	hydrofoorolie vervangen	
5	kleppenverdeelblok demonteren en insp.	
	afsluiters demonteren en inspecteren	reeds opgenomen.
	terugslagklep hydrofoor inspecteren	alleen bij storing

2

		WOB	PAGINA
Plandocument 2007-2008	1. Groene Draeck reparatielijst 2007-2008	10, 2 e	1
Plandocument 2008-2009	2. Offerte Groene Draeck Winteronderhoud 3. Email goedkeuring winteronderhoud.	10, 2 e	1
Plandocument 2009-2010	4. Projectplan winteronderhoud 2009-2010 5. Werkbestanden GD Budgetreeks	10, 2 e	2-16
Plandocument 2010-2011	6. Projectmandaat Groot Onderhoud en Winteronderhoud 2010-2011 7. Projectmanagementplan Groot Onderhoud en Winteronderhoud 2010-2011 8. Bijlagen bij projectmanagementplan Groot Onderhoud en Winteronderhoud 2010 / 2011	10, 2 e 10, 2 e 10, 2 e	1-3 1, 2, 4, 6 1, 3, 6, 34, 38, 40, 56
Plandocument 2011-2012	9. Project Managementplan Winteronderhoud 2011-2012 10. Bijlagen bij projectmanagementplan Winteronderhoud 2011 / 2012	10, 2 e 10, 2 e	15, 16, 17, 19 doorsnede schip, plaatsing hutten 1, 2, 4, 6, 7 1, 3, 24, 29, 44
Plandocument 2012-2013	11. Project Managementplan Winteronderhoud 2012-2013	10, 2 e	1, 2, 4, 7
Plandocument 2013-2014	12. Advies Groene Draeck 13. Project Mangementplan Winteronderhoud 2013-2014 14. Bijlagen bij projectmanagementplan Winteronderhoud 2013-2014	10, 2 e 10, 2 e 10, 2 e 10, 2 g	1 1, 2, 4, 7 1, 15, 20 11, 12 plaatsing hutten
Plandocument 2014-2015	15. Project Mangementplan Winteronderhoud 2014-2015 16. Bijlagen bij projectmanagementplan Winteronderhoud 2014-2015 17. Kostenoverzicht 3 opties planning	10, 2 e	1, 2, 3, 7