

PROEFTOCHTVERSLAG LOODSVTG., CASTOR

JULI 1950

PROEFTOCHTVERSLAG VAN HET LOODSVAARTUIG " C A S T O R " GEBOUWD OP DE
SCHEEPSWEEF VAN DE GEEN. POT TE HOLNES. OPGEMAAKT DOOR DE PROEFTOCHT
COMMISSIE BENOEMD BIJ BESCHIKKINGEN 994 en 1046 van de afd. Loodswezen.

Maandag 17 Juli 1950

- Wind W.Z.W. kracht 6, zee lichte daining, zee golvend.
- 9 uur 10. Vertrekken van de Parkkade te Rotterdam naar zee.
Varen buitengekomen heen en weer voor Hoek van Holland en
varen vervolgens de Nieuwe-Rotterdamse Waterweg weer op.
- 11 uur 40. Laten voor de Berghaven te Hoek van Holland het SB. anker met 25 meter ketting vallen hieuwen dit vervolgens weer op.
- 11 uur 55. Gaan voor het SB. anker liggen met + 50 meter ankerketting en houden bootmanoeuvres met SB. Toefjol en SB. motorjol.
- 13 uur 50. Hieuwen het SB. anker op en vertrekken naar Vlissingen.
- 14 uur 00. Zetten aan tot volle kracht n + 300.
- 15 uur 50. Bij de HK. 10 wordt vaart gemaand tot n 250, met het oog op warmlopen schroefasdoorvoering.
- 20 uur 45. Leggen aan, in de buitenhaven te Vlissingen.

Dinsdag 18 Juli 1950.

- Wind Z.W. kracht 5.
- 8 uur 40. Ontmeren te Vlissingen en koersen Oost nemen vervolgens stuurproeven en houden op en neer bij de gemeten mijl te Vlissingen in afwachting van het opzetten van de mijlgalen en zetten hiervoor o.a. SB. motorjol buitenboord en nemen deze weer aanboord.
- 12 uur 00. Gaan voor het SB. anker (+ 75 meter ketting) bij de gemeten mijl.
- 13 uur 00. Hieuwen het anker weer op.
- 13 uur 25. Vangen aan met runnen op de gemeten mijl.
- 17 uur 20. Beeindigen het runnen, houden vervolgens aanzet proeven met hoofdmotor.
- 18 uur 00. Meren te Vlissingen in de buitenhaven.

Woensdag 19 Juli 1950.

- Wind W.Z.W. kracht 2 zee golvend.
- 8 uur 40. Vertrekken van Vlissingen naar Hoek van Holland met volle kracht (n 310).
- 13 uur 00. Komen voor Hoek van Holland en houden tot 14 uur 45 op en neer bij de HK. 13.
- 14 uur 45. Houden stopproeven voor de Hoek en lopen vervolgens de Nieuwe Rotterdamse Waterweg op.
- 15 uur 15. Passeren de Berghaven.
- 17 uur 00. Meren aan de Oosterkade te Rotterdam.

Zaterdag 29 Juli 1950.

9 uur 30. De "Castor" wordt ligrende voor de Scheepwerf van de Gebr. Pot te Holnes namens de Minister overgenomen en in dienst gesteld.

Voor bijzonderheden betreffende de proeftocht wordt verwezen naar de bijlagen.

De Commissie voornoemd.

Schout bij Nacht J. Callenfels, Directeur-Generaal van het Loodswezen, enz. VOORZITTER.

Callenfels

Kapitein ter Zee J. Tissot van Patot, Directeur van het Loodswezen, enz. in het 4e en 5e district, waarnemend voorzitter.

Tissot

Luitenant ter Zee A. van Altena, lid.

Van Altena

J. van de Velde, Technisch-Adviseur van het Loodswezen, enz. lid.

Van de Velde

Ir. P. van Nederpelt, Electrotechnisch ingenieur der Marine, lid.

Van Nederpelt

Ir. A. J. Ott de Vries, Scheepsbouwkundig ingenieur der Marine, lid.

Ott de Vries

Bijzonderheden proeftochten.Snelheid.

De uitkomsten der runs op de gemeten mijl te Vlissingen zijn bij Z.W. wind kracht 5 en in zeer licht golvend water bij een trimligging (in zoutwater) $T_v \pm 2.70$ om. en $T_a \pm 3.20$ om. de volgende geweest:

Run No.	aanvang	vaart richting	gem. aantal omw. oehr. p. min.	tijd	snelheid in mijl	gem. snelheid.
1	13 uur 25	Oost		3' 51"	14.744	
2		West	304.5	4' 58"	11.429	13.155
3		Oost		3' 48"	14.938	knoop.
4		West		4' 59"	11.390	
5	14 uur 00	Oost		4' 04"	13.959	
6		West	270.	5' 51"	9.703	11.956
7		Oost		3' 58"	14.309	knoop.
8		West		6' 08"	9.255	
9	14 uur 55	Oost		3' 57.5"	14.339	
10		West	252.	6' 59"	8.128	11.247
11		Oost		3' 57"	14.371	knoop.
12		West		6' 59"	8.128	
13	15 uur 35	Oost		4' 14"	13.409	
14		West	233.	7' 10.5"	7.911	10.363
15		Oost		4' 35"	12.384	knoop.
16		West		6' 34.5"	8.623	
17	16 uur 30	Oost		5' 51"	9.703	
18		West	180.	8' 09"	6.955	8.182
19		Oost		6' 15"	9.083	knoop
20		West		7' 28"	7.602	

In het midden der 3e serie runs is de stroom af gaan nemen. Tijdens de runs van de 1e serie, moest enige keren koers veranderd worden i.v.m. tegenliggers welke niet voldoende uitweken.

Zeewaardigheid.

Gedurende de eerste dag werd met de wind en zee op de kop naar Vlissingen gevaren. De stambewegingen waren vooral bij het volle kracht stomen ($n \pm 300$) hevig.

Geen enkele keer stak de "Castor" de neus erin.

Wel kwamen geweldige hoeveelheden buiswater over, zodat het dek vóór de boten hierdoor ontoegankelijk bleek.

Tijdens de laatste dag werd met de zee^owind achterin naar Hoek van Holland terug gevaren, het schip bleek goed bestuurbaar en gierde bij dit volle krachtstomen weinig. De slingerbewegingen overheerste; deze waren zeer rustig en aangenaam.

Slingertijden welke gemeten werden bedroegen 8 & 9 sec. voor een slingering (SB.- NB.- SB.)

Bij het volle kracht dwarszee's varen werden behoorlijke slingeringen waar genomen.

De indruk van de "Castor" wat betreft de zeewaardigheid is zeer gunstig.

Stuurinrichting.

Stuurinrichting.

Tijdens de proeftochten werd zowel met de noodstuurinrichting op de brug als met die achterop gestuurd.

Het overzetten van kraacht op hand op de brug duurde te lang, hiertoe moest met het handle van de afsluiter op de brug + 45 slagen gemaakt worden i.v.p. 3 keer normaal. De afsluiters op de telemotor achterop bleken te lekken; het sturen met de hand achterop ging goed. Op de rede van vlielingen werden stuurproeven genomen met volle kracht over SB. en NB. De gemeten draaicirkels hadden een geschatte diameter van + 3 scheepslenaten (over SB. iets minder). Bij het roergeven kwam de "Castor" weinig over.

Stopproeven. nodig

De tijd van volle kracht vooruit tot gestopt liggen bedroeg + 50 - 62 sec. waarbij de stopweg 4 - 4½ scheepslenate bedroeg. Het was opvallend dat het lang duurde voor dat de schroef achteruit sloeg, dit als gevolg van het pas onkaren van de schroef wanneer deze praktisch gestopt was.

Ankergerel.

Met de hydraulische ankerlier werd enige keren gewerkt; de hijsnelheid welke hierbij gemeten werd bedroeg: 2 min. en 25 sec. voor 25 meter of ongeveer 10.4 meter per minuut.

De ankers kwamen elke keer direct goed thuis. Het lawaai van de hydraulische lier was zowel binnen als buiten zeer gering, het slaan van de leidingen was hierbij ook gering.

De thans toegepaste kettingstopper heeft het bezwaar dat bij snel kettingteken (b.v. voorkoming van een aanvaring in mist voor anker) liggend de ketting eerst wat in gedraaid moet worden alvorens de borglip van de ketting opgetild kan worden. De commissie is echter niet tenstemming van oordeel dat dit met de normale kettingstopper volgens Marine model wel altijd mogelijk is.

Hijzgerel der boten.

Op de eerste dag werden bootmanoeuvres gehouden. Het was opvallend dat de hijsnelheid hoger was, dan bij de woorgaande schepen met deze hydraulische installatie.

De hydraulische pomp was praktisch geruisloos, het enige lawaai, wat echter zeker niet hinderlijk was, kwam door het slaan van de leidingen, hetgeen door ontluchting ongetwijfeld nog zal verbeteren.

De hydraulische pomp in de machiniekamer staat op rubber opgesteld en stond te danzen. Het is te hopen dat de flexibele koppelingen tussen electromotor en de hydraulische pomp de wringingen welke hierdoor in de assen ontstaan op den duur op zullen kunnen blijven nemen. De flexibele aansluitingen van de pomp bleken ernstig te lekken.

De volgende tijden werden gemeten (hijshoogte + 2.60 m.)
roeirol van uit het water tot naast de verschansing 6 sec.
motorrol van uit het water tot naast de verschansing 8½ sec.
" " van verschansing tot in het water 5 sec.

Het 180° zwenken van de kraan met de motorrol in haak bedroeg + 25 sec.

De aluminium sloepsparren bleken zeer handig, het gewicht per paard bedroeg + 37 kg. enige paarden bleken echter gescheurd te zijn bij het pas maken aanboord.

De paarden dienen van boven wat meer weggesneden te worden.

De motorrol was voorzien van een rubber-berghout, hetgeen op de proeftochten een succes bleek. of het ook op de lange duur goed zal blijven, zal afgewacht moeten worden.

De overgangen van het berghout naar de huid bij de jollen dienen zo veel mogelijk vermeden te worden, teneinde niet eens onder te blijven zitten bij het langzij komen of op-hijsen.

Vooral de rubber-fender steekt erg uit, doch vermoedelijk zal deze fender door zijn veerkracht zich goed aan oneffenheden aanpassen, zodat ongelukken niet zullen blijven.

Bij het hijsen van de motorjol op de tweede dag werd door een verkeerde manoeuvre in de machine-kamer de kaaipomp welke bij het hijsen van de jollen in serie geschakeld kan worden met de hijspomp, uitgeschakeld. De hijsmotor kon hierdoor de motorjol met 4 man erin en enig water niet aan dek zetten.

Dit was echter een gevolg van het uitlekken van olie, waardoor het suppletie tankje leeg stond en er lucht in de leidingen kwam.

Toen het voorraad tankje weer opgepompt was, kon de motorjol zonder bemanning en zonder water erin aan dek gezet worden.

Bij een volgende proeftocht met een vaartuig van deze serie zullen proeven met de handbeweging der kranen genomen moeten worden.

Inrichting.

De commissie is eenstemmig van oordeel dat aan de bouw en afwerking van de "Castor" alle zorg is besteed, welke maar mogelijk was. De commissie is eveneens eenstemmig van oordeel dat de scheepswerf Gebr. Pot te Molnes, alles gedaan heeft, het schip in alle details goed verzorgd op te leveren, de commissie spreekt hier dan ook gaarne haar waardering uit, over de wijze waarop genoemde werf zich van haar taak gekweten heeft.

Uitrusting.

De commissie is van oordeel dat aan de verzorging hiervan door de Marine zeer veel heeft ontbroken. Vele uitrustingsstukken zoals: reddingsboeien, medicijnkist, scheepsklok op de brug enz. waren tijdens de proeftocht niet aanwezig terwijl de legger inventaris reeds ongeveer twee jaar vóór de proeftocht gereed was. Andere artikelen zoals seinballen en de pannen van het fornuis, kwamen op het aller laatste nippertje na herhaaldelijk telefoneren aanboord, waardoor onnodig veel stagnatie ontstond voor de bemanning welke reeds een week vóór de proeftocht aanboord was. Anders artikelen zoals waterglazen en water-karaffen bleken van een kwaliteit te zijn welke niet geschikt is voor het gebruik aanboord van schepen. Vele artikelen welke direct in de handel verkrijgbaar zijn konden door de Marine magazijnen niet worden geleverd, daar deze artikelen kennelijk niet aldaar aanwezig waren, zoals reserve lampen, zekeringen en andere elektrische artikelen. Verschillende verbruiksartikelen zoals petroleum, soda, zeep, golfstillende-olie enz. zijn voor zeven schepen tegelijk in één verpakking per soort geleverd. Het is duidelijk dat waar de artikelen in den helder, tijdelijk worden opgeslagen en de artikelen, schip voor schip naar de werven getransporteerd moeten worden, deze wijze van verpakking niet deugt. Het zelfde geldt voor cocosmatten en touwwerk welke totaal in bepaalde standaard lengtes van 50 of 200 meter geleverd worden. Hierdoor zal voor het laatste schip slechts kleine stukjes van enkele meters overblijven. Op thans in de vaart zijnde nieuwe loodsvaartuigen, opgeleverd van februari '48 tot februari '50 zijn nog op geen enkel vaartuig enige eenvoudige artikelen geleverd, zoals sanslepels. Verder is het herhaaldelijk voorgekomen dat door het bouwtoezicht modellen gevraagd worden van borden, schalen, zweemvesten, enz. teneinde kasten en kisten tijdig gereed te kunnen maken. Later bleek de definitieve verstrakking uit geheel andere modellen, (zie ~~hier~~) te bestaan, waardoor veel extra kosten voor de werf en de Marine ontstonden.

De bed

De bod en kussen overtrekken worden geleverd zonder op de maten in de bestekken genoemd, acht te slaan, zodat deze onbruikbaar bleken. De commissie is van oordeel dat de huidige gang van zaken betrefsende de uitrusting van nieuwe schepen voor de dienst van het Loodswezen, enz. zeer veel te wensen overlaat.

De commissie is van oordeel dat wanneer de werven voor de uitrusting der schepen zouden zorgen, dit veel goedkoper zou zijn, daar dan de vele kosten van verkeerd gemaakte opbergplaatsen, transportkosten van verkeerd geleverde artikelen, kosten van artikelen welke gehuurd moeten worden, tenslotte voorlopig te kunnen varen, zonder de door de Marine te leveren artikelen zouden komen te vervallen, hetgeen wel op zal weger tegen de misschien billijker inkoop.

Bij alle proeftochten met loodvaartuigen na de oorlog, hebben belangrijke artikelen ontbroken, de commissie's hebben tot nu toe gemeend hier niet in de proeftochtverslagen melding van te moeten maken.

Thans is de werf welke alles in het werk gesteld heeft het schip tijdig en keurig op te leveren, zodanig in haar werkzaamheden b.v. het maken van sjierringen, voor artikelen zeevaarten van het kommandant, berging van gereedschap, gehinderd door het niet tijdig opleveren van de uitrustingsartikelen dat de commissie gemeend heeft hier melding van te moeten maken in dit verslag.

De commissie is van oordeel, dat wanneer er geen stappen gedaan worden b.v. het aanwijzen van één persoon welke aansprakelijk is voor de levering der uitrustingsartikelen van nieuwgebouwde of nieuw te bouwen vaartuigen voor de dienst van het Loodswezen, enz. het onmogelijk is de schepen bedrijfsklaar op te leveren door de met het bouwtoezicht belaste ingenieurs en officieren.

Voor de nog uit te voeren werkzaamheden wordt verwezen naar de hier volgende lijsten.

17 t/m. 19 Juli 1950.

Ijzerwerk.

- 1 Soepers van loopplank te ruim.
- 2 Sjorogen aan einden van loopplank.
- 3 Afsiekplaatje over anker bij kettingkoker en randje om kettingkoker op funatieplaat lassen.
- 4 Kikker aan binnenkant reling bij sloepenkranen.
- 5 Optreden aan sloepenkranen naar voren plaatsen.
- 6 Boutjes afhakken van traphekken naar de brug.
- 7 Zettinkje aan belbeugelpen.
- 8 Waker op gasstok gangbaar maken.
- 9 handgreep bijmaken in schoorsteen.
- 10 10 balkhaken voor het hijsen van werktuigonderdelen.
- 11 Hoodverlichting afhaken.
- 12 Vatenstelling plaatsen aanboord.
- 13 Wartel aan ventilatieklep maken.
- 14 Een "Jerry can" leveren voor golfstillende olie.
- 15 Naamplaatje "Gamelle stat major" veranderen in "Gamelle matrozen".
- 16 Wegklapbare handgreep op stuurwiel op de brug.
- 17 Slooppaarden herstellen (Verhoef).
- 18 Poetskatoenkist in tunnel maken en plaatsen.
- 19 Slingerlatten in kasten werkpl. mach. 2.5 cm. hoger plaatsen.
- 20 Enige vakken bijmaken in lazen werkpl. mach.
- 21 beugeling zeep- en sodakisten in schippersbergplaats.
- 22 beugels voor opbergen van stafijzer in de tunnel.
- 23 Hijsstang aanbrengen in tunnelschaft.
- 24 Vloerplaat in tunnel boven asblok van een wegneembaar gedeelte voorzien.
- 25 Sirene in voormast meer naar voren plaatsen.
- 26 Zorpedoventilator op dekhuiskamkamer maken.
- 27 Lekbak onder filter in hydraulische ruimte.
- 28 Afscherming kabelbaan t.p.v. schakelkast doorstroomapparaat.
- 29 ~~Als~~ Als proef op "Sirius" schijnwerpers verplaatsen op "CASTOR" blijven ze zoals ze zijn.

Houtwerk.

- 1 Houter dekken napakken en schoonschrappen. Boorgaten stoppen en gedeelte dekdeel vernieuwen.
- 2 Aanukisten in motorlooper verplaatsen.
- 3 Verloren strevellat motorsloep bijmaken.
- 4 3 Klapstoeltjes in loodsengangverblijf ophangen.
- 5 2e klapstoeltje in gamelle loodsen ophangen.
- 6 Haken aan relingtrapje veranderen.
- 7 Kooigordijn motordrijvers vastzetten.
- 8 Kijkers pasmaken in 2 kijkerbakken.
- 9 Papierbakje in hut machinist.
- 10 Deur kamkamer sluitend maken.
- 11 Snijplanken in gamelle matrozen veranderen.
- 12 Stellingplanken aanboord afgeven.
- 13 Deurbufferdoppen veranderen.
- 14 Sluitringetjes op kastjes van banken nachtverbl. loodsen.
- 15 Ring aan uittrekbankje in slaaphut schipper.
- 16 Snapslootjes in gamelle matrozen nazien.
- 17 Afsoppladdertje aanboord afgeven.
- 18 Haak aan blind hut schipper.
- 19 Klem aan bankje in douche motordrijvers.
- 20 Bijleveren 4 reserve helmactoren voor de sloepen. (bestellen bij Westerl).
- 21 Slingerlat voor aanrecht gamelle loodsen.
- 22 Hulpwerk voor aanbrengen lamp boven kaartentafel.

- 23 In 2e lade kaartentafel verdelingen maken voor seinboeken, zeemansgidsen enz.
- 24 Bakje voor potloden, passers enz. op kaartentafel.
- 25 Indien mogelijk kastdeur schippershut omdraaien, in elk geval op alle volgende schaper.
- 26 Slingerlatten onder de boor-den op de vloeren van diverse berg-plaatsen.
- 27 Klok in stuurhuis ophangen (eventueel weghalen uit hut mach.)
- 28 Blokcrooster roerganger in stuurhuis versterken.
- 29 Lijstje voor sloepenrol in langroom ophangen.
- 30 Tekeninglijst pijpleidingen ophangen.
- 31 Ambrashaken in saavverblijf matrozen monteren.
- 32 Houten rooster op vloerruimte hydr. apparaten.
- 33 Ventilatie maken in deur fankamer.

Verfwerk.

- 1 Leuningtrappen aluminium verven en vernissen.
- 2 Telegrafien en kompassen schoenpoetsen en vernissen.
- 3 Bijverven van alle veranderde gedeelten.
- 4 Verven van alle nog te maken gedeelten.
- 5 Afverven motorkamer en ruime hydraul. apparaten.
- 6 Op kompasdek plaatjes van stutten afverven.
- 7 Reddingboeien schilderen (na Zaterdag a.s.).
- 8 Boorden in buffetkastjes schilderen.

ONDERLEVERANCIERS.

De Jong.

- 1 Afsluiter zoetwater in gang naast MK. lekt.
- 2 Spuipijpe naar buitenboord op lekbakje stuurkolom, achterop bijmaken.
- 3 Warmwaterkraan in gamelle matrozen lekt.
- 4 Ontluchting wastafel mach.
- 5 Sirene verzetten.

v. Wingerden.

- 1 Rubber in patrijspoorten verder nog vervangen.

Hyland.

- 1 Pakkingringen in stuurkolom voor en achter.
- 2 Afsluiters stuurmachine hand op kracht lekken. Ook de leiding ter plaatse.
- 3 Pakking kaaspomp vernieuwen.
- 4 Veer van hydr. pomphandel is kapot. Vernieuwen.
- 5 Overvloed van hydr. tank blijft doorlopen. moeten er afsluiters in worden gemaakt ?
- 6 Oliefilter schoonmaken.
- 7 Flexible slangkoppeling lekt.
- 8 Driewegkraan hydr. pomp opnieuw verpakken.

de Hoop.

- 1 Verandmumde boutjes in schakelbord draaien.
- 2 Lam boven kaartentafel aambrenzen.

Vervolg punterlijst.

de Hoop.

- 3 Eventueel lichtpunt in schippersbergpl. achter versetten.
Bespreken met Toezicht.
- 4 Hoodverlichting afmaken.

Figae.

Koperen pennen plaatsen in draaipunten rembanden bij kranen.

Gevcke.

- 1 Drukmeter van brandstofoliepomp 90° draaien.
- 2 Groepsnaamplaatjes bij afsluiter Centr. Verw. ruimte.

Verhoef.

Scheppaarden oplassen.

PROEFTOCHTRAPPORT BETREFFENDE DE WERKTUIGELIJKE INSTALLATIE VAN HET

MOTORLOODSVAARTUIG "C A S T O R"

De proeftocht had plaats op 17 Juli 1950 varende van Rotterdam naar Vlissingen, 18 Juli varende op de gemeten mijl te Vlissingen en 19 Juli, varende van Vlissingen naar Rotterdam.

De hoofdmotor, een 6 cilinder 4 tact Smit M.A.N. motor, voldeed aan de in 't bestek gestelde eisen; tijdens de manoeuvreer- en stopproeven kwamen geen bijzonderheden voor. Bij 't overgaan van VK. vooruit op achteruit moet op de brug de nodige voorzichtigheid betracht worden, daar de machine dun welging heeft op vooruit te gaan draaien door de vaart van het schip.

Het duurde + 60 sec. om over te gaan van v.K. vooruit op stop. Het is wenschelijk de bediening van de aanzetcilinder te wijzigen zodat beweging van het handel n.h. voorschip overeenkomt met voóruit en id. handel naar achterschip met achteruit, zo als de teleskraaf. De zoutwaterkoelpomp door de machine bewogen, slaat bij gesloten snuifklap en er is nog geen afdoend middel gevonden om dat te voorkomen.

Gevalk is bij geopende snuifklap lucht in 't koelsysteem met de gevolgen daarvan als vertering in de koelruimten van hoofdmotor en de werkspoorhulpmotoren.

sen ontluichtingspijp op de koelruimte afv. gassenbuis is nodig.

Pyrometers van afv.gassen en thermometers koelwater dienen overzichtelijker opgesteld te worden.

Bij het varen op de gemeten mijl op 18 Juli waren de gegevens als volgt:

omw./min.	vaart	brandstofverbruik		Gr.APK./uur	apk.
		Kg/ uur	Kg/ mijl		
304.5	13.18	114.6	8.70	172	665
270.0	11.98	74.6	6.84	170	439
262.0	11.25	64.0	5.63	170	376
233.5	10.37	51.6	4.98	180	287
180.0	8.82	27.89	3.15	230	120

bij het varen op 19 Juli deden zich bij het VK. varen geen bijzonderheden voor.

MOTOREN VAN DYNAMO'S

Bij volle belasting krijgen de 2 machines onvoldoende koelwater als de hoofdmotor VK. te werk staat; wijziging v.h. koelsysteem zal plaats hebben, door vergroten van de afvoerpijp van zoutwaterbuffer-tank naar koeler.

De zoutwaterkoeler neemt in 't circulatie zeewater maar 8 ° C. temp. verschil op; bij bereking is de theoor. opname met de hoofdmotor VK. en 1 dynamo-motor met belasting v.d. dynamo van + 200 amp. reeds 11° C. zodat de capt. v.d. koeler te klein is; bij vermindering hiervan na een tijd in gebruik zal dit nog slechter blijken te worden. Nodig is bij wijze van proef de koeler te wijzigen door een nieuw deksel er op te plaatsen met keerschot om het water 2 x te doen doorstromen.

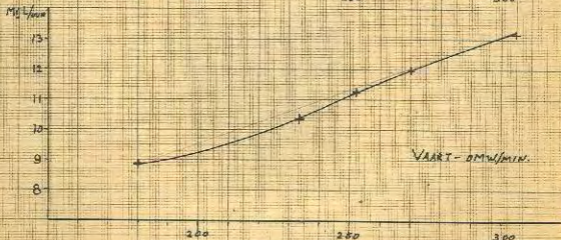
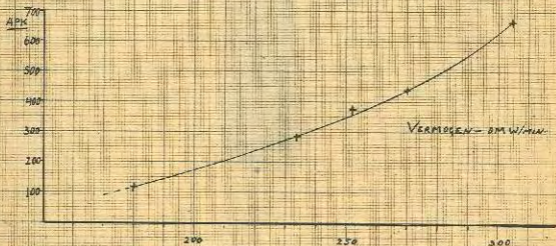
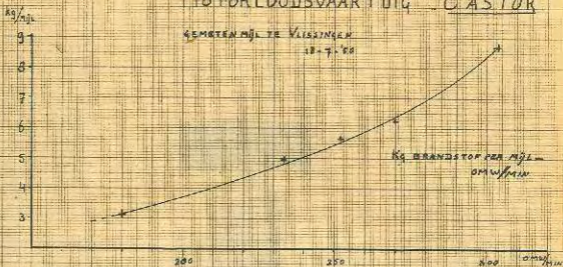
De schroefaskoker was gedurende het VK. varen warm en bleef dit na loazetten v.h. werkbuis-drukstuk. De smering had plaats door olie; mogelijk is toepassen van vet beter.

De Centrale-verwarming gaf geen aanleiding tot opmerkingen. Het is voor controle van het bedrijf nodig dat de 2 drukmeters verplaatst worden om beter afgelezen te kunnen worden.

Overige hulpmiddelen. Deze voldeden aan de eisen. De Klöckner Duits motor v.d. hulpcompressor zet lastig aan, nodig is de lontjes door electr. spiralen te vervangen, wat het aanzetten zal vergemakkelijken; ook moet de aanzetlanger verbeterd worden en pas gemaakt in de omkasting. De schroefaskoker zal verbeterd worden v. water en compressor.

MOTORLOODSVAARTUIG CASTOR

GEMIDTEN MIJL TE VLISSINGEN
18-7-'68



Handwritten signature

Hog uit te voeren werkzaamheden MK.

- 1 Aftap pijp aannaken onder bordes in MK. top van water en olietanken.
- 2 Poetskatoen-kist plaatsen in de tunnel.
- 3 Ontluchtungspijpe op afvoer koelwater pijp van H. motor (van cil-koppen naar koelmantel uitlaatgassen buis) aebrengen.
- 4 Slingerlatten in kasten werkplaats 2.5 cm. hoger maken 4 latjes.
- 5 Enige vakken in lade werkbank werkplaats bijmaken.
- 6 Viltrechter met flens v. motordrietank maken.
- 7 Houten rooster in werkplaats rond de hydr. pomp maken.
- 8 Reserve drijfriem met hechters voor vetpomp schroefaskoker en tachometer leveren.
- 9 Thermometer koelwater SB. Werkspoor aanbrengen.
- 10 Luchtfilter herstellen SB. Werkspoor motor.
- 11 Verbindingspijp op persverstuiver koelleiding.
- 12 Voor vullen en persen van verstuiver koelleiding met de handvleugel-pomp, met een afvoer aansluiting op de overvloedig pijp brandstof tank. (in geval tandrad pomp defect raakt).
- 13 Beugelen van zeep en soda kisten.
- 14 Beugel onder rek in de tunnel voor opbergen van stafijzersorten.
- 15 Gereedschap rek bij de SB. Werkspoor achter het schakelbord maken.
- 16 Putting in tunnelschaft plaatsen.
- 17 Oogbout in machiniekamer top boven reserve cilinderkop van hoofdmotor aebrengen.
- 18 Twee lekbakjes voor verstuiver handperspomp aebrengen.
- 19 Aftappijp met kraan aan koelmantel uitlaatgassenbuis van hoofdmotor aebrengen.
- 20 Rekje voor ophangen van olie vetspuiten aannaken.
- 21 2 Sleutels voor afstellen van brandstofpomp cilinder No.2 (onder trap.)
- 22 Twee wielsleutels voor afsluiters leveren.
- 23 Waterzak met naaldafsluiter aan persleiding hoofdcompressor aebrengen.
- 24 Roodkoperen afdichtingen onder klopdeksel en klepzittingen van de hoofdcompressor plaatsen i.p.v. klingerit.
- 25 Rubberblokjes onder radiator van de hulpcompressor aebrengen.
- 26 Electr. ontstekings starter op de hulpcompressor. Het duurt te lang met gewone lontjes te starten (alleen gloeispiralen aebrengen).
- 27 Reserve delen van motor en hulpcompressor leveren. (R^e werf).
- 28 Sirene in voormast iets naar voren plaatsen. (Deksel loopt klem bij het losdraaien.)
- 29 Vloerplaat wegneembaar maken voor asmetaal in de tunnel (klein plaatje).
- 30 Verplaatsen van pyrometers van uitlaatgassen en koelwater, hoofdmotor.
- 31 Aansluitingen omzettelinder wijsigen, zodanig gat handel omkeerbeweging naar voorschip wijst bij vooruit, idem bij achteruit commando (in de vaarrichting van het schip). Als bij "ALGOL".
- 32 Trekstang op afsluiter van peilglazen bovengenoemde brandstof-tanks maken.
- 33 Ventilatie in farkamer aebrengen.
- 34 Soksleutel voor plugkraan van pijptunnel maken.
- 35 Lekbak onder hydraulie. filter in werkplaats plaatsen.
- 36 Afvoerbuis van wasbak hut Machinist ontluchten.
- 37 Koperen pennen plaatsen in draaipunten van rembanden van hijskranen.
- 38 Drukmeters van brandstofoliepomp centrale verwarming 90° verdraaien.
- 39 Pompstok voor brandstofpompen krik geven i.v.m. trap MK.
- 40 Naamplaatjes afsluiters in tunnel maken.
- 41 Oog voor loopkat vast zetten en ketting inkorten.
- 42 Korf v. brandslang in M.k. aebrengen.
- 43 Afscherwen in MK. doorstroomapp. bij schakelkast.
x abels

Proefveartrapport van de elektrische instal-
latie van de motorloodsboot "Castor"

----- 8 SEP 1950 -----
Datum:
Nummer: EG/34A/2960/Rov.
Onderwerp: Loodsboot "Castor"
 elektrische installatie

De proefveert werd gehouden van 17 t/m 19
Juli 1950.
De gegevens zijn gebaseerd op beproevingen, uitge-
voerd voor en tijdens de proeftocht.

A. Stroomopwekking

Deze geschiedt door 2 dieseldynamo's met een
vermogen van 80 kW elk.
De dynamo's zijn op de werf $\frac{1}{2}$ uur vol belast
(350A), geweest, waarbij geen vervorming der
borstels optrad en geen bijzondere temperatuurs-
verhoging.

De compounding der beide machines bleek goed
te zijn. Op verzoek van de garantie monteur van
Werkspoor werd de belasting teruggebracht op
100 Amp. Dit werd bereikt door een gedeelte van
het fornuis af te schakelen. Dit was noodzake-
lijk, omdat de koeling van de hulpdiesel onvol-
doende was, tijdens het in bedrijf zijn van de
hoofddiesel.

Tijdens de gehele proeftocht is in deze toestand
geen wijziging gebracht. De maximaal uitsche-
kel relais in het hoofdschakelbord met tijdvertra-
ging zijn ingesteld op 400 A en 10 sec.
De maximaal kortsluituitschakel relais zijn in-
gesteld op 700 A.

B. Kabelnet

De isolatieweerstanden van het kabelnet va-
riëren van 8 M Ohm, -40 M Ohm gemeten vanaf het
hoofdschakelbord.

C. Hoofdschakelbord.

Zie onder G.

D. Krachtinstallatie

1. Hydraulische pomp dekwerktaugen : geg. 30 pk,
shunt, n = 720.
Isolatieweerstand van enk- en veld wikkeling
was 4 M Ohm.
Verbruik bij nullast 15 Amp, met aanloop
stroomstoot van 80 Amp.

Verbruik bij:

- a. ophalen SE anker 90 Amp.
- b. hijsen roestrol met BE kraan max 70 Amp.
- c. hijsen motorrol met SE " " 110 Amp.
- d. doortrekken van ankerketting, zodat ontlastingskleppen functioneren. 125 Amp

Door de varende opstelling trilt de motor. De mogelijkheid is niet uitgesloten dat de voedende kabel op de duur krapot zullen trillen.

2. Struyemachine motor: Geg: 7 pk, shunt, n = 600

Isolatie weerstand van anker en veldwikkeling was 3 M Ohm.

Verbruik bij nullast 3 Amp, met een aanloopstroomstoot van 30 Amp. Verbruik bij belasting bedraagt tijdens de vaart $\frac{1}{2}$ 6 Amp.

3. Ventilatie motor, scheepsventilatie, geg.: 2 pk - shunt n = 900/1100.

Isolatiweerstand van anker en veldwikkeling was 3 M Ohm. Verbruik bij vollest $\frac{1}{2}$ Amp. met een aanloopstroomstoot van 12 Amp. Toerental is ingesteld op een gemiddelde waarde.

4. Ventilatie motor (afzuigrombuis).

Geg: 0,5 pk, n = 2300, compound.

Isolatiweerstand van anker en veldwikkeling was 30 M Ohm.

Verbruik bij vollest 1,8 Amp, met een aanloopstroomstoot van 22 Amp.

5. Ventilatie motor (scheepsventilatie echterschip)

Geg: 0,5 pk, n = 2300, compound.

Isolatiweerstand van anker en veldwikkeling was 40 M Ohm.

Verbruik bij vollest 2 Amp, met een aanloopstroomstoot van 22 Amp.

6. Ventilator droogkamer. Geg: 0,5 pk, n = 2300,

compound. Isolatie waarde van anker en veldwikkeling is 40 M Ohm.

Verbruik bij vollest 2,2 Amp, met een aanloopstroomstoot van 21 Amp.

7. Koelkastmotor.

Geg: 0,5 pk, n = 1500, compound.

Isolatiweerstand van anker en veldwikkeling was 2 M Ohm.

Verbruik bij vollast 2 Amp, met aanloopstroomstoot van 14 Amp.
De magneetopkakeelaar (fabr. Igranic) functionneert goed.

8. Onloopcomp centrale verwarming.
Geg: 0,5 pk, n = 1500, compound.
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling is 1 K Ohm.
Verbruik bij vollast 1,8 Amp, met een aanloopstroomstoot van 3,8 Amp.
9. Brandermotor centrale verwarming.
Geg: 0,5 pk, n = 1500, compound
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was 2 M Ohm. Verbruik bij vollast 1,2 Amp, met een aanloopstroomstoot van 3,5 Amp.
10. Koelwater en lenspomp motor.
Geg: 5 pk, n = 1600, shunt
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was 4 M Ohm.
Verbruik bij vollast 28 Amp, met een aanloopstroomstoot van 19 Amp.
11. Brandstof aanveerpomp motor.
Geg: 1 pk, n = 1000, compound.
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was 4 M Ohm.
Verbruik bij vollast 2,1 Amp, met een aanloopstroomstoot van 6 Amp.
12. Smeeroliepomp motor.
Geg: 5 pk, n = 1600, shunt
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was $1\frac{1}{2}$ M Ohm.
Verbruik bij nominale belasting 16 Amp, met een aanloopstroomstoot van 15 Amp.
13. Brandstof overname pomp motor.
Geg: 2 pk, n = 650.
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was 5 K Ohm.
Verbruik bij vollast 9 Amp, met een aanloopstroomstoot van 16 en 26 Amp.
14. Lens- en brandbluscomp motor.
Geg: $5\frac{1}{2}$ pk, n = 1200, shunt.
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was 1,2 M Ohm.
Verbruik bij vollast 19 Amp, met een aanloopstroomstoot van 26 Amp.
15. Hydrofoompompmotoren.
Geg: 1 pk, n = 1500 compound.
Isolatieweerstand van anker en veldwikkeling was $3\frac{1}{2}$ M Ohm.
Zoetwaterpomp motor: Verbruik bij vollast 3,5-4,5 Amp, met een aanloopstroomstoot van 24 Amp.

1. Zoutwaterpompmotor: Verbruik bij vollast 3,5-4,5 Amp, met een aanloopstroomstoot van 21 Amp.
16. Water overgave pompmotor:
Geg: 1,8 pk, n = 1660
Isolatiewaarsaand van anker en veldwikkeling was 2 K Ohm.
Verbruik bij vollast 7,5 Amp, met een aanloopstroomstoot van 16 Amp. en 23 Amp.
17. Radio-omvormer.
Geg: 660 Watt, n = 3000, compound.
Isolatiewaarsaand was 3 K Ohm.
Verbruik bij vollast 4,3 Amp, met een aanloopstroomstoot van 10 Amp.
18. Doorstroom apparaat.
Isolatie waarde ondefinitief.
Er is geen gelegenheid geweest voor een duurproef. Een waterdruk schakelaar, die in serie met de thermostaat geschakeld wordt, moet nog aangebracht worden.
Aan boord na te gaan, of een lasdoos toegepast zal worden of een wartel in de aansluitkast van het doorstroomapparaat bijgevoerd zal worden.
Op de volgende schepen zal de magneet-thermostaat kring gevoerd worden met 2 enkelpolige kabels, om de mogelijkheid van een onderlinge sluiting tussen de aders tot een minimum te beperken.

E. Lichtinstallatie.

1. Noodverlichtingslampen dienen nog aangebracht te worden.
2. Accu's voor deze noodlampen onttrekken.
3. Contactstoppen 4" seillampen dienen gewijzigd te worden.
Accu's 2 $\frac{1}{2}$ " seillampen onttrekken.
4. De werktanklampen onttrekken.
5. De gummikabel voor de verlichting der Laadkranen komt in aanraking met olie.
Deze zal afgeschermd moeten worden, op de plaats waar deze kabel in aanraking komt met de olie.
6. Er zullen nog 3 bronzen schakelaars geplaatst moeten worden.
 1. Voor de kraneverlichting
 2. Voor het standaard kompas
 3. Voor het achter kompas
7. Lasdozen voor de 10" zoeklichten dienen vernieuwd te worden.
8. IJzerbuis + verduisteringsgewaarsaand nog aan te brengen.

- 9. Er dient nog een lichtpunt in de hat machi-
nist bijgeplaatst te worden.

F. Magnetische compensatie-installatie.

- 1. De instelling van de D.G. installatie is
als volgt: MF spoel 6 windingen legen

EM	"	3	"	"
MQ	"	0	"	"

Stroomsterkte door deze spoelen is 12 Amp.

- 2. Kompas correctie is zeer goed.
Het kompas is zeer rustig.

G. Diverse opmerkingen betreffende de overige
installaties.

- 1. De slagenteller wijst niet goed aan, doordat
de verhouding van de diameter positie geveer
en diameter hoofdas niet juist is.
- 2. Telefooninstallatie.
 - a. Zekerere zijn niet luid genoeg.
 - E. Oproep M.K. naar stuurhuis functioneerde
niet goed.
- 3. De claxons van de alarm-installatie en de
machiniekamer voldeer niet.
Het geluid komt overeen met dat van de
hoofdmotor.
- 4. Het hoofdschakelbord dient van nieuwe boutjes
te worden voorzien, en het voor-front opnieuw
gespoten te worden.
- 5. Ventilatie koker in M.K. zit voor het hoofd-
schakelbord. Bij eventuele reparatie in het
hoofdschakelbord zal deze koker eerst verwij-
derd moeten worden.
- 6. Sleutels dienen geleverd te worden voor het
vastacten van de K.B. schroefkoppen. (pa-
tronen > 60 A)
- 7. Kabels afschermen in M.K. bij de schakelkast
van het doorstroom apparaat.
- 8. Houten kisten voor de accu's van de jollen
voldoen niet. Accu's zakken n.l. door de bodem.
- 9. Laadkabel met klemmen dient nog geleverd te
worden voor de accu's.
- 10. Elektrische ontsteking aanbrengeen op de motor
hulp compressor. Het duurt te lang om met ge-
wone lontjes te starten.
- 11. Er is geen reserve aan boord van gloeilampen,
zekeringen en gedistilleerd water, zuurweger
en verdere uitrusting, electriciteit, o/a
stekker, lampen, kabel enz.

12. Wisselstroom ouwernes van 2 $\frac{1}{2}$ kVA ontbreekt nog en zal na oplevering zo spoedig mogelijk worden genoteerd.
13. Schakelkast stroomline filter moet nog aangesloten worden.
14. Voetplaat is vervallen.

De electrotechnisch ingenieur der Marine,

Ir P. van Nederpelt.

