

## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om landströmsförsörjning till fartyg

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
<b>AB MarinElektro</b>	17 § första meningen	Varför skulle inte del av effektbehovet kunna tillgodoses från land medan resterande del tillgodoses av fartygets egna generatorer? På så sätt kan man minska miljöpåverkan även om fartygets maximala effektbehov inte kan tillgodoses från land. Man kan ställa krav på att systemen ska förses med funktion att inte kunna återmata från fartyget till land eller att de två systemen ska vara isolerade från varandra.	Förslaget har justerats på så sätt att systemet ska vara anpassat till fartygets maximala behov av landström, vilket medger att fartygets egna generatorer kan användas för att bidra till det sammanlagda effektbehovet.
	19 §	Jag saknar teknikneutralitet i detta stycke. Denna paragraf utesluter induktiv överföring av elkraft som kan innebära högre säkerhet och enklare hantering. Denna paragraf innebär också att ett mindre fartyg inte skulle kunna förses med ett enkelt landströmsintag utan att sitta ihop med en central. I så fall vore det bra att göra undantag för landströmsförsörjning med lägre kapacitet, exempelvis IEC 60309-19 125 A och lägre.	Förslaget har justerats för att medge överföring av landström utan användning av en anslutningscentral.
	22 §	Informationen bör snarare fokusera på anslutningens specifikation istället för fartygets. Låt oss säga att vi har en DC-link som matas från flera likriktare/frekvensomvandlare med separata landanslutningar och dessutom stöttning från hjälpmaskin ombord. Då är det mer relevant att veta specifikation för varje anslutning. Detsamma gäller om ett före detta norskt fartyg med 3x230 V huvudsystem kopplar in sig med sin egen 400 till 230 V transformator. Då är ju 400 V anslutningens data relevant medan fartygets 230 V system inte säger lika mycket om vilken typ av landanslutning som behövs. Kanske bör både landanslutningens och fartygets data anges?	IMO:s riktlinjer för drift och handhavande har införts som allmänna råd till föreskrifterna. Riktlinjerna inkluderar även sådan information som relaterar till landanslutningen.
	25 §	Jag känner inte till att det finns förreglingsbara kontaktdon (typ hona föra kabelanslutning) under 63 A i IEC 60309-19. Hur ska det säkerställas att landströmsuttaget i land har inbyggt stöd för föregling/pilotstift? För frånskiljningen måste ju ske i land för att göra anslutningskabeln spänningslös. De 63 A kopplingspunkter enligt IEC 60309-19 jag känner till i	Förslaget har justerats för att medge alternativa lösningar i syfte att förhindra

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
		<p>Stockholm och mellersta Norrland har inte inkopplat pilotstift vilket skulle innebära att det inte går att ta landström om denna regel är ett krav. I detta fall vore det kanske bra om ni samverkar med SEK (Svensk Elstandard) för att få in krav på förregling/pilotstift i anslutningspunkter för fartyg om det inte redan finns i någon av SEK standarder. Men likväl kommer det att bli en mycket lång övergångsperiod och kompatibilitetsproblem. Om man inte använder pilotstiftet i andra länder kommer det dessutom att bli problem när utländska fartyg besöker Sverige. För lägre nominell ström än 63 A i IEC 60309-19 finns ingen förregling så där behövs ett undantag.</p>	<p>manövrering spänningssatta anslutningsdon.</p>
	27 §	<p>Högst tillåtna potentialskillnad bör åtminstone anges. Frågor som kan ställas: Är detta ett lokalt krav i Sverige eller finns det någon typ av förankring i internationella standarder eller regler? Borde det inte vara upp till redaren att bestämma vilka risker som ska tas när det kommer till galvanisk korrosion? Hur länge fartyget är inkopplat och konstruerat är helt avgörande.</p>	<p>Förslaget har justerats på så sätt att bestämmelsen har utgått.</p>
	28 §	<p>Finns det förankring i internationella standarder och regler om att landströmsanslutning ska ske över isolertransformator?</p> <p>Varför får det inte förekomma någon jordledare i kabeln? Denna behöver ju inte vara ansluten genom fartygets anslutningspunkt. Man bör även fundera kring denna regel för att kunna använda standardiserade kablar som är lättillgängliga och innehåller jordledare. I IEC 60092-507 kan man tydligt se att jordledaren finns med i kabeln men inte är ansluten till fartyget. Se A2.2.2.</p> <p>Varför ska kärnan vara ansluten till fartygets jord?</p> <p>Jag har sett flera transformatorer på yrkesfartyg som har kärnan isolerad från fartyget och ansluten till landjord. I ISO 13297:2021 Annex D (b tycks kärnan också vara kopplad till landjord, även om denna standard avser fritidsbåtar. I IEC 60092-507, 5.5.4 a - andra stycket, finns hänvisat till alternativ om transformatorns "kropp" inte är jordad till landjord. Jag drar därför slutsatsen att det förekommer transformatorer enligt marin standard som normalt har sin kärna ansluten till land men isolerad från fartyget. En lämpligare regel kanske vore att</p>	<p>Förslaget har justerats genom att ett funktionsbaserat krav på galvanisk separation har införts. Att landströmsförsörjningen sker över en isolertransformator ombord utgörs i stället av allmänna råd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
		"landanslutningens jord inte ska ha kontakt med fartygets jord" om regeln alls behövs då de flesta standarder och klassregler borde behandla detta.	
<b>Arbetsmiljö- verket</b>		Arbetsmiljöverket har inga synpunkter i denna remissomgång.	Noteras.
<b>Chalmers tekniska högskola</b>		Chalmers avstår från att besvara remissen.	Noteras.
<b>Elsäkerhets- verket</b>		Elsäkerhetsverket har inga synpunkter på förslaget.	Noteras.
<b>Föreningen Svensk sjöfart</b>		Svensk Sjöfart välkomnar förslaget att Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2008:82) om anslutning av fartyg till ett landbaserat elkraftsystem överförs till Transportstyrelsens författningssamling (TSFS). Vi välkomnar även att föreskrifterna revideras och kompletteras, så att de blir anpassade till dagens miljötekniska nivå, i enlighet med det presenterade förslaget.	Noteras.
<b>Föreningen Sveriges varv</b>	8 §	Allmänna råd till 8 § är ej tillämpliga för landanslutna fartyg på varv.	Ingen åtgärd. Föreskrifterna gäller endast fartyg som används till sjöfart. Av definitionen av begreppet landströmsförsörjning framgår vidare att föreskrifterna avser fartyg vid kaj.
<b>Försvars- makten</b>		Försvarsmakten lämnade synpunkter i den första remissomgången och noterar att i stort sett samtliga synpunkter har omhändertagits. Försvarsmakten välkomnar att föreskrifterna i sin nuvarande utformning undantar såväl fartyg som tillhör Försvarsmakten som fartyg som brukas av Försvarsmakten.	Noteras.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
	5 §	Försvarsmakten vill dock bestämt avråda från att inkludera en definition av örlogsfartyg på det sätt som nu görs i föreskrifterna. Örlogsfartyg är ett havs- och sjörättsligt begrepp som har en särskild innebörd och definition inom folkrätten och internationell sjö rätt. I svensk rätt återfinns begreppet i tillträdesförordningen och IKFN-förordningen, samt i lagen om transport av farligt gods. Örlogsfartyg har i dessa författningar den betydelse som följer av folkrätten, d.v.s. fartyg som tillhör en stats stridskrafter, har de yttre kännetecken som utmärker örlogsfartyg, står under befäl av vederbörligen utnämnda officerare och är bemannade av besättningar underkastade fastställda disciplinregler. Försvarsmakten vill därför återupprepa sitt förslag att det direkt i 2 § anges att föreskrifterna inte gäller fartyg som tillhör eller brukas av Försvarsmakten eller som står under militärt befäl, istället för att definiera örlogsfartyg på ett sätt som avviker från folkrätten och högre författning.	Definitionen av begreppet örlogsfartyg utgår.
<b>Havs- och vattenmyndigheten</b>		Tillstyrker förslaget. Säker landströmsförsörjning till fartyg minskar användning av motorer i hamn och således även minskade utsläpp.	Noteras.
<b>Kommerskollegium</b>		Kommerskollegium bedömer att Transportstyrelsen ska anmäla förslaget om nya föreskrifter och allmänna råd om landströmsförsörjning till fartyg till oss enligt förordning (1994:2029) om tekniska regler eftersom det utgör tekniska föreskrifter.  Kommerskollegium bedömer att Transportstyrelsen inte behöver anmäla det remitterade förslaget enligt förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden eftersom det inte innehåller nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet.	Transportstyrelsen avser att anmäla förslaget enligt förordning (1994:2029) om tekniska regler.  Noteras.
<b>Kustbevakningen</b>		Kustbevakningen har inga ytterligare synpunkter.	Noteras.
<b>Maflobe AB</b>	24 och 29 §§	En sak som jag funderar på utifrån ansvarsfrågan för PIC ombord är den operativa övervakningen under det att strömöverföring sker. I t.ex. 24 § står det anslutningskablar m.m. ska vara anordnade så att risker för dragpåkänning och mekanisk överkan elimineras. I 29 §	IMO:s riktlinjer för drift och handhavande har införts som allmänna råd till föreskrifterna.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
		<p>står det att det ska finnas fastställda rutiner för manuell anslutning och fränkoppling. I 29 § kan man tolka det som att det även gäller koppling och losskoppling av elkabel m.m. Min fundering är om det ska nämnas att PIC även har ett ansvar för operativ övervakning under operationen. Ett fartyg rör sig normalt en del under en lastning-lossningsoperation och/eller utsätts för vind/strömpåverkan. Detta gör att fartyget kan komma ur position vilket i sin tur kan påverka OPS-kabeln. Vid riskanalyser som har utförts har ofta risker gällande att fartyget av någon anledning rör sig vilket i sin tur kan påverka OPS-systemet och kabeln negativt. Även om det i en del fall är terminalens/hamnens kabel som tas ombord förblir PIC ansvarig för det som sker ombord.</p>	
<b>Regelrådet</b>		Såvitt Regelrådet kan bedöma medför förslaget inte effekter av sådan betydelse för företag att Regelrådet yttrar sig.	Noteras.
<b>Sjöfartsverket</b>		Sjöfartsverket har tagit del av ärendet och har ingen erinran.	Noteras.
<b>Stockholms Hamn AB</b>	2 §	<p>I 2 § i föreskrifterna kvarstår att fartyg i nationell sjöfart inte omfattas av föreskrifterna. Stockholms Hamnar vill betona att det sannolikt är aktuellt att arbeta i enlighet med föreskrifterna även när det gäller fartyg i nationell sjöfart. Så har Stockholms Hamnar arbetat i till exempel Nynäshamn hamn.</p> <p>I konsekvensutredningen framgår på ett tydligt sätt vem som ska göra vad när det gäller utbildning, ansvarsfördelning och behörighet. Detta kan framgå ännu mer tydligt även i föreskrifterna. Det gäller till exempel definition och utbildningskrav på rollerna PIC, elektroingenjör och behörig servicepersonal.</p>	<p>Noteras.</p> <p>IMO:s riktlinjer för drift och handhavande har införts som allmänna råd till föreskrifterna.</p>
<b>Swedac</b>		Swedac har tagit del av remissen och har inga synpunkter på förslaget.	Noteras.
<b>Universitets- och högskole- rådet</b>	13 och 14 §§	Universitets- och högskolerådet (UHR) har inga synpunkter att framföra med anledning av förslagen i skrivelsen. UHR vill belysa att krav på hanteringen av system för landströmsförsörjning kan medföra ett nytt reglerat yrke enligt YKD-lagen (SFS 2016:145).	Krav på kvalifikationer har utmönstrats.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsens kommentar
		<p>Enligt föreskriftsförslaget finns ett krav på relevant utbildning för att kunna hantera dessa system vilket kan ses som ett krav på yrkeskvalifikation. UHR hänvisar Transportstyrelsen att kontakta sitt departement i frågan. Bedöms det att hantering av system för landströmsförsörjning leder till ett nytt reglerat yrke omfattas det av anmälningsplikt enligt yrkeskvalifikationsdirektivet. Transportstyrelsen behöver då genomföra ett inremarknadstest i enlighet med 4 § förordningen (2020:757) om proportionalitetsprövning vid nya eller ändrade krav på yrkeskvalifikationer. Då ska även information ges till UHR i enlighet med anmälningskyldigheten enligt 9 kap. 1 § i YKD-förordningen.</p>	<p>I stället har IMO:s riktlinjer för drift och handhavande införts som allmänna råd till föreskrifterna.</p>