



SJØFARTSDIREKTORATET

Skipskontrollen  
Postboks 110

5001 BERGEN

Postadresse: Postboks 8123 Dep, OSLO 1  
Kontoradresse: Thv. Meyersgt. 7  
Telefon: (02) 35 02 50  
Telegramadr.: Maritim, Oslo  
Teleks: 76 997 sdir n

Deres ref.  
B. Tysse

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)  
ST-26269/84 GHj/LFø

Dato  
27.11.84

MS VULCANUS - J X D R  
STABILITET

Vi viser til Deres påtegning av 18. september 1984 på brev med bilag fra Mjellem + Karlsen, datert 17. september 1984.

∕ Vedlagt følger i stemplet og godkjent stand 2 kopier av:

- Stabilitetsberegninger

Godkjennelsen er basert på tidligere innsendt kurveblad og KY-kurver. Underlagsmaterialet er EDB-kontrollert i Sjøfartsdirektoratet med følgende bemerkninger:

Det er rimelig god overensstemmelse mellom de hydrostatiske verdiene fra kurvebladet og kontrollberegningene. KY-verdiene stemmer bra overens for krengevinkler opp til ca. 30°. For verdier over dette låter det til at overbygget er tatt med i oppdriften. Det er følgende en forutsetning for godkjennelsen at dører/luker i overbygg og casing holdes lukket til enhver tid.

Beregningene forutsetter videre at det er lagt inn 7,2 tonn fast ballast ved spt. 38-39, og at ferskvannstank akter er delt i senter. Skipskontrollens bekreftelse på dette imøteses.

Ifølge fribordsoppmåling er fartøyets største tillatte moulded dypgående fastsatt til 3,346 m. Begrenset fullasttilstand tilsvarer et moulded dypgående lik 3,232 m (korrigert for trim).

Med henvisning til tidligere korrespondanse i denne forbindelse gjør vi oppmerksom på at nytt lastelinjesertifikat for denne dypgangen nå skal utstedes.

Fartøyet tillates ikke å føre dekkslast før godkjente stabilitetsberegninger for dette foreligger om bord, kfr. "Forskrifter om dekkslast" § 4 i Skipskontrollens Regler.

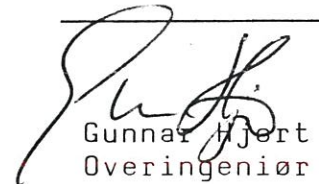
Dersom fartøyet anvendes i farvann der ising forekommer, skal stabilitetsberegninger innbefattet ising foreligge om bord.

Ett eksemplar av hver av de innsendte tegninger og beregninger sammen med gjenpart av dette brev skal oppbevares om bord til veiledning for fartøyets fører.

Rederiet bes underrettet.

Med hilsen  
For Sjøfartsdirektøren

  
Geirr Prestholdt  
Overingeniør

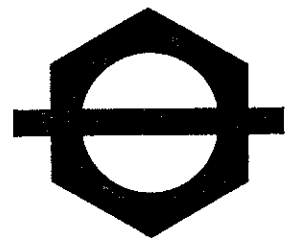
  
Gunnar Hjert  
Overingeniør

Gjenpart:

Det norske Veritas  
Lastelinjeavd.  
Høvik

Mjellem + Karlsen  
Postboks 2713  
5010 Bergen-Møhlenpris

Det Bergenske Dampskibsselskap  
Bradbenken 1  
5000 Bergen



Saksbehandler: AH/aj

Dato: 24 august 1984

Bergenske Services A/S  
Dokkeskjærskaien

5000 BERGEN

Att.: Cröger

M/S VULCANUS - FORSLAG TIL FORANDRINGER VEDRØRENDE NEDLASTING

./.. Vedlagt oversendes til Deres orientering 2 foreløpige kopier av

- F-45/86 - VEDLEGG TIL KRENCEPRØVE UTFØRT 03.12.82
- F-57/66 - LASTEKONDISJON 1 AVGANG 100 %
- F-57/67 - LASTEKONDISJON 2 ANKOMST 10 %

Beregningene forutsetter at eksisterende ferskvannstank deles med at vannrett stålskott i senter. Videre forutsettes at det legges inn 7.2 tonn fast ballast i kofferdan spt. 38-39. Brennoletjetanken spt. 31-38 er allerede delt i senter av oljetett skott ifølge opplysninger fra Dem 22.08.84. SB/BB dagtank og SB/BB ferskvannstank kan fylles 100 %

I beregningene er også medtatt 12t div. stores over/under dekk med arm. 2.5 m over basis (f.eks. 4 tonn x 4.5 m arm + 8 tonn x 1.5 m arm gir samme moment). Anser De dette for realistisk?

Mannskapet målte 21.08.84 0.21 m igjen til lastemerket, og det ble opplyst at 5t brennoletje da manglet på at fartøyet var fullbunkret. Sjøfartsdirektoratet har oppgitt lastemerket til 3.346 over basis.

Dypgang 21.08.84 skulle da være	3.346 - 0.21 = 3.136 m	dvs. 274 t
F-57/66 Lastetilstand 1	3.236 m	dvs. 288 t

Differanse

14 t

Ekstra ball. 7.2t + st.skott 0.2t + manglende br.olje 5t + margin 1,6t = 14t

Lastemerket må flyttes ned  $3.346 - 3,236 = 0.11$  m.  
Tidligere har kravet vært ca 0.3 m flytting av merket.

M/S VULCANUS - forslag til forandringer vedrørende nedlasting

F-45/86 og F-57/66-67 er foreløpig ikke sendt til Skipskontrollen.

Vi ber om Deres godkjenning av opplegget og håper å høre fra Dem snarest.

Med hilsen

A.S MJELLEM & KARLSEN

*Audun Hjortås*

Audun Hjortås  
ing.

./ Vedlegg

15/8-84  
Det Bergenske Dampskibsselskab  
Driftsavdelingen



SJØFARTSDIREKTORATET

SKIPSKONTROLLEN

13.08.84 04030

BERGEN

Skipskontrollen  
Postboks 110

5001 BERGEN

Postadresse: Postboks 8123 Dep, OSLO 1  
Kontoradresse: Thv. Meyersgt. 7  
Telefon: (02) 35 02 50  
Telegramadr.: Maritim, Oslo  
Teleks: 76 997 sdir n

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)

Dato

ST-21380/84 Jin/MJS

9.8.84

MS VULCANUS - J X D R  
STABILITET

Sjøfartsdirektoratet viser til brev fra Mjellem og Karlsen A/S datert 18. juli 1984.

Søknaden i henhold til ovennevnte brev er akseptert av Sjøfartsdirektoratet. Stabilitetsberegninger i henhold til brev fra Sjøfartsdirektoratet av 22. mai 1984 skal innsendes snarest og senest innen 18. august 1984.

Rodari og verksted bes underrettet.

Med hilsen  
For Sjøfartsdirektøren

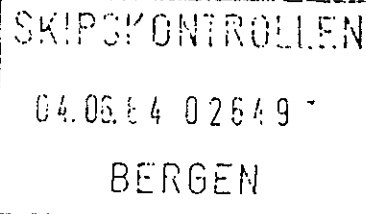
*Geirr Prestholdt*  
Geirr Prestholdt  
Overingeniør

*Cort P. Holtermann*

Cort P. Holtermann  
Overingeniør



# SJØFARTSDIREKTORATET



Skipskontrollen  
Postboks 110

5001 BERGEN

Postadresse: Postboks 8123 Dep, OSLO 1  
Kontoradresse: Thv. Meyersgt. 7  
Telefon: (02) 35 02 50  
Telegramadr.: Maritim, Oslo  
Teleks: 76997 sdir n

Deres ref.	Vår ref. (bes oppgitt ved svar)	Dato
O. Hanøy	ST-6189/84 SO/MJS	22.5.84

MS VULCANUS - J X D R  
STABILITET

Vi viser til Deres påtegnning av 23. februar 1984 på brev med bilag fra Mjellem & Karlsen datert 22. februar 1984.

∕ Vedlagt returneres i stemplet og godkjent stand 3 eksemplar av tegningene:

- Stabilitetsberegninger, lastekond. 1 og 2

Til de innsendte stabilitetsberegninger vil Sjøfartsdirektoratet generelt bemerke følgende:

Fartøyets dybde i riss er 3,657 m (inkl. dekkstykkelse)  
Fartøyets fastsatte fribord er 0,311 m  
Fartøyets moulded max. tillatt dypgående 3,346 m

Stabilitetsberegninger for dette dypgående imøteses innsendt for godkjenning innen en måned. I motsatt fall vil lastelinjesertifikat for et moulded dypgående lik 3,04 m bli utstedt.

Fartøyet tillates ikke å føre dekkslast før godkjente stabilitetsberegninger for dette foreligger om bord, kfr. "Forskrifter om dekkslast" § 4 i Skipskontrollens Regler.

Dersom fartøyet anvendes i farvann der ising forekommer, skal stabilitetsberegninger innbefattet ising foreligge om bord.

Ett eksemplar av hver av de innsendte tegninger og beregninger sammen med gjenpart av dette brev skal oppbevares om bord til veiledning for fartøyets fører.

Rederi og verksted bes underrettet.

Gjenpart:

Det norske Veritas  
Lastelinjeavd.  
Høvik

Med hilsen  
Fof. Sjøfartsdirektøren  
*Geirr Prestholdt*  
Geirr Prestholdt  
Overingeniør

*Svein Olsen*  
Svein Olsen  
Avdelingsingeniør

## M/S VULCANUS - VEDLEGG TIL KRENGEPRØVE UTFØRT 03.12.82

	VEKT	LCG fra spt 0	L-MOM	VCG	V-MOM
Lett skip ifølge krengeprøve utført 03.12.82	228,51	11.665	2665,59	2,803	640,37
L.skips St skilleskott i FV-tank	0,19	3	0,57	2,6	0,49
Fast ballast i kofferdam spt. 38 - 39 etter krenge- prøve av 03.12.82	7,2	19,25	138,6	1,5	10,8
Korrigert lett skip overført til lastetilstander	235,9	11,890	2804,76	2,762	651,66

**\*\* FORSLAG \*\***

Bergen, 23 august 1984

A. Hjortås/abo

F-45/86




# DET NORSKE VERITAS

- 2 -

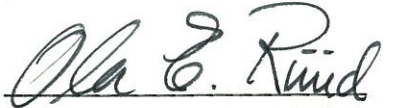
Følgende pålegg er derfor gitt på skipet:

- (RA) To be carried out within end of October 1983:  
"New load line marks according to stability requirement  
(see marking form No. 44.1000), dated 22nd August 1983)  
to be put on the ship's side and checked by DnV-surveyor".

Med hilsen  
for DET NORSKE VERITAS

  
Knut Vågnes  
overingeniør

Telefonhenvendelse:



O.E. Ruud

Vedlegg



Gjenpart



# SJØFARTSDIREKTORATET

THV. MEYERSGT. 7 - POSTBOKS 8123, OSLO-DEP., OSLO 1 - TELEFON (02) 37 92 80  
TELEGRAMADR.: MARITIM, OSLO - TELEKS NR. 16997, - KJENNINGSMERKE: SDIR N

Skipskontrollen  
Postboks 110

5001 BERGEN

Skriv bare om en sak i ett brev.  
Når det skrives om et fartøy,  
oppgi både dets navn og kjenningsignal.

SKIPSKONTROLLEN
000021 - - 5001
ARKIV NR:      Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
ST 876/73 OH/Emb

Deres ref.

Dato

2.2.73

M/S TITAN - J X B P  
KRENGNINGSPRØVE STABILITET

En viser til brev med bilag fra A/S Bergens Mekaniske Verksteder datert 20. desember 1972 og 8. januar 1973.

./.  
Vedlagt returneres i stemplet og godkjent stand  
2 eksemplarer av heftet:

"S/B Titan, stabilitet"

På grunnlag av nevnte stabilitetshefte samt krysskurver og kurveblad kan Sjøfartsdirektoratet godkjenne fartøyets stabilitet herunder GZ-kurver for de viste lastetilstander, for hvilke det er utført beregninger basert på resultat av den utførte krengningsprøve for søsterfartøyet S/B Vulcanus.

Beregnet fulllasttilstand tilsvarer et moulded dypgående lik 3,17 m.

Det gjøres oppmerksom på at Sjøfartsdirektoratet for tilstand nr. 3, Ugunstig tilstand, har redusert ferskvannsmengden i tank mellom spt. 5 og 7 til 2,25 tonn (25%), ellers tilfredsstillende denne tilstand ikke forskriftene. Fartøyets fører skal gjøres spesielt oppmerksom på dette forhold.

Ett eksemplar av det innsendte stabilitetshefte, kurveblad og KY-kurver og beregninger sammen med gjenpart av dette brev skal oppbevares om bord til veiledning for fartøyets fører.

\*

## KLAGE OVER VEDTAK (SE FORVALTNINGSLOVEN AV 10. FEBRUAR 1967 § 27, 3. LEDD OG KAPITTEL VI)

Parten eller hans fullmektig kan påklage et vedtak innen 3 uker etter at vedtaket er mottatt. Erklæringen om klage skal: a) fremsettes for Sjøfartsdirektoratet, b) være undertegnet av klageren eller hans fullmektig, c) nevne det vedtak som det klages over, og om påkrevet gi opplysninger til bedømmelse av klagerett og av om klagefrist er overholdt, d) nevne den endring som ønskes i det vedtak det klages over, og helst også grunner klagen støtter seg til. Klagen har ikke oppsettende virkning på vedtaket, med mindre Sjøfartsdirektoratet bestemmer annet. Det kan settes vilkår for slik utsettelse. Vedtak etter § 24, jfr. § 25, eller etter § 26, i forvaltningsloven, kan ikke påklages, men kan av skipets redar eller fører innbringes til prøving ved skjønn av hørings- eller byretten på det sted hvor skipet ligger, se sjødyktighetsloven § 27.



GJENPART

## SJØFARTSDIREKTORATET

SKIPSKONTROLLEN

11.02.83 008:8

BERGEN

Skipskontrollen  
Postboks 110

5001 BERGEN

Postadresse: Postboks 8123 Dep, OSLO 1  
Kontoradresse: Thv. Meyersgt. 7  
Telefon: (02) 35 02 50  
Telegramadr.: Maritim, Oslo  
Teleks: 76 997 sdir n

Deres ref.

B. Tysse

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)

ST-37591/82 ØH/MJS

Dato

10.2.83

M/S VULCANUS - L X D R  
KRENGEPRØVE - STABILITET

Vi viser til Deres påtegning av 28. desember 1982 på brev med bilag fra Mjellem + Karlsen datert 16. desember 1982.

./.  
Vedlagt returneres i stemplet og godkjent stand 2 eksemplarer av:

- Stabilitetsbok

På grunnlag av nevnte tegninger og beregninger kan Sjøfartsdirektoratet godkjenne fartøyets stabilitet, herunder GZ-kurver for de viste lastetilstander.

Godkjennelsen er dessuten basert på:

- Hydrostatikk og KY-kurver

Til de innsendte stabilitetsberegninger vil Sjøfartsdirektoratet bemerke følgende:

Fartøyet må aldri ha mer enn 2,25 tonn ferskvann om bord, og hverken forepeaktank eller akterpeaktank tillates brukt. Det må være oppslag i styrehuset om dette, og Skipskontrollen bes påse at oppslag blir anbrakt. Dessuten må Skipskontrollen plombere forepeak- og akterpeaktank i tom tilstand.

Beregnet fullasttilstand tilsvarer et moulded dypgående lik 3,14 m til underkant kjøll.

Fartøyet tillates ikke å føre dekkslast før godkjente stabilitetsberegninger for dette foreligger om bord, kfr. "Forskrifter om dekkslast" § 4 i Skipskontrollens Regler.

Dersom fartøyet anvendes i farvann der ising forekommer, skal stabilitetsberegninger innbefattet ising foreligge om bord.

Ett eksemplar av hver av de innsendte tegninger og beregninger sammen med gjenpart av dette brev skal oppbevares om

bord til veiledning for fartøyets fører.

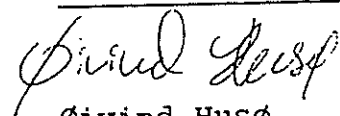
./.  
To gjenpartar av dette brev legges ved.  
Rederi og konsulentfirma bes underrettet.

Med hilsen  
For Sjøfartsdirektøren



Geirr Prestholdt  
Overingeniør

---



Øivind Husø  
Avdelingsingeniør

Gjenpart:

Det norske Veritas  
Lastelinjeavd.  
Høvik

Jnr. 0838/83

AL/kn

Gjenpart av Sjøfartsdirektoratets brev av 10.2.83 vedlagt 2 sett krengeprøverapport oversendes Mjellem & Karlsen A/S, Postboks 2713, 5010 Bergen, til underretning.

Vedlegg

Bergen, 11. februar 1983

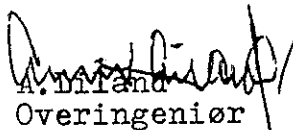
A.Liland  
Overingeniør

Jnr. 0839/83

AL/kn

Gjenpart av Sjøfartsdirektoratets brev oversendes Bergenske Services A/S, 5010 Møhlenpris, til underretning.

Bergen, 11. februar 1983

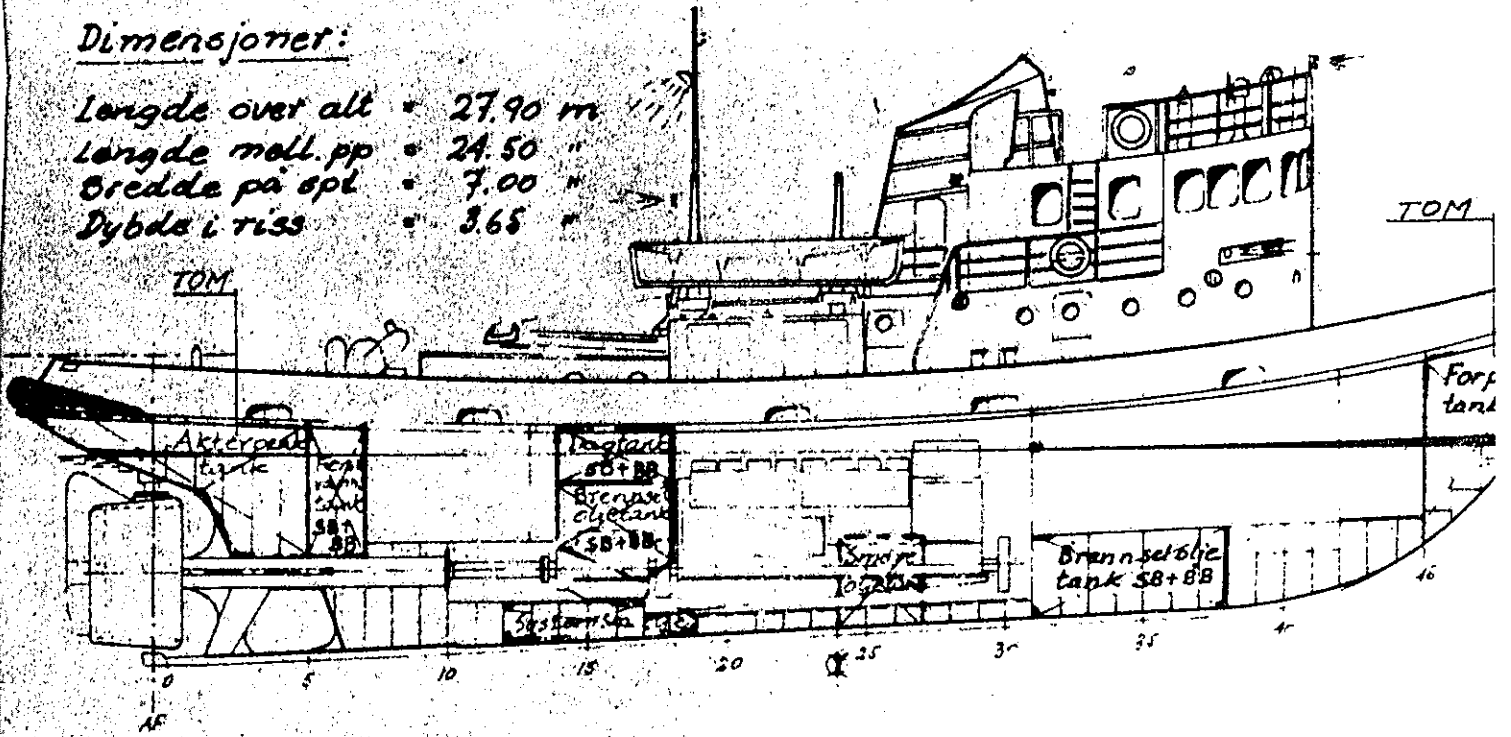
  
A.Liland  
Overingeniør

# 5/8 "Vulcanus"

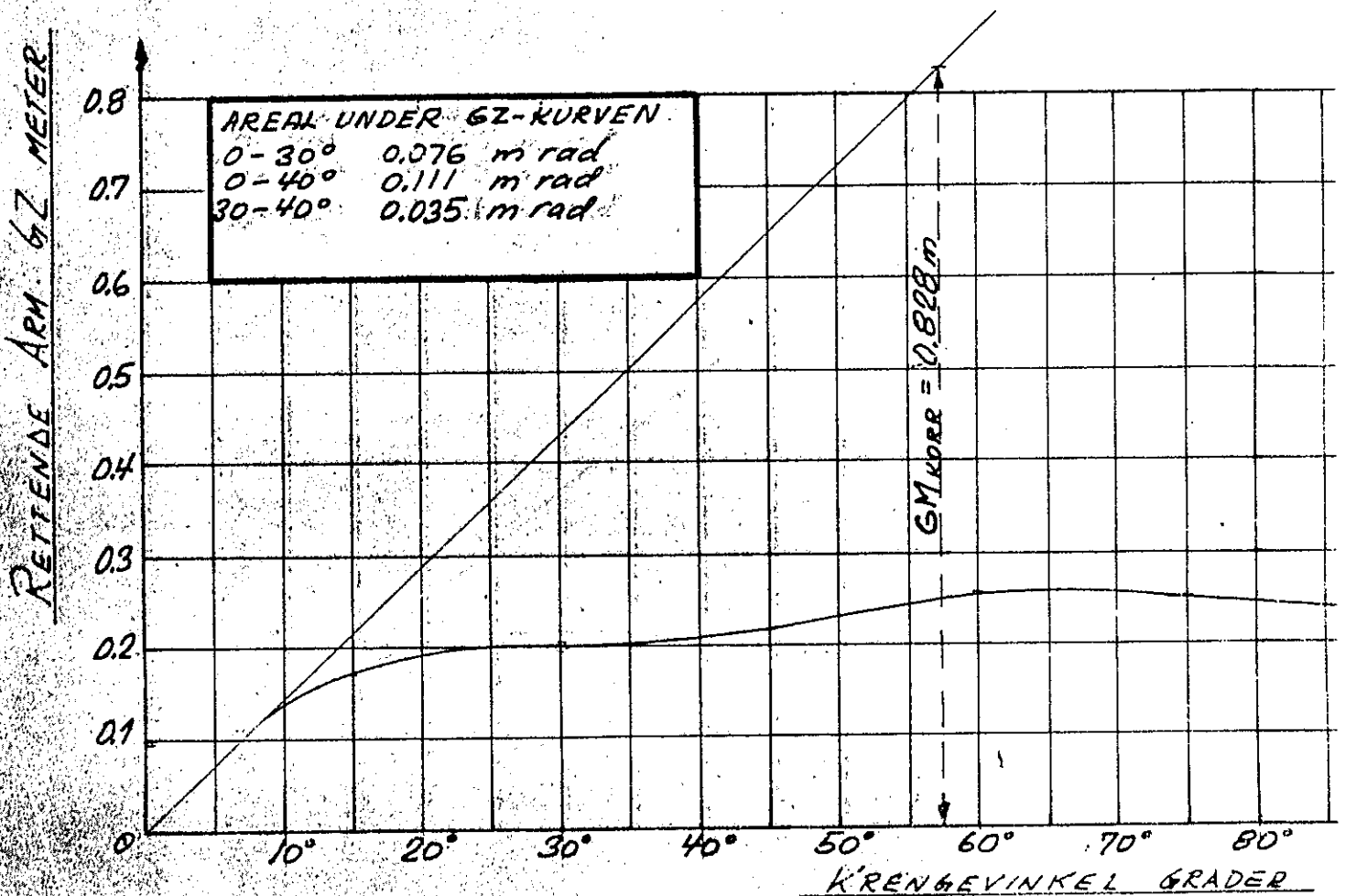
Det Bergenske Dampskibsselskab

Dimensjoner:

- Langde over alt = 27.90 m
- Langde mell. pp = 24.50 "
- Bredde på spl = 7.00 "
- Dybde i riss = 3.65 "



## KONDISJON: 1 AVGANG MED 100% BUNKR



Jnr.2649/84

AL/hh

Gjenpart av Sjøfartsdirektoratets brev av 22.mai 1984 vedlagt 3 sett stabilitetsberegninger oversendes Mjellem & Karlsen A/S, Postboks 2713, 5010 Bergen, til underretning.

Verkstedet bes vennligst sørge for at de nødvendige opplysninger vedrørende skipets stabilitet blir oversendt skipets eier til oppbevaring om bord.

Vedlegg.

Bergen, 4.juni 1984

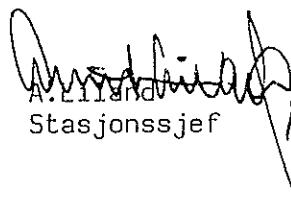
A.Liland  
Stasjonssjef

Jnr.2649/84

AL/hh

Gjenpart av Sjøfartsdirektoratets brev oversendes Bergenske Services A/S, 5010 Møhlenpris, til underretning.

Bergen, 4.juni 1984

  
A.Liland  
Stasjonssjef

BETEGNELSE	VEKT G. eller t	LCG f. spid m	L-MOM t·m	VCK m	V-MOM t·m	FRI OVER M <sup>4</sup> .s
LETT SKIP (KORR. 29.08.84)	235.9	11.89	2804.85	2.762	651.56	0
HANNSKAP PRØV. STØRES	5	12	60.00	4.7	23.50	0
DIV. STØRES OVER/UNDER DEKK	12	12	144.00	2.5	30.00	0
FORPEAKTANK tom	0	0	0	0	0	0
AKTERPEAKTANK tom	0	0	0	0	0	0
FERSKYANNSTANK SB	4.4	3.02	13.29	2.95	12.98	0
FERSKYANNSTANK BB	4.4	3.02	13.29	2.95	12.98	2.99
BRENNOLJE SB * 14-18	3.53	8.01	28.28	2.08	7.34	0
BRENNOLJE BB * 14-18	3.53	8.01	28.28	2.08	7.34	0.42
DAGTANK SB * 14-18	1.7	8	13.60	3.24	5.51	0.57
DAGTANK BB * 14-18	1.7	8	13.60	3.24	5.51	0.57
BRENNOLJE SB * 31-38	8.0	17.08	136.64	1.17	9.36	4.3
BRENNOLJE BB * 31-38	8.0	17.08	136.64	1.17	9.36	0
	288.16	11.773	3392.47	2.691	775.44	8.85

$$K_{6K} = 2.722$$

Systemtøsker er inkludert i lett skip


FRA KURVEBLAD	$TRIM = \frac{(11.85 - 11.773) \cdot 288.16}{4.85} = 4.57''$	
$\Delta = 288.2t$ $\nabla = 281.1m^3$	$\delta = 0.12m$ akterover	
$T = 3.236m$ (til basis)		
$LCB = 11.85m$	$GM = 0.859m$	$GM_{KORR} = 0.828$
$MTI = 4.85tm/tomme$	$GM' = \frac{\Sigma \delta \cdot \Delta}{\Delta} = \frac{8.85}{288.16} = 0.031$	
$KMT = KB + BM = 1.98 + 1.57 = 3.55m$		

KRETNINGSVINKEL $\varphi$	$SIN \varphi$	$K_{6K} SIN \varphi$	KY (m)	GZ (m)
7.5°	0.1305	0.355	0.468	0.113
15°	0.2588	0.704	0.877	0.173
30°	0.5000	1.361	1.560	0.200
45°	0.7071	1.925	2.142	0.219
60°	0.8660	2.357	2.613	0.257
75°	0.9659	2.629	2.878	0.252
90°	1.000	2.722	2.955	0.235

DYPGANGER FRA UNDERKANT KJØL (styrlast 1.00m)

DAP: 3.90m ~ 12.8°	$\varnothing$ 3.34m ~ 11.2°	DFP: 2.78m ~ 9.1°
--------------------	-----------------------------	-------------------

**\* \* FORSLAG \* \***

LASTEKONDISJON 1		Målestokk	Tegn. 23/8-84	AH
m/GZ-KURVE.		$\sim$	Trac	
			Ktr	
Skid: M/S VULKANUS	Stykklist nr	Erstatning for:		
Ordre		Tegn. nr		
		F-57/66		
 <b>MJELLEN + KARLSEN</b>		Erstattet av		