

# Tilstandsvurdering av Oslo XII 2018

## Call Sign. LCIF

## IMO nr.9013086



C					
B	Utgitt	30.08.2018	GH		TR
A	Utgitt for gjennomgang	30.08.2018	GH	TR	
U	Første utkast	30.08.2018	GH		
<b>Rev</b>	<b>Description</b>	<b>Date</b>	<b>Sign</b>	<b>Controlled</b>	<b>Approved</b>

## Innholdsfortegnelse

<b>0</b>	<b>FORORD</b>	<b>3</b>	
<b>1.</b>	<b>OMFANG – PROSESSBESKRIVELSE</b>	<b>3</b>	
1.1	Innledning og prosessbeskrivelse		3
1.2	Tilstandsvurderingen		3
<b>2.</b>	<b>OSLO XII – TILSTANDSRAPPORT</b>	<b>5</b>	
2.1	Sammendrag og konklusjon		5
2.2	Vurdering av gjenværende levetid		5
2.3	Teknisk beskrivelse		5
2.4	Tilstandsvurdering		6
<b>3</b>	<b>SYSTEMER PÅ FARTØYET SOM INNGÅR I DENNE VURDERING.</b>	<b>8</b>	
3.1	Gr 100 Skrog.		8
3.2	Gr 200 Maskineri		10
3.3	Gr 300 Stabilitet – Lastelinje		12
3.4	Gr 400 Brannsikring / -slokning		12
3.5	Gr 500 Laste- / losseinnretninger		13
3.6	Gr 600 MARPOL		14
3.7	Gr 700 Sikkerhetstiltak.		14
3.8	Gr 900 Innredning og forpleining		15
3.9	Gr 1000 Redningsutstyr		16
3.10	Gr 1100 Navigasjon-, samband og signalutrustning		18
3.11	Gr 1200 Skipsdokumenter		19
<b>4.</b>	<b>VEDLEGG</b>	<b>20</b>	

## 0 FORORD

Polarkonsult er tildelt oppdrag med å gjennomføre en tilstandsvurdering for fartøyer til trafikkelskapet Ruter AS, Dronningensgate 40. Postboks 1030 Sentrum, 0104 Oslo

Fartøyene som inngår i prosjektet er listet i tabell nedenunder:

Alle båtene er registrert i Skipsregisteret med lengde 24,7 m, bredde 6 m, dybde 2,38 m.

Fartøy	Byggeår	Brutto tonn	Netto tonn	Hovedmotor gått antall timer
Oslo VIII	2009	98	39	17.000 t pr 28.08.2018
Oslo X	1998	101	40	14.630 t pr 28.08.2018
Oslo XI	1989	88	35	14.503 t pr 28.08.2018
<b>Oslo XII</b>	<b>1990</b>	<b>101</b>	<b>40</b>	<b>16.091 t pr 28.08.2018</b>

## 1. Omfang – prosessbeskrivelse

### 1.1 Innledning og prosessbeskrivelse

Oppdragets omfang er dokumentert i tilbud fra Polarkonsult datert 22.08.2018 og tilbudsaksept fra Ruter datert 22.08.2018. Ansvarlig prosjektleder hos Polarkonsult er Project Manager Gunnar Handegård, mail [gunnar.h@polarkonsult.com](mailto:gunnar.h@polarkonsult.com). Kontaktperson hos Oslofergene AS er Pål Rud. Ved behov og etter avtale med Pål Rud vil skipperne på de enkelte fartøyene bli konsultert.

Fartøyenes tilstand er vurderte av Polarkonsult AS med grunnlag i besiktigelse om bord, samtaler med eierne og skipper på de enkelte båtene og gjennomgang av dokumentasjon fremlagt av rederiet. Hensikten med oppdraget er å fastslå fartøyenes tekniske tilstand og hvorvidt de oppfyller alle krav som settes av offentlig myndighet iht Skipssikkerhetsloven, lov 2015-06-19 nr 65 fra 01.10.2015 med underliggende lover og forskrifter. Herunder krav til sikkerhetsstyringssystemsertifikat, ISM sertifikat, passasjersertifikat mv. Relevante sertifikater vil bli kontrollert mot gjeldende sertifikatkrav. Relevante sertifikater<sup>i</sup> er vedlagt rapporten. I tillegg er siste revisjon Brann og sikkerhetsplan<sup>ii</sup> og Generalarrangementstegning<sup>iii</sup> vedlagt.

Det gjennomføres intervju med relevant personell for å få kartlagt ev endringer/ombygginger gjennomført siden siste tilstandsvurdering gjennomført i 2012. Videre gjennomgås relevant dokumentasjon for innhenting av nødvendig informasjon. Det skal i prosessen også verifiseres hvorvidt båtene har hatt større skader i perioden. Skader dokumenteres med fremleggelse av skaderapporter og tilhørende verkstedrapporter.

### 1.2 Tilstandsvurderingen

Tilstandsvurderingen av de fire passasjerfartøyene er gjennomført med følgende omfang:

- Gjennomgang av fartøyenes dokumentasjon som følger:
  - Sertifikater og dokumenter
  - Brann og redningsplan
  - Ev skaderapporter
  - Verkstedrapporter

- Relevant navigasjons- og sambandsdokumentasjon
- Intervju med relevant personell for identifikasjon av kjent teknisk tilstand og hendelser
- Vurdering av hvert av fartøyenes tekniske tilstand etter gjennomført besiktigelse.
- Generell tilstandsvurdering etter besiktigelse av følgende fagområder:
  - Skrog innvendig og utvendig overvanns
  - Maskineri
  - Tekniske systemer
  - Innredning og forpleining
  - Skrog overvanns
  - Overbygg
  - Stabilitet/Lastelinje
  - Redningsutstyr
  - Marpol
  - Passasjerområder og servicerom
  - Sikkerhetsutstyr, redningsflåter m.m.
  - Navigasjonsutrustning

Tilstandsvurderingen inneholder beskrivelse av punktene ovenfor inkludert fotografier for det enkelte fartøy. Det er i prosessen foretatt en levetidsvurdering med grunnlag i resultatet av besiktigelsen, rederiets dokumenterte vedlikeholdsfilosofi og fremlagt dokumentasjon. Driftstans som følge av havarier og skader vil også bli vektlagt ifm vurdering av gjenværende levetidspotensiale.

## 2. Oslo XII – Tilstandsrapport

### 2.1 Sammendrag og konklusjon

Oslo XII er bygget ved Lindstøls Skips & båtbyggeri Risør i 1990 og har en drifts tid på hovedmotor 16.091 timer pr. 28 aug 2018. Fartøyet er bygget som enkeltskrogsfartøy med byggemateriale sjøvannsbestandig aluminium, basert på tegning.nr PR 539-03. Fartøyet er bygget iht Sjøfartsdirektoratets regler for fartsområde 1 - Innelukket farvann. DSB og Radioinspeksjonens regler er lagt til grunn ved byggingen.

Vedlikeholdet har vært meget godt ivaretatt, noe som vises på både skrog og innvendige arealer. Maskinrom og tekniske rom fremstår ryddige og godt renholdt. Brann og Sikkerhets utstyr samt merking av passasjer områder er iht gjeldende regelverkskrav. Påkrevd sertifiseringer av brann og sikkerhetsutstyr er ivaretatt. Salong for passasjerer er innredet i trivelige farger og med gode plassforhold. Det er etablert med bord og ladepunkt for PC, telefon etc, mellom to og to motstående seterader. Det er også etablert med dedikert plass for rullestoler. Fartøyet er tilpasset rullestolbrukere ved at lysåpning i dør er ca 100cm.

Vedlagte<sup>iv</sup> bilder fra innredning, utrustning og maskinrom for underbygging av fartøyets teknisk tilstand.

Fartøyet benytter biodiesel med bunkring fra selskapets eget anlegg.

Selskapet og fartøyene er hver for seg ISO sertifisert, ref NS-EN ISO 14001-2015 sertifikat nr 1682. Selskapet har utarbeidet fartøysmanual som er revidert i 2018. Manualen dokumenterer at selskapet har en god sikkerhetsfilosofi og at de tar sikkerhet på alvor. Selskapet revideres årlig av Sjøfartsdirektoratet.

Fartøyets tilstand vurderes som meget god.

### 2.2 Vurdering av gjenværende levetid

Med seilingshastighet 9 knop, som er økonomisk hastighet med grunnlag i krav til rutetider, ligger belastningsområde på fremdriftsmotor på ca 60% +/- . Dette gir en forholdsvis lav slitasjerate som igjen øker fremdriftsmotorens levetid og gir reduserte (optimale) driftskostnader. Designlevetid ved bygging av denne type fartøyer er normalt 25 – 30 år. Fartøyet vil med dagens vedlikeholdsnivå som baserer seg på gode innarbeidet rutiner og med grunnlag i skrogmålinger som viser minimalt med tæring, ha et gjenværende levetidspotensiale på 15 år (+ -). Vedlikeholdsstatus på de øvrige identiske fartøyene til rederiet som er bygget i perioden 1989 til 2009 er også lagt til grunn ifm vurdering av levetidspotensiale for Oslo XII. I løpet av gjenværende levetid for Oslo XII vil det måtte påregnes behov for utskifting av maskinelt- og elektronisk utstyr pga høy driftstid. Det må derfor påregnes noe økte driftskostnader.

### 2.3 Teknisk beskrivelse

Fartøysnavn	Oslo XII
Kjenningsignal	LCIF
Register	NOR
IMO nr	9013086
Hjemsted	Oslo
Byggeverft	Lindstøls Skips- & Båtbyggeri AS
Byggested	Risør

Byggeår	1990
Byggemateriale	Aluminium
Skipstype	Passasjerskip/ferge
Fremdrift	Motor type MTU. Detroit S60-14L- 354 kW ved 1800 rpm.
Motoreffekt	354 kW ved 1800 rpm.
Kraftforsyning	Lister m/ Stamford generator 15 kva/50 Hz /220 V. montert i 2010
Fart	10 knop+ (Operasjonshastighet 9 knop)
LOA	24,700 meter
LVL	22,000 meter
Bredde	6,000 meter
Dybde	2,380 meter
Brutto tonnasje	101,000 tonn
Netto tonnasje	40,000 tonn
Dødvekt	22,500 tonn
Nasjonalitetsbevis	1990.03.22
Fartsområde	1 - Innelukket farvann
Drivstoffkapasitet	2.500 liter
Ferskvannskapasitet	1.000 liter
Septiktank kapasitet	1.500 liter

Fartøyet er sertifisert for 236 passasjerer iht. passasjersertifikat gyldig til 31.12.2018. Salong for passasjerer er arrangert på hoveddekk. Salongen er tilrettelagt med sittegrupper for 4 personer med bord og tilrettelagt for lading av elektronisk utstyr. Denne har også arrangert plasser for rullestol brukere. Adgang for rullestolbrukere er tilrettelagt ved at dør har lysåpning ca 100 cm. I tillegg er det plass for passasjerer på dekk. Akterut er det 2 toaletter for passasjerer.

## 2.4 Tilstandsvurdering

Fartøyet fremstår som godt egnet for dagens bruksområde. Krav til reduserte utslipp av klimagasser er ivaretatt ved at fartøyet benytter biodiesel som drivstoff. Vedlikeholdet er godt ivaretatt og fartøyet fremstår med god komfort for passasjerer. Setetrek i salong holder en god standard og skiftes ved behov. Det tekniske vedlikeholdet holder en høy standard og det er ikke registrert defekter eller skader på hverken skrog eller maskinell utrustning. Fartøyet er utrustet sikkerhetsmessig iht gjeldende regelverkskrav, og alt sikkerhetsutstyr / redningsmidler og kommunikasjons utstyr var ved besiktigelsen sertifisert iht regelverk og ubeskadiget. Ref vedlagte<sup>v</sup> forfallsliste sertifikat og kontroller.

Årlig revisjonsrapport fra Sjøfartsdirektoratet dokumenter en høy driftsstandard og selskapsfilosofi som korresponderer med selskapets målsetting om at «....Oslo-fergene AS skal driftes på en profesjonell måte, holde fartøyene, eiendom og elektrisk anlegg i god teknisk stand, og skal være en trygg plass for ansatte og kunder. Man skal etablere gode rutiner for sikker gjennomføring av arbeidsoppgaver, for dermed å unngå skade på personer, eiendom og miljø. Samt være en arbeidsplass hvor de ansatte trives.....»

Vedlagt<sup>vi</sup> Generalarrangementstegning for fartøysklassen.

Harstad 30.08.2018

For Polarkonsult AS



Gunnar Handegård  
Supervisor / Project Manager

### 3 Systemer på Fartøyet som inngår i denne vurdering.

- 100 Skrog
- 200 Maskineri
- 300 Stabilitet - Lastelinje
- 400 Brannsikring og slokking
- 500 Laste og losseinretninger
- 600 Marpol
- 700 Sikkerhetstiltak, m.m.
- 900 Innredning og forpleining
- 1000 Redningsutstyr.
- 1100 Navigasjonsutrustning
- 1200 Sertifikater og dokumenter.

#### 3.1 Gr 100 Skrog.

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>100 Generelt</b></p> <p>Er reders egenkontrollerklæring i samsvar med de faktiske forhold om bord? Angi kort hvilke kontrollområder der egenkontrollen helt eller delvis er lagt til grunn.</p>	<p>Egenkontroll er gjennomført iht gjeldende regelverk og dokumentert. Er utført på en tilfredsstillende måte.</p>
<p><b>101 Ombygging / endring av skrog.</b></p> <p>Er foretatt ombygginger / endringer av skroget med tilhørende deler siden siste besiktelse, eller om fartøyet har hatt grunnberøring, skader og lignende. Nytt målebrev er utstedt ved ombygging / endringer.</p>	<p>Fartøyet har ikke hatt grunnberøringer og det er ikke utført reparasjoner av påførte skader.</p> <p>Det er ikke foretatt noen form for endringer eller ombygginger etter levering av fartøyet.</p> <p>Fartøyets målebrev er datert 6 mars 1990.</p>
<p><b>102 Utvendig skrog</b></p> <p>Siste besiktelse av ytre bunn med tilbehør er foretatt i dokk / på slipp, fartøyet rengjort og bunnbehandlet. Stevner, hud, konstruksjon rundt baugtruster og sjøkasser, deksplater, overbygg, luker med karmen og stivere, casinger, skanseledninger og rekkverk, nedgangskapper og dekkshus er fri for skader, sprekker og tæringer, sveis. Hudgjennomføringer for maskineri, avløp. Kontrollert mast og rigg og dekksgjennomføringer ingen deformasjoner under mast.</p>	<p>Fartøyet har vært slippsett ifm 3 års klassing 2017. Neste 3 års klassing 2022.</p> <p>Fartøyet har vært slippsett for 5 års klassing 2014. Neste 5 års klassing skal gjennomføres i 2019.</p> <p>Det er ifm slippsettinger ikke påvist skader på undervannsskroget som iht gjeldende regelverk krever tiltak.</p> <p>Tilstand tilfredsstillende.</p>
<p><b>103 Bunn- og overbordventiler</b></p>	<p>Bunnventiler kontrollert ved siste 5 års klassing. Sertifikater på ventiler er oppbevart på</p>



Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
	rederikontoret. Det er ingen anmerkninger på ventilenes tilstand som er vurdert å være tilfredsstillende.
<p><b>104 Ror</b></p> <p>Rorstamme, rorplate og rorlagre kontrollert for tæring, skader, sprekker, slitasje og sikring, klaringer.</p>	Det er ikke påvist avvik og skader på fartøyets rorarrangement ved siste slippsetting. Alle mål ligger innenfor godjente verdier.
<p><b>105 Propell</b></p> <p>Kontrollert for skader(ubalanse), slark og kavitasjon. Kontrollert hode og vinger for lekkasje.</p>	Besiktiget og kontrollmålt ved siste hovedklassing i 2014 og mellomklassing i 2017. Ingen avvik eller skader påvist.
<p><b>106 Propellaksel</b></p> <p>Kontrollert for slitasje, tæring og sprekker. Kontrollert hylsetetningsarrangementet for lekkasje og eventuell vanninntrenging.</p>	<p>Propellaksling besiktiget og kontrollmålt ved siste hovedklassing i 2014 og mellomklassing i 2017. Alle kontrollmål ligger innenfor godkjente toleranser.</p> <p>Lagerklaringer ligger innenfor leverandørens akseptkriterier.</p>
<p><b>107 Porter/luker i baug, sider og hekk</b></p> <p>Utvendige porter / luker med tilsetninger, stoppere og løfteanordninger fri for skader og sprekker. Kontrollert hengsler, låsebolter og understøttelse for sprekker. Alle pakninger er ubeskadiget.</p>	Visuelt besiktiget ifm inspeksjon 2018. I tillegg foretar rederiet kontroller løpende og spesielt ifm avslutning av høysesongen. Resultat av egenkontroll er dokumentert. Ingen spesielle anmerkninger.
<p><b>108 Anker- og fortøyningsgods, slepeutstyr.</b></p> <p>Kontrollert at tilstrekkelig fortøyningsgods er om bord og i orden.</p>	Besiktiget 08/2018. Ingen anmerkninger.
<p><b>109 Innvendig skrog</b></p> <p>Kontrollert bunnstokker, span og forbindelse mellom disse, lensebrønner, hud, skott, dekk og kjetting kasse, for skader, sprekker og tæring. Tykkelsesmålinger med rapportering er foretatt av godkjente firmaer. Kontrollert tankskott og tanktopp. Kontrollert dekkbjelker og støtter endeinnfestinger. Kontrollert maskinromsområdet for galvaniske tæring generelt, spesielt rundt gjennomføringer, motor / gir fundament, indre hylse, bunnbolter og hjelpemotorfundamenter.</p>	Kontrollert bunnstokker, span og forbindelser mellom disse. I tillegg kontrollert overgang mellom hud, skott og dekk. Kontrollert maskinromsområdet for galvaniske tæring. Ingen anmerkninger.
<p><b>110 Vanntetthet</b></p> <p>Kontrollert kollisjonsskott. Kontrollert tetthet på dører, luker og spjeld og at dørene lukkes og terser kommer i skikkelig inngrep.</p>	Visuelt besiktiget ifm inspeksjon 08/2018. Ingen anmerkninger.

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>111 Tanker</b></p> <p>Generelt melder reder at tanker er besiktet i åpen og rengjort stand minst en gang i løpet av sertifikatperioden (femårsperioden). Tykkelsesmålinger skal foretas i 2019, ( Nytt 2009)Kontrollert brennoljerør, peilerør og tankmålesystem visuelt 04.09.12.</p>	<p>Tanker besiktiget utvendig. Ingen avvik eller lekkasjer avdekket ved kontroll.</p> <p>Vanntank er iht opplysninger innvendig coatet.</p>

### 3.2 Gr 200 Maskineri

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>201 Generelt om maskineri</b></p> <p>Kontrollert om det har vært foretatt ombygginger / endringer av maskineri.</p>	<p>Det er foretatt skifte av hovedmotor i 2009.</p> <p>Det er ikke foretatt noen endringer til maskinkonfigurasjon eller ombygginger siden båten var levert i 2009.</p>
<p><b>202 Hovedmotor.</b></p> <p>Motortype MTU. Detroit S60-14L- 354 kW ved 1800 rpm.</p>	<p>Hovedmotor er deratet som gjør at belastningsprofilen på motor er gunstig i forhold til slitasjerate. Tilstand på motor er vurdert å være tilfredsstillende og meget gunstig i forhold til fremtidige driftskostnader. Timetall siden ny 16091 timer. Hovedoverhaling ikke gjennomført da det gjennomføres regelmessig løpende vedlikehold.</p>
<p><b>203 Eksosanlegg</b></p> <p>Kontrollert isolasjon og mantling av eksosrør visuelt i den utstrekning det var mulig med hensyn på lekkasjer.</p>	<p>Besiktiget 08/2018. Ingen avvik påvist. Tilstand anses som tilfredsstillende.</p>
<p><b>204 Gir</b></p> <p>Type gir: Twin Disc</p>	<p>Besiktiget visuelt 08/2018. Ingen påviste avvik. Tilstand anses som tilfredsstillende.</p> <p>Ingen påviste lekkasjer eller vibrasjoner.</p>
<p><b>207 Hjelpemotor</b></p> <p>Motortype Kohler. 25 kW.</p>	<p>Visuelt besiktiget 08/2018. Ingen påviste Avvik. Tilstand anses tilfredsstillende.</p>
<p><b>208 Pumper</b></p>	<p>Pumper besiktiget ved kontroll 08/2018. Ingen påviste avvik. Tilstand anses tilfredsstillende.</p> <p>Fartøyets baugpropeller drives av hydraulikkpumpe som drives av en PTO kobling påhengt gearet. Denne er visuelt kontrollert uten at det ble avdekket lekkasjer eller andre avvik.</p>
<p><b>209 Kompressorer</b></p>	<p>Ikke relevant da fartøyet ikke er utrustet med kompressorer.</p>

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>210 Startetanker (trykk tanker)</b>	Ikke relevant da fartøyet ikke er utrustet med startelufttanker.
<b>211 Kjeler</b>	Ikke relevant da fartøyet ikke er utrustet med kjeler.
<b>213 Lense- og ballastsystem.</b>	Visuelt besiktiget 08/2018. Ingen avvik påvist. Status på systemet er vurdert som tilfredsstillende.
<b>214 Arrangement av brennolje- og andre oljeinstallasjoner</b>  Rørledninger og høytrykksledninger er anlagt slik at de er lett synlige og kan holdes under oppsyn for eventuell lekkasje. Hurtiglukkere OK. Kontrollert at lufttilførsel i maskin er tilfredsstillende	Visuelt besiktiget 08/2018. Ingen avvik påvist ifm kontrollen. Status på systemet anses tilfredsstillende.
<b>215 El-anlegg</b>  Ingen endringer på det elektriske anlegget siden levering iflg. rederi.	Ingen synlige Avvik ved besiktigelse 08/2018. Anlegget er DSB kontrollert i des 2014. Neste forfall 31.12.2019.
<b>Batterier.</b>	Batterikasser besiktiget 08/2018. Ingen avvik identifisert.  Startbatterier og batterier for innredningssystemer plassert i kasse i maskinrom. Nød- og batterier for samband plassert på brotak/dekk aktenfor bro
<b>216. Startebatteri og Nødkraftkilde</b>  Batterier.  Kontrollert startbatterier og radiobatterier.	Startbatteriene og nødbatterier er tilfredsstillende montert i kasser med utlufting.
<b>217 Sikkerhetstiltak og renhold i maskinrom</b> <b>Sikkerhetstiltak</b>  Kontrollert at skjerming av varme flater og roterende maskiner / aksler, og lignende, er anordnet og i orden. Kontrollert renhold, oljesøl (manglende drypptrau, nivåglass, o.l.) med tanke på brannfare, at rømningsmuligheter fra maskinrom ikke er sperret, at alle åpninger til maskinrom kan lukkes fra utsiden.	Visuell kontroll 08/2018. Renhold i maskinrom anses tilfredsstillende. Skjerming av varme overflater anses tilfredsstillende. Skjerming av svinghjul/remskive på maskineriets forkant monteres for å redusere sannsynlighet for personellskader. Eksisterende løsning er imidlertid akseptert ved besiktigelse fra Sjøfartsdirektoratet. Sikkerhet anses tilfredsstillende ivaretatt.
<b>219 Kommunikasjon for manøvrering</b>  Kontrollert at kommunikasjonssystemet for manøvrering samt kommunikasjon til nød styreposisjon er i orden.	Kommunikasjonssystemet for manøvrering samt nød styreposisjon er dokumentert ifm gjennomføring av øvelser.
<b>220 Driftsordninger</b>  Sjekket selvstyreanlegg, kursavviksalarm og intern kommunikasjon.	Systemene fungerer tilfredsstillende.

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>218 Styremaskin, nødstyring</b> Visuelt kontrollert for oljelekkasje. Nød styring anordnet med wiretrekk.	Ingen avvik identifisert ved kontroll. Fungerer tilfredsstillende.

### 3.3 Gr 300 Stabilitet – Lastelinje

Kontrollpunkt	Anmerkning 2018
<b>301 Generelt om lastelinjeforhold</b> Ombygging / endring Kontrollert om det er foretatt ombygging / endringer som innvirker på fartøyets stabilitet / lastelinjeforhold siden siste besiktelse.	Det er ikke foretatt endringer som påvirker fartøyets stabilitet eller lastelinjeforhold.
<b>303 Lukningsmidler og drenering</b> Lukningsarrangement, luker med pakning / pakningsjern, dører, lysventiler, vinduer, mannhull, lufterør, ventilatorer og spjeld fungerer og er værtette der dette er påkrevd	Visuelt kontrollert. Fungerer tilfredsstillende. Ingen anmerkninger.
<b>304 Nedlasting</b> <b>Lastemerke</b> Kontrollert at merker for fribord og dekkslinje er påført skipets sider, at disse er godt synlige og i samsvar med fribordet angitt i fartssertifikatet.	Det kunne ikke registreres at fribords merke var montert på fartøyet. Fribord er ikke angitt i passasjersertifikatet for fartøyet. Dette er iht. til forskrift siden fartøyet er sertifisert for fartsområde 1- innelukket farvann.

### 3.4 Gr 400 Brannsikring / -slokning

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>401 Generelt om brannsikring- og slokning</b> Ombygging / endring Kontrollert om det er foretatt ombygginger / endringer som innvirker på brannsikring/-slokning siden siste besiktelse.	Det er ikke foretatt endringer eller ombygginger som innvirker på fartøyets brannsikring.
<b>402 Brannkontrolltegning.</b> Brannkontrolltegningen er godkjent og oppslått om bord, plassering og leselighet er tilfredsstillende, utstyret er i henhold til tegningen.	Brann- og Redningsplan er revidert og godkjent av SD i 2018 og er oppslått om bord.
<b>403 Hoved slokningsanlegg. – CO<sub>2</sub>-anlegg</b>	Visuell kontroll. Ingen anmerkninger. Anlegget er dokumentert for gjennomført årlig kontroll.

Gassmengden i flaskene er målt og hoved slokningsanlegget prøvd av leverandør / spesialist på slike anlegg. Alarm intakt.	
<b>405 Brannpumper med tilbehør</b> Pumper, inkludert nød brannpumpe, trykk- og sugvevne tilfredsstillende. Brannledninger med koblingspunkt (hydranter) for slangetilkoblinger er intakt og at alle ventiler med letthet kan åpnes. Brannslanger anbrakt ved hver slangepost og disse er i orden	Besiktiget ved kontroll og hentet opplysninger ved intervju av besetning. Ingen avvik identifisert.  Testet og dokumentert ifm gjennomføring av brannøvelser.
<b>406 Ventilasjon, spjeld, dører.</b> Ventilasjonsvifter Av stengningssystem og ventilasjonsvifter er intakt og kan stoppes fra utsiden av de rom de er plassert i. Spjeld og luker Kontrollert spjeld og luker for skader og tæring. Kontrollert at dører er riktig og godt merket.	Visuelt kontrollert. Ingen avvik identifisert.
<b>407 Brannoppdagelses- og brannalarmanlegg.</b> Siste funksjonsprøving både manuelt og automatisk foretatt av godkjent firma. Sertifikat	Visuelt kontrollert. Dokumentasjon på regelmessige øvelser med bla test av anlegget er fremlagt ved besiktigelsen. Anlegget er sertifisert og godkjent iht myndighetskrav.
<b>408. Brannsluknings apparater.</b>	Fremlagt gyldige sertifikater på årlig kontroll.
<b>409 Brannmannsutstyr.</b> Forskriftsmessig brannmannsutstyr er om bord og i er orden og at den månedlige kontrollen er utført og innført i dekkdagboken.	Fartøyet er utrustet med brannmannsmaske. Kontrollert og dokumentert iht regelverkskrav.

### 3.5 Gr 500 Laste- / losseinretninger

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>501 Laste- / losseinretninger</b> Ombygging / endring Kontrollert om det er foretatt ombygginger / endringer av laste- og losseinretninger siden siste besiktelse.	Ikke relevant da fartøyet ikke er utrustet med laste- og losseinretninger.
<b>502 Laste- og losseinretninger.</b> Kontrollert at kontrollboken er korrekt ført, at årlig kontroll / 5-årlig inngående undersøkelse er foretatt og at sertifikater og riggtegning	Ikke relevant da fartøyet ikke er utrustet med laste- og losseinretninger.

(eventuell kranhåndbok) er om bord. (Anmerk utløpsdato i kontrollområde 1201.)	
---	--

### 3.6 Gr 600 MARPOL

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>601 Generelt om forurensning.</b> Ombygging / endring Kontrollert om det er foretatt ombygginger / endringer vedr. MARPOL siden siste besiktelse.	Ingen endringer eller ombygginger.
<b>602 Oljeforurensning.</b> Kontrollert at oljedagbok er korrekt ført.	Forhold vedr. levering av forurenset sloop, føres i dekkdagbok, + at kvittering for levert sloop til miljø stasjon oppbevares på rederikontor.  Fartøyet har installert tank i maskinrom for oljeoppsamling, egen pumpe for dette kunne ikke observeres.
<b>603 Sjøppel og kloakk forurensning.</b> Behandling av skipsavfall. Behandling av kloakk Kontrollert at det er tatt forhåndsregler / arrangert slik at fartøyet ikke slipper ut kloakk innenfor 300 m fra land i norske farvann.	Sjøppel fra fartøyet bringes på land ved behov. Kloakk til egen tank, tømming til land anlegg.
<b>604 Skadelige, flytende stoffer i bulk.</b> Event. Kjemikalie sertifikat, og at event lastedagbok er ført.	Ikke relevant for fartøyet.

### 3.7 Gr 700 Sikkerhetstiltak.

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>701 Generelt om sikkerhetstiltak</b> Ombygging / endring Kontrollert om det er foretatt ombygginger / endringer vedrørende sikkerhetstiltak siden siste besiktelse.	Ingen endringer er foretatt siden bygging av fartøyet.
<b>703 Personheis og kombinert vare- og personheis</b>	Ikke relevant. Ikke montert.
<b>704 Vernetiltak.</b>	Visuelt kontrollert. Ingen avvik identifisert.

<p>Sikkerhets- og verneutstyr</p> <p>Kontrollert at forskriftsmessig utstyr er om bord og i orden og at bevegelige deler på maskineri og lignende er forsynt med nødvendige verneinnretninger.</p>	<p>Bevegelige deler på maskineri er tilfredsstillende skjermet.</p>
<p><b>705 Andre sikkerhetstiltak.</b></p> <p>Kontrollert at lukedekslar er sikret hvis lukene er åpne, og at ubeskyttede åpninger i dekk er avsperrret. Kontrollert at skilter og oppslag, samt varselskilt ved radarantenne, og ved rom med høyt støynivå, er på plass og i samsvar med formkriften</p>	<p>Besiktiget, ingen avvik identifisert.</p>
<p><b>705 El.-tavle</b></p> <p>Kontrollert at dørk i betjeningsgang rundt el.-tavle har belegg, matte eller rist av oljebestandig, isolerende materiale.</p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>
<p><b>706 Sveising</b></p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>
<p><b>707 Utlufting i lasterom, tanker, tunneler.</b></p> <p>Måleinstrumenter, belysningsarrangement, trykkluftapparat, trykkluftapparat med reservebeholder har hatt årlig kontroll av sakkyndig person.</p>	<p>Måleinstrument for O<sub>2</sub> felles for alle fartøyene. Oppbevares på rederi kontor.</p>
<p><b>708 Gassfyrte anlegg.</b></p> <p>Gyldig installasjonsbevis er om bord, at bruksanvisning er oppslått og at anlegget er godt vedlikeholdt. (Anmerk utløpsdato i kontrollområde 1201.)</p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>
<p><b>709 Farlig last</b></p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>

### 3.8 Gr 900 Innredning og forpleining

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>901 Generelt om innredning. Ombygging / endring</b></p> <p>Kontrollert om det er foretatt ombygginger / endringer av innredningen siden forrige besiktelse.</p>	<p>Ingen endringer eller ombygginger siden forrige besiktelse.</p>
<p><b>902 Innredning.</b></p>	<p>Visuelt kontrollert. I tillegg intervju med besetning. Ingen avvik identifisert.</p> <p>Belysning tilfredsstillende.</p>

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p>Kontrollert at ventilasjonen i innredningen er i orden og at ventilasjons-vifter kan stanses fra et sted utenfor det rommet de ventilerer.</p> <p>Belysning / nødllys</p> <p>Kontrollert at belysningen i innredningen er tilfredsstillende, inkludert nødllys.</p> <p>Oppvarming</p> <p>Kontrollert at oppvarmingen i innredningen er i orden</p>	<p>Oppvarming tilfredsstillende.</p>
<p><b>902 Utganger/nødutganger</b></p> <p>Kontrollert at det er fri passasje.</p> <p>Kontrollert at håndrekker i korridorer og trapper er på plass og i orden.</p> <p>Kontrollert at vanlige utganger og nødutganger i innredningen er merket i h.h. til forskrift.</p> <p>Dører og luker i nødutganger lette å betjene fra begge sider og kan ikke kunne låses.</p> <p>Vask og klosetter</p> <p>Kontrollert at vannkraner, servanter, dusjer, badstualarm og cisterner er i orden</p>	<p>Kontrollert. Ingen avvik identifisert.</p>
<p><b>903 Forpleining. Rengjøring og oppussing</b></p> <p>Renhold i innredningen ser tilfredsstillende ut.</p> <p>Oppussing foretas regelmessig,</p>	<p>Kontrollert. Ingen avvik identifisert.</p>

### 3.9 Gr 1000 Redningsutstyr

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>1001 Generelt om redningsutstyr - Endringer</b></p> <p>Kontrollert om det er foretatt endringer ved redningsutstyret siden forrige besiktelse.</p>	<p>Ingen endringer er foretatt siden bygging av fartøyet.</p>
<p><b>1002 Livbåt, redningsbåt, MOB-båt, lettboat</b></p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>
<p><b>1003 Oppblåsbare redningsflåter. Slippbake og hydrostatisk utløser</b></p> <p>Kontrollert at surringene med slippbake og hydrostatisk utløser er korrekt montert og i orden.</p>	<p>Kontrollert. Ingen avvik identifisert.</p>
<p><b>1004 Årlig service / kontroll</b></p>	<p>Sertifikat på alle flåter og hydrostatisk utløser er gyldig.</p>



Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p>Kontrollert at det har vært foretatt årlig service/kontroll av flåtene og hydrostatiske utløsere.</p> <p>Betjeningsinstruks er oppslått i nærheten av redningsflåtene.</p>	
<p><b>1005 Utsettingsarrangement for flåter - Vedlikehold</b></p> <p>Kontrollert at utsettingsarrangement er godt vedlikeholdt.</p> <p>Kontrollert at vedlikeholdsinstrukser finnes og at vedlikeholdslogg er ført.</p>	<p>Kontrollert. Ingen avvik identifisert. Vedlikeholdsinstrukser tilgjengelig.</p>
<p><b>1006 Innskipningsarrangement. Adkomstvei for passasjerer</b></p> <p>Kontroller at adkomstvei ikke kan blokkeres, at nød belysningen til - og ved adkomst stedet er tilfredsstillende.</p>	<p>Ingen avvik identifisert ved kontroll.</p>
<p><b>1007 Personlige redningsmidler - Redningsvester</b></p> <p>Kontrollert at alle vester er i god stand og at type, antall, plassering og lys er i henhold til forskriften.</p>	<p>Tilfredsstillende myndighetskrav. Ingen avvik identifisert.</p>
<p><b>1008 Personlige redningsmidler Redningsdrakter</b></p> <p>Kontrollert at draktene er typegodkjent/akseptert.</p>	<p>3 stk drakter testet og dokumentert.</p>
<p><b>1009 Linekastende apparat.</b></p> <p>Utskiftningsdato, bruksanvisning</p> <p>Kontrollert at linekastende apparat dersom det er om bord.</p>	<p>Ikke relevant for fartøyet.</p>
<p><b>1010 Nød signallys</b></p> <p>Antall, utskiftningsdato</p> <p>Kontrollert at tilstrekkelig antall nød signallys er om bord i samsvar med fartsområdet. Kontrollert at dato angitt av produsent ikke er utløpt</p>	<p>Godkjent og dokumentert. Ingen avvik identifisert.</p>
<p><b>1011 Alarminstruks</b></p> <p>Oppslag, opplæring</p> <p>Kontrollert at alarminstruksen/generalrulle er oppslått og at opplæringshåndbok og instruks for vedlikehold av redningsmidlene er om bord.</p>	<p>Ingen avvik identifisert ved kontroll. Daglige og ukentlige og månedlige rutiner føres i dekkdagbok</p> <p>Alarminstruks er om bord i fartøyet.</p>

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
Kontrollert at de månedlige inspeksjonene av redningsutstyret er utført og ført inn i loggboken / dekkdagboken.	
<b>1012 Alarmsystem</b> Kontrollert at alarmsystem / fløyte er i henhold til forskrift.	Kontrollert. Ingen avvik identifisert. Lydsignalapparat er iht myndighetskrav.
<b>1013 Båt- og brannøvelse.</b> Kontrollert i dekkdagboken om påbudt øvelse er avholdt.	Ukentlige og månedlige øvelser gjennomføres og dokumenteres i dekkdagbok. Kontrollert OK.
<b>1014 Kommunikasjonsutstyr</b> Foretatt funksjonsprøving av intern kommunikasjon	Kontrollert 08/2012, ingen anmerkninger. VHF kanal 9 brukes som internt komm.middel, opplyst av rederi. Internkommunikasjon i fartøyet ivaretas av følgende løsninger: Intercom 2-veis Bærbar VHF 2 stk, VIII 3 stk PA anlegg Eksternkommunikasjon: 1 stk VHF 1 stk VHF m/DSC Mobiltelefon Signalhorn
<b>1015 Radioredningsmidler</b> Kontrollert at to-veis radiotelefonapparat er om bord i h.h. til forskrift. <i>Anmerk utløpsdato på "hyllebatterier" (primary batteries).</i> Utstyret skal kontrolleres av et godkjent radioinspeksjonsforetak ved den årlige radiokontrollen. Iht. forskrift.	Gyldig radiosikkerhets sertifikat fremlagt ved kontroll. Ingen avvik identifisert.

### 3.10 Gr 1100 Navigasjon-, samband og signalutrustning

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<b>1101 Generelt om navigasjonshjelpemidler</b> Er det foretatt endringer med innredning eller arrangement på bro og / eller med navigasjonsutstyret.	Det er foretatt oppgradering av broutrusting. I tillegg til normal utrustning er det installert camera for overvåking av maskinrom og for bruk som ryggekamera.

<p><b>1102 Navigasjonshjelpemidler</b></p> <p>Er eventuelt nytt navigasjonsutstyr godkjent og i orden.</p> <p>Er navigasjonsinstrumenter er koplet mot nød kraftkilde og at denne er i orden.</p> <p>Magnetkompass, peileskive, Gyrokompass, Radaranlegg</p> <p>Kontroller at det er utarbeidet deviasjonstabell. Rorindikator- Propellindikator- Instrumentbelysning. Ur/klokke o.a.</p> <p>Kart og publikasjoner - Lanterner og signaleringsutstyr, m.v.</p> <p>flagg, fløyte, nasjonalflagg, nødsignaler</p>	<p>Utrustning tilfredsstillende myndighetskrav.</p> <p>Utstyr er godkjent og fungerer tilfredsstillende.</p> <p>Magnetkompass, gyrokompass og radaranlegg fungerer tilfredsstillende og det er utarbeidet deviasjonstabell for magnetkompass.</p> <p>Øvrig utrustning fungerer tilfredsstillende.</p>
<p><b>1103 Radio</b></p> <p>Kontroller at gyldig sikkerhets sertifikat for radiotelefon er om bord. (Utløpsdato anmerkes i kontrollområde 1201.)</p> <p>fri-flyt nødpeilesender er om bord, der dette er krav.</p> <p>Kontroller at instruksjonen er oppslått nær radiotelefonstasjonen og at ansvarlig radiooperatør står oppført i alarminstruksjonen.</p>	<p>Gyldig radiosikkerhets sertifikat fremlagt ved kontroll. Fri flyt nødpeilesender om bord.</p> <p>Ingen anmerkninger ved kontroll.</p>

### 3.11 Gr 1200 Skipsdokumenter

Kontrollpunkt	Anmerkninger 2018
<p><b>1201 Sertifikater, tillatelser og annen dokumentasjon</b></p> <p>Installasjonsbevis for gassfyrte anlegg. Ikke aktuelt på fartøyet.</p> <p>Vedlikeholdsdokumentasjon (el. anlegg over 50 V) Dokumentasjon Forefinnes på kontor.</p> <p>Kontrollbok for laste- og losseinretninger. Ikke aktuelt på fartøyet.</p> <p>Sikkerhets sertifikat for radiotelefon. Forefinnes på om bord, gyldig til feb.2014.</p> <p>Flåtesertifikater. Oppbevares på rederi kontor.</p>	<p>Flåtesertifikater fremlagt på rederiets kontor. Alle sertifikater er gyldig.</p> <p>Gyldig Sikkerhets sertifikat for radio fremlagt på rederikontor. Gyldig til 18. des 2019.</p> <p>Vedlikeholdsdokumentasjon el anlegg over 50 V fremlagt på rederikontor.</p>
<p><b>1202 Lover og regler, m.v.</b></p>	<p>Regelverk, forskrifter og lover iht regelverkskrav tilgjengelig på rederikontor.</p>

<p><b>1203 Dagbøker og journaler</b></p> <p>Dekksdagbok. Føres kontinuerlig</p> <p>Maskindagbok – Føres i Dekksdagbok + egen dags rapport / vaktliste.</p> <p>Oljedagbok, del I - Føres i Dekksdagbok</p> <p>Vedlikeholds journal for redningsutstyr. Føres i Dekksdagbok + egen dags rapport / vaktliste.</p> <p>Journal for innkjøp, oppbevaring og bruk av særlig helsefarlige stoff. Føres av rederi.</p> <p><u>Kontrollert at dagbøkene føres i h.h. til forskrifter og instruks.</u></p>	<p>Alle pålagte dokumenter og Dekksdagbok fremlagt ved kontroll. Ingen anmerkninger.</p>
--	--

## 4. Vedlegg

- 
- <sup>i</sup> Sertifikater og kontrollrapporter
  - <sup>ii</sup> Brann og sikkerhetsplan
  - <sup>iii</sup> Generalarrangementstegning
  - <sup>iv</sup> Bilder
  - <sup>v</sup> Forfallsliste sertifikater og kontroller
  - <sup>vi</sup> Generalarrangementstegning