

10 Direktivet om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar

Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av den 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar har anknytningar till övrig internationell reglering av transport av farligt gods. För att sätta in de EU-rättsliga regler som avser inre vattenvägar i sitt sammanhang inleds detta kapitel därför med en kortfattad översikt av den internationella regleringen av transport av farligt gods. Därefter följer en redogörelse av den EU-rättsliga och svenska regleringen samt utredningens överväganden.

10.1 Internationell reglering

Den rättsliga regleringen av transporter av farligt gods har utformats på olika nivåer inom FN, EU och genom nationell lagstiftning. En expertgrupp inom FN ger ut rekommendationer för transport av farligt gods oavsett transportslag. Rekommendationerna har blivit vägledande för allt internationellt arbete med transport av farligt gods och har av andra internationella organ anpassats till olika transportslag.

Således utarbetas och fastställs reglerna om transport av farligt gods på väg av en arbetsgrupp inom FN:s ekonomiska kommission (UNECE) genom Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR), ingången 1957 i Genève. Motsvarande regler för transport av farligt gods på järnväg utarbetas och fastställs av den mellanstatliga organisationen Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

(OTIF) genom Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID)¹, ingånget 1999 i Vilnius.

Internationella regler för transporter av farligt gods på inre vattenvägar utarbetas och fastställs av en arbetsgrupp inom UNECE genom den Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (ADN), ingången 2000 i Genève.

Internationella regler för sjötransporter av farligt gods utarbetas av den internationella sjöfartsorganisationen, IMO, ett av FN:s fackorgan. IMO har sammanställt en enhetlig kod, International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden), för transport av förpackat farligt gods till sjöss. IMDG-koden ingår i 1974 års internationella konvention om säkerhet för människoliv till sjöss (SOLAS) och är tvingande för de länder som är anslutna till konventionen. IMO har även utarbetat regler för bulktransporter av farligt gods vilka återfinns i SOLAS och tre koder som kapitel VII i SOLAS hänvisar till;

- International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code för fasta bulkklaster,
- International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC-koden) för flytande bulkklaster, och
- International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC-koden) för kondenserad gas i bulk.

För bulktransport av oljeprodukter gäller 1974/1978 års internationella konvention om förhindrande av förorening från fartyg (MARPOL).

Mellan staterna kring Östersjön, med undantag av Ryssland, kan det s.k. Östersjöavtalet (Memorandum of Understanding for the Transport of Dangerous Goods on Ro-Ro Ships in the Baltic) tillämpas. Avtalet innebär att vissa särskilt angivna fartygs-transporter av förpackat farligt gods kan ske enligt bestämmelserna i bilagorna till ADR och RID. Syftet är att möjliggöra att farligt gods på vissa sträckor i Östersjön ska kunna transporteras utan att behöva märkas om eller omlastas mellan transportslagen.

¹ RID utgör bilaga C till fördraget om internationell järnvägstrafik (COTIF).

10.2 Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/68/EG av den 24 september 2008 om transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar

Direktivet, som publicerades i Europeiska unionens tidning den 30 september 2008 (L 260/13-59), riktar sig till medlemsstaterna. Det består av 14 artiklar och tre bilagor. Bilaga III avser transport på inre vattenvägar. Nedan följer en sammanfattning av direktivets syfte, tillämpningsområde och innehåll avseende inre vattenvägar.

10.2.1 Syfte och tillämpningsområde

EU har sedan flera år tillbaka enhetliga regler för transport av farligt gods på väg² och järnväg³. Genom ikraftträdandet av direktiv 2008/68/EG har dessa bestämmelser förts samman i ett direktiv samt att det även införts en reglering på gemenskapsnivå vad gäller transport av farligt gods på inre vattenvägar.

Syftet är att säkra en enhetlig tillämpning av harmoniserade säkerhetsregler i hela gemenskapen och att även inkludera transporter på inre vattenvägar. Genom direktivet och dess bilagor införlivas de europeiska överenskommelserna om internationell transport av farligt gods på väg (ADR), på järnväg (RID) och på inre vattenvägar (ADN) med EU:s lagstiftning.

Direktivet tillämpas således på transport av farligt gods på väg, järnväg och inre vattenvägar inom eller mellan medlemsstaterna samt på lastning och lossning. Det är tillämpligt både för förpackat farligt gods och farligt gods i bulk. Direktivet tillämpas inte på transport med fartyg som tillhör försvarsmakten, transport med havsgående fartyg på en yttre vattenväg som är en del av en inre vattenväg, transport med färjor som endast korsar en inre vattenväg eller transport som genomförs inom ett avgränsat område.

² Rådets direktiv 94/55/EG av den 21 november 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om transporter av farligt gods på väg. Direktivet har ersatts av 2008/68/EG.

³ Rådets direktiv 96/49/EG av den 23 juli 1996 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om transport av farligt gods på järnväg. Direktivet har ersatts av 2008/68/EG.

10.2.2 Undantag

En medlemsstat får, om dess inre vattenvägar inte är kopplade genom inre vattenvägar till vattenvägar i andra medlemsstater, besluta att inte tillämpa bilaga III, avsnitt III.I i direktivet. I nämnda avsnitt hänvisas till bestämmelserna i ADN.

Ett sådant beslut ska fattas inom ett år efter det att direktivet träder i kraft och kommissionen ska meddelas.

10.2.3 Innehåll

Direktivets införlivandet av ADN innebär att det är tillåtet att transportera farligt gods under förutsättning att de villkor som fastställs genom ADN iakttas samt att farligt gods som omfattas av förbud enligt ADN inte får transporteras. Det är även tillåtet att transportera farligt gods mellan medlemsstaterna och tredje länder på villkor att kraven i ADN iakttas.

Medlemsstaterna får, av transportsäkerhetsskäl, tillämpa striktare regler, utom vad gäller konstruktionskrav för fartyg, beträffande nationell transport av farligt gods som utförs med fartyg i inlandssjöfart som är registrerade i medlemsstaten eller som tas i bruk inom dess territorium.

Medlemsstaterna ges vidare möjlighet att göra vissa i direktivet angivna undantag från ADN för transporter av farligt gods som utförs inom statens eget territorium, bl.a. när det gäller språk. Under förutsättning att säkerheten inte äventyras får medlemsstaterna även begära undantag för transporter av små mängder av visst farligt gods, dock ej ämnen som har en medelhög eller hög radioaktivitet, förutsatt att villkoren för sådan transport inte är striktare än villkoren i ADN samt för lokala transporter över kortare sträckor. När det gäller de två sistnämnda undantagen ska kommissionen i varje enskilt fall fatta beslut om undantag ska beviljas eller inte. Beslutade undantag ska föras in i förteckningen i bilaga III avsnitt III.3. Några nationella undantag finns ännu inte antecknade. Undantagen är tidsbegränsade men möjlighet finns till förlängning. Dessutom finns möjlighet för medlemsstaterna att undantagsvis utfärda individuella tillstånd för transporter av farligt gods inom sitt territorium som är förbjudna enligt direktivet eller utföra sådana transporter på andra villkor än dem som fastställs i

direktivet. Dessa transporter måste vara tydligt definierade och tidsbegränsade.

När så är lämpligt ska kommissionen ge ekonomiskt stöd till medlemsstaterna för översättningen av ADN och dess ändringar till deras officiella språk. Texten till ADN har inte tagits in i direktivet utan det görs en hänvisning till överenskommelsen. ADN finns därför endast i fransk och engelsk version.

Medlemsstaterna ska sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa direktivet senast den 30 juni 2009. När en medlemsstat antar direktivets bestämmelser ska det innehålla en hänvisning till direktivet eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av direktivet.

Direktivet innehåller även övergångsbestämmelser, bestämmelser om kommittéförfarande och bestämmelser om införlivande och upphävande.

10.3 Gällande reglering i svensk rätt

Lagen (2006:263) om transport av farligt gods och förordningen (2006:311) om transport av farligt gods gäller för samtliga transportslag. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ansvarar för föreskrifterna om transport av farligt gods på väg och järnväg, medan Transportstyrelsen ansvarar för motsvarande föreskrifter avseende sjö- och lufttransporter. ADR, RID och IMDG-koden har införlivats i svensk rätt genom föreskrifter utfärdade av de angivna myndigheterna.

Vid transporter till sjöss görs det skillnad på om det är förpackat farligt gods eller farligt gods i bulk. Förpackat gods omfattas av lagen om transport av farligt gods. När det gäller bulktransporter⁴ regleras säkerheten genom föreskrifter beslutade med stöd av fartygssäkerhetslagen och lagen (1980:424) om åtgärder mot vattenförorening från fartyg samt genom bestämmelser i lagen (2003:367) om lastning och lossning av bulkfartyg. MARPOL, IBC-koden och IGC-koden har införlivats i svensk rätt genom föreskrifter från Transportstyrelsen.

⁴ Bulktransport innebär att produkten lastas direkt i ett lastutrymme i fartyget utan någon ytterligare inneslutning.

Vid transporter av förpackat farligt gods på svenska vatten, dvs. även de inre vattenvägarna, är det således bestämmelserna i IMDG-koden som, genom Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:91) om transport till sjöss av förpackat farligt gods (IMDG-koden), är tillämpliga. För inrikes transport av farligt förpackat gods till sjöss i fartområde D och E kan Transportstyrelsen under vissa angivna förutsättningar⁵ medge undantag från bestämmelserna i IMDG-koden. I dessa fall blir bestämmelserna i ADR tillämpliga.

För vissa transporter till och från Sverige är även Östersjöavtalet tillämpligt.

För bulktransporter av farligt gods på svenska vatten och även de inre vattenvägarna är, beroende på vilken typ av gods som transporteras, följande bestämmelser tillämpliga;

- IBC-koden, genom Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk,
- IGC-koden, genom Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserad gas i bulk,
- IMSBC-koden (är nu en rekommendation men blir tvingande 1 januari 2011 och kommer till dess att införlivas med en föreskrift) om transport av fasta bulkklaster, och
- MARPOL med tillägg för Väneren och Mälaren, genom Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg.

10.4 ADN och IMDG-koden

Vid transport av farligt gods i förpackad form på samtliga svenska farvatten är det, som framgår ovan, som huvudregel bestämmelserna i IMDG-koden som är tillämpliga. Ett genomförande av direktiv 2008/68/EG avseende transport av farligt gods på inre vattenvägar medför att bestämmelserna i ADN blir tillämpliga på de svenska inre vattenvägarna. De båda regelverken är mycket omfattande varför det i detta sammanhang är ogörligt att göra en jämförelse mellan regelverken i detalj. Nedan följer en mycket

⁵ Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2007:21) om inrikes transport av förpackat farligt gods till sjöss i fartområde D och E.

översiktlig jämförelse av bestämmelserna i ADN och motsvarande bestämmelser i IMDG-koden.

ADN är harmoniserad med både ADR och IMDG-koden vad gäller t.ex. klassificering av ämnen och bestämmelser om förpackningar. ADN är dock i större mån harmoniserad med ADR än IMDG-koden på övriga områden, t.ex. avsnittet om deklaration av farligt gods. ADN har fler bestämmelser om samlastning och separering än vad ADR har, dock inte alls i samma uträkning som i IMDG-koden. I ADN finns, till skillnad från IMDG-koden, krav om begränsad kvantitet för de olika gods som får transporteras ombord. ADN har dessutom regler om pråmarnas konstruktion och utrustning vad gäller elinstallationer, brandsläckningsutrustning, ventilation, certifikat m.m. Motsvarande regler saknas i IMDG-koden och även i Transportstyrelsens föreskrifter.

Sammanfattningsvis kan slutsatsen dras att ADN inte ger samma säkerhetsskydd som IMDG-koden eftersom samlastning och separering mellan olika slag av farligt gods är mindre strikt i ADN än i IMDG-koden. Skyddet är dock högre än motsvarande bestämmelser i ADR.

10.5 ADN och bulklast

Vid transport av farligt gods i bulk på samtliga svenska farvatten är det, som framgår ovan, som huvudregel bestämmelserna i ett antal internationella koder och konventioner som är tillämpliga. Ett genomförande av direktiv 2008/68/EG avseende transport av farligt gods på inre vattenvägar medför att bestämmelserna i ADN blir tillämpliga på de svenska inre vattenvägarna. Nedan följer en mycket översiktlig jämförelse av bestämmelserna i ADN och motsvarande nu gällande bestämmelser. ADN och nu gällande bestämmelser är harmoniserade avseende klassificering av ämnen. Regelverken, med undantag av reglerna för transporter av fasta bulklast (IMSBC-koden), inbegriper konstruktiva krav på fartygen. För fartyg som transporterar fasta bulklast återfinns de konstruktiva kraven i de allmänna konstruktionsföreskrifterna. Grundprincipen avseende fartygskonstruktionen är densamma för ADN och nu gällande regler, dvs. fartygskonstruktionen är indelad i några olika klasser beroende på vilken last som tas och ju farligare last desto mer redundant konstruktion. Det är främst kraven på dubbelbotten, dubbel sida- och skadestabilitet som skiljer mellan

de olika konstruktionsklasserna. Generellt gäller att de antagna skadorna i ADN har mindre inträngning men större utbredning än antagna skador i nu gällande regler. Eftersom konstruktionsklassindelningen är relaterade till varje enskilt ämne har inte en heltäckande jämförelse genomförts, men en jämförelse av de bulktransporter som gick på Väneren och Mälaren under 2009 visar att nu gällande regler i flera fall ställer krav på dubbelbotten när ADN saknar ett sådant krav. Det förekommer fall där ADN ställer krav på dubbel sida vilket för dessa laster saknas i nu gällande regler. Skadestabilitetsmässigt har ADN krav på 2-avdelningsskada oavsett vilket ämne som transporteras. I nu gällande regler finns ett spektrum av skadestabilitetskrav, från 2-avdelningsskada till avsaknad av skadestabilitetskrav.

10.6 Överväganden

10.6.1 Undantag

Utredningens förslag: Sverige ska fortsätta nyttja möjligheten till undantag från tillämpningen av direktivet enligt artikel 1.3.b i direktivet.

Av punkten 9 i ingressen till direktiv 2008/68/EG följer att varje medlemsstat bör ha rätt att bevilja undantag från detta direktiv för transport av farligt gods på inre vattenvägar i de fall då de inre vattenvägarna i medlemsstaten inte ansluter till vattenvägar i andra medlemsstater eller om inget farligt gods transporteras på dem. I artikel 1.3.b samma direktiv stadgas att en medlemsstat får inom ett år efter att direktivet träder i kraft besluta att inte tillämpa direktivet på transporter på inre vattenvägar om medlemsstatens inre vattenvägar inte är kopplade genom inre vattenvägar till vattenvägar i andra medlemsstater. Ett sådant beslut ska meddelas till kommissionen.

Sverige har, den 15 oktober 2009, med stöd av nämnda artikel beslutat att göra undantag från direktivet vad gäller inre vattenvägar och kommissionen har underrättas härom (Fö2009/2047/RS). Fråga är om det nu finns anledning att göra ett annat ställningstagande i denna fråga.

Transport av farligt gods på svenska inre vattenvägar sker redan i dag men med havsgående fartyg. Ett genomförande av direktivet

skulle medföra att dessa fartyg fortsättningsvis ska tillämpa IMDG-koden för transport av förpackat farlig gods på en yttre vattenväg som är en del av en inre vattenväg (jfr artikel 1.1.b direktiv 2008/68/EG). För svensk sjöfart innebär det att tre olika regelverk (IMDG-koden, ADN, Östersjöavtalet) skulle vara tillämpliga för transport av förpackat farligt gods på svenska vatten. Med hänsyn härtill och till att regelverket i ADN är mycket omfattande, särskilt i förhållande till den begränsade transportmängd som det skulle vara tillämplig på, anser utredningen att undantag från direktivets tillämpning även fortsättningsvis ska gälla.

För bulktransporter av farligt gods har utredningen inget generellt svar på vilket regelverk som ger den högsta säkerhetsnivån. Man kan konstatera att nu gällande regler har ett mer omfattande krav på dubbelbotten för de aktuella lasterna och att nu gällande reglers säkerhetsnivå bedömts relevant för nu gällande trafik. Ett införande av ADN, vilket är ett mycket omfattande regelverk, för den begränsade mängd av farligt gods som transporteras i dessa farvatten ökar även de administrativa kostnaderna för näringen.

Utredningen anser därför att undantag från direktivets tillämpning även fortsättningsvis ska gälla även för bulktransporter.

Här bör noteras att eftersom utredningen föreslår krav på klasscertifikat, och klassreglerna för inre vattenvägar tillämpar ADN-reglerna, är en instruktion till klassificeringssällskapet nödvändig i detta ämne.

10.6.2 Behov av genomförande av direktivet

Utredningens bedömning: Behov av att genomföra direktivet i svensk rätt saknas.
--

Direktivet är genomfört i svensk rätt när det gäller transport av farligt gods på väg och järnväg. Fråga är om även direktivet i de delar det avser transport av farligt gods på inre vattenvägar ska genomföras i Sverige. Utredningen har, som framgår ovan, föreslagit att möjligheten till undantag från direktivets tillämpning även fortsättningsvis ska nyttjas. Något behov av ytterligare genom-

förande av direktivet i svensk rätt finns därför, enligt utredningens uppfattning, inte.

Utredningen har i sitt arbete noterat att IMDG-koden och de svenska bestämmelserna om transport av farligt gods, till skillnad från vad som följer av ADN, saknar bestämmelser om sådana transporter på pråmar. Om utredningens förslag om att IMDG-koden och de svenska bestämmelserna ska tillämpas i stället för ADN godtas, bör, enligt utredningens uppfattning Transportstyrelsen överväga om denna reglering ska utvidgas till att gälla även pråmtransporter.

11 Direktiven om ömsesidigt erkännande av båtförarcertifikat och om harmonisering av villkoren för att erhålla nationella förarbevis

Rådets direktiv 91/672/EEG av den 16 december 1991 om det ömsesidiga erkännandet av båtförarcertifikat för transport av gods och passagerare på inre vattenvägar publicerades i Europeiska unionens tidning den 31 december 1991 (L 373).

Rådets direktiv 96/50/EG av den 23 juli 1996 om harmonisering av villkoren för att erhålla nationella förarbevis för gods eller personbefordran på gemenskapens inre vattenvägar publicerades i Europeiska unionens tidning den 17 september 1996 (L 235).

Nedan följer en redogörelse av respektive direktivs syfte och innehåll.

11.1 Rådets direktiv 91/672/EEG av den 16 december 1991 om det ömsesidiga erkännandet av båtförarcertifikat för transport av gods och passagerare på inre vattenvägar

11.1.1 Syfte och tillämpningsområde

Syftet med direktivet är att en medlemsstats båtförarcertifikat för transport av gods och passagerare på inre vattenvägar ska erkännas av övriga medlemsstater. Båtförarcertifikat för navigering på Rhen, som utfärdas i överensstämmelse med den reviderade konventionen om sjöfarten på Rhen, ska som huvudregel gälla för alla vattenvägar inom gemenskapen.

11.1.2 Innehåll

Nationella båtförarcertifikat delas in i två grupper, A och B. A gäller båtförarcertifikat för vattenvägar av havskaraktär och B för andra inre vattenvägar i gemenskapen (Rhen, Lek och Waal är undantagna). I bilaga 1 till direktivet anges vilka båtförarcertifikat som är giltiga i respektive medlemsstat för dels vattenvägar av havskaraktär, dels andra inre vattenvägar i gemenskapen. En förteckning över vattenvägar av havskaraktär i respektive medlemsstat finns i bilaga 2 till direktivet. Enligt bilaga 1 har Sverige anmält bevis om behörighet som skeppare B och A, styrman B och A och som sjökaptän till såväl grupp A som B. Vidare har Trollhätte kanal och Göta älv, Väneren, Mälaren, Södertälje kanal, Falsterbo kanal och Sotenkanalen angivits som inre vattenvägar av havskaraktär i direktivets mening (bilaga 2). Båtförarcertifikat som fortfarande är giltiga och som är upptagna i grupp A i bilaga 1 ska erkännas av alla medlemsstater som giltiga för navigering på de inre vattenvägar av havskaraktär som är upptagna i bilaga 2, som om de själva hade utfärdat ifrågavarande båtförarcertifikat. På samma sätt ska medlemsstaterna ömsesidigt erkänna de båtförarcertifikat som fortfarande är giltiga och som är upptagna i grupp B i bilaga 1 som giltiga för navigering på deras inre vattenvägar, bortsett från dem för vilka behörighetsbeviset för navigering Rhen erfordras eller sådana som är upptagna i bilaga 2, som om de själva hade utfärdat ifrågavarande båtförarcertifikat. Direktivet hindrar inte att en medlemsstat kräver ytterligare kunskaper för båtförare som framför fartyg med farlig last eller ställer krav om minimiålder. Vidare får en medlemsstat, efter visst samråd, för navigering på vattenvägar som inte är av havskaraktär kräva att båtförare från andra medlemsstater ska uppfylla villkor rörande kännedom om lokala förhållanden som motsvarar de kunskaper som krävs av statens egna båtförare. Sistnämnda villkor är även tillämpligt för innehavare av båtförarcertifikat för navigering på Rhen (art 2 jämfört med art 3.5). När en medlemsstat antar bestämmelserna i direktivet ska de innehålla en hänvisning till direktivet eller åtföljas av en hänvisning till direktivet vid offentliggörandet.

11.2 Rådets direktiv 96/50/EG av den 23 juli 1996 om harmonisering av villkoren för att erhålla nationella förarbevis för gods – eller personbefordran på gemenskapens inre vattenvägar

11.2.1 Syfte och tillämpningsområde

Direktivet avser att skapa enhetliga gemenskapsregler för utfärdande av båtförarcertifikat för att förebygga eventuella snedvridningar av konkurrensen. De gemensamma bestämmelserna syftar främst till att öka sjösäkerheten och skyddet för människoliv. Direktivet är tillämpligt på varje befälhavare på fartyg för inre vatten. Med befälhavare avses den person som har nödvändig förmåga och nödvändiga kvalifikationer för att ansvara för framförandet av ett fartyg på medlemsstaternas vattenvägar. Från tillämpningsområdet undantas befälhavare på fartyg för godstransport vars längd understiger 20 meter och befälhavare på fartyg för persontransport, som inte transporterar fler än tolv personer (exklusive besättningen). De nationella båtförarcertifikat som ömsesidigt erkänns genom direktiv 91/672/EEG som utfärdats senast 18 månader efter ikraftträdandet av detta direktiv förblir giltiga och behöver inte bytas ut.

11.2.2 Undantag

Möjlighet för en medlemsstat att lämna dispens från tillämpningen av direktivet till befälhavare över fartyg som enbart använder inre vattenvägar vilka inte är förbundna med annan medlemsstats inlandsvattenvägar finns i artikel 3.2. Samråd med kommissionen krävs och medlemsstaten får utfärda nationella certifikat för vilka andra krav än de som uppställs i direktivet gäller. Giltigheten av ett sådant nationellt certifikat ska begränsas till nämnda vattenvägar. Sverige har lämnat dispens från tillämpningen av direktivet (*EUK97/642/RS*).

11.2.3 Innehåll

Certifikaten ska utfärdas av behörig myndighet i medlemsstaten som ska använda en gemenskapsförlaga som finns i bilaga 1 till direktivet. I direktivet görs samma uppdelning i grupperna A och B som i direktivet 91/672. Vidare fastställs minimikrav om minimiålder, fysisk och psykisk förmåga, yrkeserfarenhet och yrkesmässiga kunskaper, som en sökande måste uppfylla för att få ett certifikat för inre vattenvägar. Krav om särskilda intyg ställs vid framförande av ett fartyg med radar eller ett fartyg för persontransport. Certifikat som utfärdats av medlemsstaterna och som uppfyller de minimikrav som följer av direktivet ska erkännas ömsesidigt. Ett certifikat för navigering på Rhen ska gälla för alla vattenvägar inom gemenskapen. Dock kan en medlemsstat begära att fartygsbefälhavaren uppfyller vissa kompletterande krav på kännedom om lokala förhållanden för att få navigera på vattenvägar som inte är av havskaraktär. När en medlemsstat antar bestämmelserna i direktivet ska de innehålla en hänvisning till direktivet eller åtföljas av en hänvisning till direktivet vid offentliggörandet.

11.3 Gällande reglering i svensk rätt

11.3.1 Allmänt

Någon direkt motsvarighet till båtförarcertifikat saknas i svensk rätt. Det är närmast att jämföras med våra regler om behörigheter för fartygsbefäl som numera har en annan benämning än de som framgår av bilaga 1 till direktiv 91/672/EEG. Varje besättningsman som tjänstgör i en däcksbefattning måste enligt STCW-konventionen (Standards of Training, Certification and Watch-keeping) inneha en giltig behörighet som visar att han är behörig för sin befattning. För att inneha en befattning ombord räcker det oftast inte med att bara inneha en behörighet som visar att man är behörig som däck- eller maskinpersonal. Beroende på fartygstyp, vilken last fartyget har och vilken livräddningsutrustning som finns ombord ställs också krav på specialbehörigheter och innehav av certifikat.

Av fartygssäkerhetslagen följer att ett fartyg ska vara bemannat på ett betryggande sätt. För varje passagerarfartyg och för varje annat fartyg med bruttodräktighet av minst 20 som transporterar gods eller passagerare fastställer Transportstyrelsen en säkerhets-

besättning, dvs. det minsta antal besättningsmän i olika befattningar som kan anses vara betryggande från sjösäkerhets-synpunkt i den fart som fartyget avses att användas i. Behörigheten är således bestämmande för i vilken befattning en person kan mönstra. Ett certifikat ger information om personen är utbildad och godkänd att ansvara för en särskild funktion ombord.

Sverige antog STCW-konventionen i början av 1980-talet och den har sedan dess utgjort grunden för i stort sett all utbildning som bedrivs för sjömän. STCW-konventionen har införlivats i svensk rätt genom förordningen (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal och Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörigheter för sjöpersonal (TSFS 2010:20). STCW-konventionen ingår som bilaga till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/106/EG av den 19 november 2008 om minimikrav på utbildning för sjöfolk. Direktivet är dock endast tillämpligt på havsgående fartyg. Fartyg som används uteslutande på inlandsfarvatten omfattas inte. I Sverige tillämpas dock förordningen om behörigheter för sjöpersonal och Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörigheter för sjöpersonal på samtliga farvatten.

11.3.2 Förordningen (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal (behörighetsförordningen)

Förordningen gäller behörigheter, certifikat och övriga intyg för sjöpersonal. Av första kapitlets allmänna bestämmelser följer bl.a. att Transportstyrelsen prövar om behörighetsvillkoren är uppfyllda samt utfärdar efter skriftlig ansökan behörighetsbevis och certifikat. Vidare finns i 5–7 §§ bestämmelser om erkännande av utländska behörighetsbevis. Av kapitel 2 följer vilka krav som ställs för att få en behörighet. Vidare anges vilka behörigheter för fartygsbefäl som finns (sjökaptan, fartygsbefäl klass II till VIII, matros och lättmatros) samt vilka behörigheter för maskinbefäl som finns (sjöingenjör, maskinbefäl klass II till VIII, motorman, eldare och fartygselektriker). I kapitel 3 och 4 finns bestämmelser om specialbehörigheter och certifikat. I Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörigheter för sjöpersonal finns bl.a. bestämmelser om däck- och maskin-behörigheter samt tabeller över vilken rätt till tjänstgöring i viss

befattning en behörighet ger beroende på fartområde och vilken bruttodräktighet ett fartyg har.

11.4 Jämförelse mellan minimikrav för att erhålla båtförarcertifikat enligt direktiv 96/50/EG jämfört med motsvarande krav enligt nu gällande svenska regler

Direktiv 96/50/EG är tillämpligt på befälhavare på fartyg på inre vatten. För att tjänstgöra i befattning som befälhavare i inre fart¹ krävs enligt nu gällande svenska regler lägst behörighet som *fartygsbefäl klass VII* vid bruttodräktighet om 20–70, *fartygsbefäl klass VI* vid bruttodräktighet om 71–500 och *fartygsbefäl klass III* vid bruttodräktighet om 501 och däröver (4 kap 6 § TSFS 2010:20).

Härutöver finns bestämmelser om behörigheter som inte vilar på STCW-konventionens bestämmelser. Innehav av *fartygsbefäl klass VIII* medför rätt att tjänstgöra som befälhavare i inre fart vid bruttodräktighet om 20–70 (TSFS 2010:20 4 kap 6 §). *Fartygsbefäl klass VII inre fart* ger rätt att tjänstgöra i befattning som befälhavare i inre fart vid bruttodräktighet mellan 20–70 och *fartygsbefäl klass VI inre fart* ger rätt att tjänstgöra i befattning som befälhavare i inre fart vid bruttodräktighet mellan 71 och 500 (7 kap. 7 § TSFS 2010:20)². Skillnaden mellan *inre farts* behörigheterna och de ovan nämnda är kraven på yrkespraktikens längd och inom vilket fartområde den ska fullgöras (se avsnitt 11.4.4).

Nedan följer en jämförelse mellan direktivets krav och angivna behörigheter.

11.4.1 Ålderskrav

För att erhålla ett certifikat enligt direktivet måste den sökande vara 21 år. Medlemsstaterna behåller dock möjligheten att utfärda båtförarcertifikat från och med 18 års ålder. En medlemsstats

¹ Fart i trafik inom Sverige och utanför kusterna, dock högst en nautisk mil från en hamn eller annan plats där fartyget kan finna skydd, samt fart i Kalmarsund och nationell fart i Öresund. Som inre fart anses också fart i fartområde D, såsom detta definieras i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438), (1 kap 3 § förordningen om behörigheter för sjöpersonal).

² Av 1 kap 11 § behörighetsförordningen följer att Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om särskilda behörigheter för fartyg som enbart används i inre fart.

godkännande av ett certifikat ur grupp A eller B som har utfärdats av en annan medlemsstat kan göras till föremål för samma villkor om minimiålder som i den staten ställs för att utfärda ett certifikat ur samma grupp (art 5).

För att få en behörighet som *fartygsbefäl klass III* och *VI* krävs att sökanden uppnått en ålder om 20 år. För att få en behörighet som *fartygsbefäl klass VII* och *VIII* krävs att sökanden uppnått en ålder om 18 år (4 kap. 1 § TSFS 2010:20). För att få en behörighet som *fartygsbefäl klass VI inre fart* och *fartygsbefäl klass VII inre fart* krävs att sökanden uppnått en ålder om 20 respektive 18 år.

De svenska bestämmelserna om ålderskrav är förenliga med vad som föreskrivs i direktivet.

11.4.2 Krav på fysisk och psykisk förmåga

Den sökande ska enligt direktivet styrka sin fysiska och psykiska förmåga genom att godkännas i en undersökning som utförs av en läkare som godkänns av den behöriga myndigheten. Undersökningen ska särskilt avse kontroll av den sökandes syn- och hörselskärpa, färgseende, motorik i armar och ben och hans neuropsykiatriska och vaskulära tillstånd (art 6.1). En innehavare av certifikat som har uppnått 65 års ålder ska inom de tre följande månaderna och därefter varje år genomgå en sådan undersökning som avses i punkt 1. Den behöriga myndigheten ska genom en anteckning på certifikatet intyga att den sökande uppfyllt denna förpliktelse (artikel 6.2).

Vid ansökan om svensk behörighet ska en vidimerad kopia av läkarintyg som inte är äldre än två år och som visar att de krav på syn- och hörsselförmåga som föreskrivs i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:3) om läkarintyg för sjöfolk är uppfyllda ges in (2 kap. 3 § punkten 1 TSFS 2010:20). Sjömän³ ska vidare genomgå regelbundna läkarundersökningar. För sjömän på fartyg som uteslutande används i inre fart får läkarundersökningen begränsas till syn- och hörsselförmåga (18 § mönstringslagen (1983:929)).

³ Med sjöman avses sådan arbetstagare som är anställd för fartygsarbete och som under den tid han tjänstgör ombord har befattning på fartyget (3 § sjömanslagen (1973:282) jämfört med 3 § mönstringslagen (1983:929)).

Kraven på vad som ska ingå i en läkarundersökning för att få ett certifikat enligt direktivet synes vara något mer omfattande än motsvarande svenska regler för att erhålla behörighet.

11.4.3 Krav på yrkesmässiga kunskaper

Av artikel 8 i direktivet följer att den sökande ska klara en examen avseende sina yrkesmässiga kunskaper. Denna examen ska åtminstone omfatta de allmänna ämnen som anges i avdelning "A" i bilaga II (navigering, manövrering och framförande av fartyg, fartygs konstruktion och stabilitet, fartygs maskiner, lastning och lossning, styrning under särskilda förhållanden). En medlemsstat kan, efter samråd med kommissionen, begära att fartygsbefälhavaren uppfyller vissa kompletterande krav på kännedom om lokala förhållanden för att få navigera på vissa andra vattenvägar än vattenvägar med havskaraktär och att befälhavare för fartyg för persontransport, vad gäller vissa begränsade transportsträckor, ska ha grundligare yrkesmässiga kunskaper om särskilda bestämmelser om passagerarnas säkerhet, särskilt såvitt avser olycksfall, eldsvåda och skeppsbrott.

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VIII* ska sökanden ha fullgjort godkänd utbildning (om 100 timmar) som minst uppfyller de krav som anges i bilaga 16 (navigation, radar, miljö- och fartygsteknik, brandskydd, hälso- och sjukvård, personlig säkerhet, passagerarsäkerhet, nödgärder, rättskunskap) till TSFS 2010:20 för att godkännas av Transportstyrelsen (2 kap. 10 § behörighetsförordningen och 10 kap. 9 § TSFS 2010:20).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VII* och *VI* ska sökanden ha fullgjort godkänd utbildning som minst uppfyller de krav som anges i STCW-koden, sektion A-II/3, och som har godkänts av Transportstyrelsen (2 kap 8–9 §§ behörighetsförordningen och 10 kap 7–8 §§ TSFS 2010:20). Den teoretiska utbildningen motsvarar 40 högskolepoäng och innefattar bl.a. arbetslagstiftning, hälso- och sjukvård, överlevnadsteknik och räddningsutrustning, brandskydd, skeppsteknik, maritim engelska, övervakning av lasthanteringsoperationer, farligt gods, navigation, sjövägsregler, radar, manövrering, navigeringsinstrument, fartygs maskineri och bryggjänst⁴. Samma krav på teori uppställs för att få

⁴ Enligt kursplan från Linnéuniversitet i Kalmar Växjö gällande fr.o.m. vårterminen 2010.

behörigheterna *fartygsbefäl klass VII inre fart* och *fartygsbefäl klass VI inre fart* (7 kap. 2–3 §§ och 10 kap 13 § TSFS 2010:20).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass III* ska sökanden ha fullgjort godkänd utbildning som minst uppfyller de krav som anges i STCW-koden, sektion A-II/2 och som har godkänts av Transportstyrelsen (2 kap. 5 § behörighetsförordningen och 10 kap. 3 § TSFS 2010:20). Det är samma krav på teoretisk utbildning som krävs för en sjökaptan (jfr 10 kap 1 § TSFS 2010:20), dvs. en högskoleutbildning motsvarande 180 poäng⁵.

Direktivet anger endast vilka ämnen som innefattas i de yrkesmässiga kraven. Några bestämmelser om hur lång utbildningen ska vara eller vilken kvalitet den ska ha är, enligt de kontakter utredningen haft med de holländska myndigheterna, upp till varje medlemsstat att bestämma.

11.4.4 Krav på praktisk yrkeserfarenhet

Enligt direktivet ska den sökande ha minst fyra års yrkeserfarenhet som besättningsman på ett fartyg för navigering på inre vatten. Yrkeserfarenheten ska intygas av den behöriga myndigheten i medlemsstaten genom en anteckning i en personlig tjänsteloggbok. Minsta tid för godtagbar yrkeserfarenhet kan reduceras till lägst tre år om den sökande innehar ett av den behöriga myndigheten godkänt intyg om särskild utbildning för navigering på inre vatten, där provtjänstgöring i framförande av fartyg ingår, om den sökande dessutom har styrkt yrkeserfarenhet från fartyg på yttre vatten som besättningsman (för att erhålla reduktion till 3 år måste den sökande dock kunna visa minst 4 års erfarenhet av sjöfart på yttre vatten) eller om den sökande avlagt en praktisk examen avseende framförande av fartyg (krav på yrkeserfarenhet kan i detta fall minskas till lägst tre år och certifikatet ska då endast gälla för fartyg med liknande sjöegenskaper som fartyget som användes vid det praktiska provet) (art 7).

För att få behörighet *fartygsbefäl klass VIII* ska sökanden ha fullgjort a)minst 36 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på handelsfartyg, b)minst 24 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på fartyg i yrkesmässig trafik i inre fart eller c)minst 24 månaders däckspraktik på den fartygstyp

⁵ Enligt utbildningsplan från Linnéuniversitetet Kalmar Växjö gällande fr.o.m. höstterminen 2010.

behörigheten avser och inför fartygsinspektör ha avlagt godkänt prov i fartygets säkra handhavande. Däckstjänstgöring enligt a) eller b) ska vara fullgjord på ett fartyg med bruttodräktighet om minst 20. Transportstyrelsen får, om däckstjänstgöringen eller däckspraktik fullgjorts enligt b) eller c), begränsa behörigheten till att avse ett viss fartyg, fartområde, fartygsstorlek eller antal passagerare (2 kap. 10 § behörighetsförordningen).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VII* krävs att sökanden fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring varav minst tolv månader på handelsfartyg som i minst sex månader gått i närfart eller mer vidsträckt fart. För den som har fullgjort minst sex månaders styrd praktik får den sammanlagda tjänstgöringen minska till 30 månader (2 kap. 9 § behörighetsförordningen).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VI* krävs att sökanden, efter att ha fått behörighet av lägst klass VII, ska ha tjänstgjort till sjöss i minst 12 månader som fartygsbefäl på handelsfartyg med en bruttodräktighet om minst 50 (2 kap. 8 § behörighetsförordningen).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VII inre fart* ska sökanden ha fullgjort minst 24 månaders däckstjänstgöring varav minst 12 månader på handelsfartyg i inre fart, eller ha fullgjort minst 18 månaders däckstjänstgöring på handelsfartyg varav minst 9 månader som matros inre fart (7 kap. 3 § TSFS 2010:20)

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass VI inre fart* ska sökanden efter erhållande av behörighet som *fartygsbefäl klass VII inre fart* eller lägst *fartygsbefäl klass VII* ha tjänstgjort i minst 12 månader som fartygsbefäl på handelsfartyg i inre fart med en bruttodräktighet om minst 20 (7 kap. 2 § TSFS 2010:20).

För att få behörighet som *fartygsbefäl klass III* ska sökanden efter att ha fått behörighet av lägst klass V⁶ ha tjänstgjort till sjöss i minst 36 månader som fartygsbefäl på handelsfartyg med bruttodräktighet om minst 500 i närfart eller mer vidsträckt fart (2 kap. 5 § behörighetsförordningen).

Direktivet kräver som huvudregel 4 års yrkeserfarenhet . För att i Sverige erhålla en behörighet som ger rätt att inneha befattning

⁶ För att få behörighet som fartygsbefäl klass V ska sökanden ha fullgjort minst 36 månaders däckstjänstgöring. Av tjänstgöringstiden ska minst 18 månader ha fullgjorts på handelsfartyg med en bruttodräktighet om minst 500 i närfart eller mer vidsträckt fart varav minst nio månader på fartyg med bruttodräktighet om minst 3000 i Europafart eller mer vidsträckt fart (2 kap. 7 behörighetsförordningen). Däckstjänstgöring för erhållande av behörighet som *fartygsbefäl klass V* får ersättas av en handled utbildning om denna är genomförd och dokumenterad enligt vad som följer av 10 kap. 6 § TSFS 2010:20.

som befälhavare i inre fart på ett fartyg med bruttodräktighet 20–70 krävs minst 18 månaders yrkeserfarenhet (*jfr fartygsbefäl klass VII inre fart*) och på ett fartyg med bruttodräktighet om 71–500 ytterligare 1 år. Tidsmässigt ställs således något lägre krav i de svenska bestämmelserna jämfört med direktivet.

När det gäller framförande av fartyg med en bruttodräktighet om 501 och över, krävs som framgår ovan, behörighet som *fartygsbefäl klass III* för att ha rätt att tjänstgöra som befälhavare på ett fartyg av sådan storlek i inre fart. Härvid krävs yrkeserfarenhet dels om 3 år för att erhålla behörigheten fartygsbefäl klass V, dels ytterligare 3 år för att erhålla behörigheten fartygsbefäl klass III, dvs. sammanlagt 6 års yrkeserfarenhet. En del ska ha fullgjorts på fartyg med bruttodräktighet om minst 3 000 i Europafart eller mer vidsträckt fart.

De svenska bestämmelserna ställer således i huvudsak lägre eller likvärdiga krav när det gäller yrkeserfarenhet för en befälhavare som framför ett fartyg med en bruttodräktighet mellan 70–500 i inre fart. När det däremot gäller framförande av fartyg med en bruttodräktighet om 501 och däröver är de svenska kraven vad gäller såväl praktiktidens längd samt i vilken fart den ska ha fullgjorts väsentligen högre ställda än vad som följer enligt direktivet.

11.4.5 Radar

För att få tillstånd att framföra ett fartyg med radar ska enligt direktivet befälhavaren inneha ett särskilt intyg utfärdat av den behöriga myndigheten som styrker att han har klarat examen avseende sina yrkesmässiga kunskaper i de ämnen som avses i avdelning B i bilaga II (teoretiska radarkunskaper, praktisk radaranvändning, användning av rotationshastighetsmätare, kunskaper om CEVNI-bestämmelser⁷ gällande radarnavigering). Den behöriga myndigheten ska genom en anmärkning på certifikatet intyga sökandens lämplighet att framföra ett radarfartyg. Examensbevis som är utfärdade enligt förordningen om utfärdande av certifikat för framförande av fartyg med radar på Rhen ska godkännas av medlemsstaterna (artikel 9).

⁷ European Code for Inland Waterways (CEVNI) som initierats av UNECE innefattar bl.a. bestämmelser om signalerings- och märkningssystem på fartyg och vattenvägar, förtöjningsregler och förhindrande av förorening av vatten.

Yrkesmässiga kunskaper om radar ingår som en del i utbildningarna till de behörigheter som nämnts ovan.

11.4.6 Persontransport

För att få tillstånd att framföra ett fartyg för persontransport på medlemsstaternas inre vattenvägar ska antingen fartygsbefälhavaren eller annan besättningsmedlem inneha ett särskilt intyg utfärdat av den behöriga myndigheten om att han avlagt examen avseende sina yrkesmässiga kunskaper i de ämnen som anges i avdelning C i bilaga II till direktivet (grundkunskaper om tekniska föreskrifter rörande passagerarfartygens stabilitet, första hjälpen vid olycksfall, förebyggande brandåtgärder, användning av räddningsverktyg, åtgärder för allmänt passagerarskydd, kunskaper om säkerhetsföreskrifter).

Utöver de behörigheter som nämnts ovan finns möjlighet att erhålla specialbehörighet för krishantering (3 kap. 7 § behörighetsförordningen och 11 kap. 1 § TSFS 2010:20). Vidare finns möjlighet att få certifikat i bl.a. grundläggande brandbekämpning, som sjukvårdare ombord och grundläggande säkerhet (4 kap. behörighetsförordningen och 12 kap. TSFS 2010:20). Krav på dessa behörigheter och certifikat följer, i tillämpliga fall, av de beslut om säkerhetsbesättning som Transportstyrelsen fattar för varje fartyg.

11.5 Överväganden och förslag

11.5.1 Direktivens inverkan på varandra

Utredningens bedömning: Direktiv 91/672/EEG är tillämpligt när en medlemsstat nyttjat undantaget i 96/50/EG.

Direktiv 91/672/EEG, om ömsesidigt erkännande av nationella båtförarcertifikat, var ett första steg i processen att införa gemensamma bestämmelser om framförande av fartyg på gemenskapens inre vattenvägar. Genom direktiv 96/50/EG togs ytterligare ett steg genom införandet av ett regelsystem innefattande gemensamma minimikrav för utfärdande av båtförarcertifikat. För det fall samtliga medlemsstater genomför bestämmelserna om minimikrav för utfärdande av nationella båtförarcertifikat i direktiv

96/50/EG fyller inte längre bestämmelser om ömsesidigt erkännande av varandras båtförarcertifikat någon funktion⁸. Av artikel 1.6 direktiv 96/50/EG följer att de nationella båtförarcertifikat som ömsesidigt erkänns genom direktiv 91/672/EEG som utfärdats senast 18 månader före ikraftträdandet av 96/50/EG förblir giltiga och behöver inte bytas ut. För båtförare som innehar sådana båtförarcertifikat är direktiv 91/672/EEG om ömsesidigt erkännande alltså av betydelse. Vidare följer av preambeln till direktiv 96/50/EG att navigeringsbara nationella vattenvägar som inte är förbundna med en annan medlemsstats nationella vattenvägar är inte föremål för internationell konkurrens, varför det är inte nödvändigt att göra de gemensamma bestämmelser om erhållande av båtförarcertifikat, som meddelas genom direktivet obligatoriska. För medlemsstater som på grund av det ovan anförda väljer att inte genomföra direktivet är direktiv 91/672/EEG tillämpligt.

11.5.2 Direktiv 91/672/EEG förhållande till Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/36/EG av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer

Utredningens bedömning: Bestämmelserna i direktiv 91/672/EEG gäller i stället för direktiv 2005/36/EG när det gäller det ömsesidiga erkännandet av båtförarcertifikat för transport av gods och passagerare på inre vattenvägar.

Sjöfartsverket har i sitt remissyttrande över SOU 1996:183 efterlyst att förhållandet mellan direktivet 91/672/EEG samt direktiven 89/48/EEG och 92/51/EEG ska analyseras när det gäller frågor om bl.a. behörighetsbevis samt utbildnings- och kompetenskrav. De båda sistnämnda direktiven har upphävts och ersatts av Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/36/EG av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer. Av

⁸ Österrike, Belgien, Tjeckien, Frankrike, Tyskland, Ungern, Italien, Litauen, Luxemburg, Nederländerna, Rumänien, Slovakien, Storbritannien har implementerat 96/50/EEG eller i vart fall erkänner certifikat utfärdade i enlighet med direktivet för fart på deras inre vattenvägar. Finland erkänner inte båtförarcertifikat från andra länder utan tillämpar STCW-konventionen (Impact Assessment and Evaluation Study "proposal for a legal Instrument on the harmonisation of boatmasters' certificates in Inland Waterway Transport", Final Report february 2009).

artikel 2.3 sistnämnda direktiv följer att om det för ett visst reglerat yrke finns andra särskilda regler för erkännande av yrkeskvalifikationer i ett separat instrument i gemenskapslagstiftningen, ska motsvarande bestämmelser i det här aktuella direktivet inte gälla. Bestämmelserna i direktiv 91/672/EEG gäller således i stället för direktiv 2005/36/EG när det gäller det ömsesidiga erkännandet av båtförarcertifikat för transport av gods och passagerare på inre vattenvägar.

11.5.3 Dispens från tillämpningen av direktiv 96/50/EG

Utredningens förslag: Möjligheten till dispens ska inte nyttjas.

Sveriges vattenvägar saknar förbindelse med vattenvägssystem i annan medlemsstat. Enligt artikel 3.2 i direktivet finns således möjlighet att lämna dispens från tillämpningen av direktivet till befälhavare som enbart använder svenska inre vattenvägar och i stället utfärda nationella certifikat. Sverige har redan nyttjat denna möjlighet⁹. Det innebär att de svenska bestämmelserna i behörighetsförordningen och Transportstyrelsens föreskrifter även fortsättningsvis kan tillämpas på befälhavare på svenska fartyg som endast använder svenska inre vattenvägar. Fråga är om Sverige ska stå fast vid detta ställningstagande eller om vi tillämpa direktivets bestämmelser fullt ut även för fart på våra inre vattenvägar.

Certifikat som utfärdats av medlemsstaterna enligt direktivet ska godkännas ömsesidigt. Fråga är vad det innebär för Sveriges del om möjligheten till undantag enligt ovan nyttjas.

Direktivet innebär att Sverige, trots nyttjande av undantaget, måste godkänna certifikat som utfärdats för en befälhavare enligt direktivet i en annan medlemsstat för framförande av fartyg på svenska inre vattenvägar. Risk finns således för att befälhavare med lägre krav än vad som följer av de svenska bestämmelserna kan komma att framföra fartyg på de svenska inre vattenvägarna. Det föreligger inte heller några hinder för en svensk medborgare att få ett certifikat enligt direktivet i annan medlemsstat och på så sätt undkomma de högre ställda krav som ställs enligt svenska bestämmelser. Resultatet blir att högre krav ställs på svenska

⁹ EUK97/642/RS.

befälhavare än en befälhavare från en annan medlemsstat. Möjligheten till dispens bör därför inte nyttjas.

11.5.4 Behov av genomförande av direktiv 91/672/EEG

Utredningens bedömning: I direktivet finns ingen möjlighet till undantag vilket medför att det ska införlivas i svensk rätt.

I direktivet finns inga möjligheter till undantag från dess tillämpning vilket per automatik medför att dess innehåll ska införlivas i medlemsstaternas lagstiftning.

När det gäller direktivets bestämmelser om villkor angående minimiålder (artikel 3.3) och kännedom om lokala förhållanden (artikel 3.5) ges medlemsstaterna möjlighet att under vissa angivna förutsättningar ange egna villkor. Överväganden i dessa frågor redovisas i avsnitt 11.6.3 och 11.6.4 nedan.

11.5.5 Behov av genomförande av direktiv 96/50/EG

Utredningens bedömning: Direktivet bör genomföras i svensk rätt. Utredningen avstår dock från att lämna förslag till ny befälsutbildning för framförande av inre vattenvägsfartyg. Den närmare utformningen av denna utbildning bör i stället lämpligen inlemmas i Transportstyrelsens utredning om utbildning för befäl i skärgårdstrafiken.

Som framgår ovan anser utredningen inte att möjligheten till dispens från tillämpningen av direktivet bör nyttjas vilket medför att direktivet ska genomföras i svensk rätt.

Utredningen har erfarit att Transportstyrelsen ska utreda en ny utbildning för befäl i skärgårdstrafiken. Det är enligt utredningens uppfattning inte rimligt att ha två skilda utbildningsvägar och kravbilder för fartyg, som enbart går i inre fart, bara därför att de ser olika ut. Mot bakgrund härav avstår utredningen från att lämna förslag till ny befälsutbildning för framförande av inre vattenvägsfartyg i enlighet med direktivet. Den närmare utformningen av denna utbildning och tillhörande frågor bör i stället lämpligen inlemmas i Transportstyrelsens utredning. I avsnitt 11.4 görs en

jämförelse mellan minimikrav för att erhålla båtförarcertifikat enligt direktivet jämfört med motsvarande krav enligt nu gällande svenska regler.

Vid utarbetande av ny befälsutbildning måste beaktas att fartyg i inlandssjöfart i vissa fall kan vara större än 500 brutto och då faller alla inrefartsbehörigheter såsom de definieras i nu tillämpliga bestämmelser. Övervägande bör därför särskilt göras om vilka krav på behörigheter som bör ställas för framförande av fartyg i inlandssjöfart som är större än 500 brutto.

11.6 Genomförande i svensk rätt av direktiv 91/672/EEG

11.6.1 Ömsesidigt erkännande

Utredningens förslag: En ny bestämmelse införs i 1 kap. behörighetsförordningen om att båtförarcertifikat upptagna i bilaga 1 till direktivet eller som omfattas av den reviderade konventionen om sjöfarten på Rhen, ska erkännas för fart på svenska inre vattenvägar.

Av direktivet följer att Sverige ska erkänna båtförarcertifikat utfärdade i en annan medlemsstat, dvs. de båtförarcertifikat som finns upptagna i bilaga 1 till direktivet ska vara direkt giltiga för fart på svenska inre vattenvägar. Vidare följer att båtförarcertifikat för navigering på Rhen, som utfärdas i överensstämmelse med den reviderade konventionen om sjöfarten på Rhen, ska vara giltiga för fart på svenska inre vattenvägar. Reglering härom saknas i svensk rätt. Bestämmelsen om erkännande av utländska behörighetsbevis i 1 kap. 5 § förordningen om behörigheter för sjöpersonal¹⁰ förutsätter ett ansöknings- och prövningsförfarande hos Transportstyrelsen. Direktivet förutsätter ett erkännande utan ett ansöknings- och prövningsförfarande varför utredningen anser att det bör införas en ny bestämmelse i behörighetsförordningen om att båtförarcertifikat upptagna i bilaga 1 till direktivet ska erkännas för fart på svenska inre vattenvägar.

¹⁰ Se även 3 kap. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om utbildning och behörighet för sjöpersonal (TSFS 2010:20).

11.6.2 Svensk sjöpersonals behörighet vid arbete i andra medlemsstater

Utredningens bedömning: Möjligheterna till en uppdatering av bilaga 1 till direktivet bör ses över av Transportstyrelsen.

För att möjliggöra för svensk sjöpersonal att arbeta på fartyg som går på andra medlemsstaters inre vattenvägar har Sverige anmält fem bevis om behörigheter (skeppare B och A, styrman B och A samt sjökaptten) som fanns i tidigare lydelse av behörighetsförordningen. Med anledning av de nya behörigheterna i behörighetsförordningen bör möjligheterna till en uppdatering av bilaga 1 till direktivet ses över. Regeringen bör ge Transportstyrelsen i uppdrag att lämna ett förslag till hur detta bör göras och vad förslaget i sak bör innehålla.

11.6.3 Villkor angående minimiålder

Utredningens förslag: Bestämmelse om ålderskrav bör tas in i den ovan föreslagna bestämmelsen i 1 kap. behörighetsförordningen

Vid erkännande av båtförarcertifikat enligt grupp A eller B i bilaga 1 till direktivet får en medlemsstat ställa samma villkor angående minimiålder som ställs i denna medlemsstat för utfärdande av ett båtförarcertifikat i samma grupp (art 3.3). Bestämmelser om ålderskrav för att få en däcksbekräftelse finns i 4 kap. 1 § TSFS 2010:20. Utredningen anser att Sverige bör uppställa samma krav om ålder för båtförare från annan medlemsstat som ställs på svenska båtförare. Behov av genomförande av direktivet i denna del föreligger.

11.6.4 Kännedom om lokala förhållanden

Utredningens förslag: Anledning saknas att utnyttja möjligheten att ange egna villkor rörande kännedom om de lokala förhållandena.

I art 3.5 föreskrivs att en medlemsstat, efter samråd med kommissionen och övriga medlemsstater, för vattenvägar som inte är av havskaraktär kan kräva att båtförare från andra medlemsstater ska uppfylla de villkor rörande kännedom om de lokala förhållandena som motsvarar de kunskaper som krävs av medlemsstatens egna medborgare. Även båtförare som har båtförarcertifikat för navigering på Rhen, som utfärdas i överensstämmelse med den reviderade konventionen om sjöfarten på Rhen, omfattas. Sverige har redan anmält Trollhätte kanal och Göta älv, Väneren, Mälaren, Södertälje kanal, Falsterbo kanal och Sotenkanalen som inre vattenvägar av havskaraktär i direktivets mening. Det som kvarstår är sjöar och vattendrag, t.ex. Vättern och Göta kanal. I den mån dessa sjöar och vattendrag anses utgöra en inre vattenväg kan det ifrågasättas hur vanligt förekommande det kan antas bli med transporter av gods- och passagerare i direktivets mening. Utredningen anser det tveksamt om det finns anledning att utnyttja denna möjlighet att ange egna villkor och lämnar därför inget förslag i denna del. Utredningen vill också erinra om vad som sagts i avsnitt 2.5 om vad utredningen i sitt arbete utgått från kan vara svenska inre vattenvägar.

12 Bemanning, arbets- och vilotider

I utredningens uppdrag ingår enligt direktiven att redovisa hur mycket kostnaderna kommer att sänkas bl.a. om fartygen bemannas enligt kraven i EU:s regelverk om inre vattenvägar jämfört med nuvarande lagstiftning. Följande avsnitt syftar till att redovisa såväl relevant internationell som svensk reglering av frågan. I frågan om hur ett fartyg ska bemannas är även reglering av arbets- och vilotider av intresse.

12.1 Bemanning

12.1.1 Internationell reglering

Inom EU finns inte någon gemensam reglering avseende antal besättningsmän och besättningens sammansättning på fartyg avsedda för fart på inre vattenvägar. I direktiv 2006/87/EG har kapitel 23 i bilaga II rubriken – Utrustning av fartyg med hänsyn till bemanning. Kapitlet är med ett undantag (art 23.09) utan innehåll. Denna artikel motsvarar § 3.14 i Verordnung über das Schiffspersonal auf dem Rhein, ett bindande regelverk beslutat enligt Rhenkonventionen, se nedan.

Bemanning av fartyg regleras dels genom bindande föreskrifter utfärdade av CCNR, Sava kommissionen och Moselle kommissionen, dels genom icke bindande föreskrifter utfärdade av UNECE och Donau kommissionen. Vidare är nationella bestämmelser om bemanning tillämpliga dels för de inre vattenvägar som är belägna utanför dessa kommissioners geografiska område, dels för inrikes trafik.

De av CCNR utfärdade bestämmelserna om fartygsbesättningar innebär att det är klassificeringen av fartyget och hur stor del av ett

dygn ett fartyg seglas som avgör hur stor besättningen ska vara och hur den ska vara sammansatt. Således delas fartygen upp i olika kategorier beroende på hur lång tid under dygnet de drivs, 14, 18 eller 24 timmar. Beroende på fartygens längd, standard och antalet timmar av dygnet fartyget är i drift kan man sedan söka antalet besättningsmän och kraven på deras behörigheter i en matris. Motsvarande bestämmelser utfärdade av UNECE är, med undantag vad gäller besättningsmän av lägsta rang och praktikanter, i stort sett identiska. Många av medlemsstaterna i EU har även i nationell lag antagit bestämmelser som liknar bestämmelserna utfärdade av CCNR och UNECE. Vid utredningens besök i Holland framkom att man där tillämpar samma system med matriser.

För fullständighetens skull kan sägas att CCNR:s regler kräver att ett högst 86 meter långt fartyg, som drivs 14, 18 eller 24 timmar ska ha en besättning om 3, 3 respektive 4 man ombord medan ett fartyg som har en längd större än 86 meter ska ha en besättning om 4, 4 respektive 5 man ombord.

Utredningen ska enligt sina direktiv beräkna hur mycket kostnaderna för bemanning av inre vattenvägsfartyg skulle sänkas jämfört med nuvarande svenska regler för bemanning av fartyg. Detta låter sig inte närmare göras av det skälet att utredningen inte vet vilka löner besättningen på inre vattenvägsfartyg i Sverige skulle ha, om de vore svenska fartyg; det finns inga kollektivavtal. Det har inte gått att få reda på vilka löner man har i t ex Holland men det sades att lönenivån inte skiljer mycket från lönenivån för jämförbara grupper inom den havsgående flottan. Lönekostnaden och bränslekostnaden sades för ett större fartyg uppgå till 50 respektive 30 procent av den totala driftskostnaden av fartyg.

Slutligen kan anmärkas att i holländska fartyg är besättningen inte alltid europeisk utan besättningsmän rekryteras i stigande omfattning från bl.a. Filippinerna.

12.1.2 Gällande reglering i svensk rätt

Av 2 kap. 4 § fartygssäkerhetslagen (2003:364) följer att ett fartyg ska vara bemannat på ett betryggande sätt. För varje passagerarfartyg och för varje annat fartyg med en bruttodräktighet av minst 20 som transporterar gods eller passagerare ska säkerhetsbesättning

fastställas (3 kap. 10 §)¹. Med säkerhetsbesättning avses det minsta antal besättningsmän i olika befattningar som kan anses vara betryggande från sjösäkerhetssynpunkt i den fart som fartyget används i eller avses att användas i (1 kap. 2 § punkten 3). Ett fartyg för vilket säkerhetsbesättning ska fastställas får inte framföras innan ett sådant beslut har meddelats. Inte heller får fartyget framföras om inte besättningen har den storlek och den sammansättning i övrigt som anges i beslutet. Fartyget får inte heller framföras i annan fart än den som anges i beslutet (3 kap. 11 §). Säkerhetsbesättning fastställs av Transportstyrelsen och möjlighet till att återkalla eller ändra ett sådant beslut finns (3 kap. 12–13 §§). Bestämmelser om säkerhetsbesättning gäller inte utländska fartyg (3 kap. 18 §). Överklagandebestämmelser finns i 9 kap. 3 §.

Allmänna bestämmelser om säkerhetsbesättning finns i 4 kap. 19–29 §§ fartygssäkerhetsförordningen. Vid ett beslut om fastställande av säkerhetsbesättning för ett fartyg ska behov av vakthållning beaktas när en resa under normala förhållanden kräver mer än 12 timmars oavbruten gång. För varje befattning som ingår i säkerhetsbesättningen ska den behörighet och specialbehörighet anges som fordras för att utöva befattningen. Av ett beslut om säkerhetsbesättning ska framgå för vilket fartområde² beslutet gäller. Om fartyget ska användas i olika fartområden kan säkerhetsbesättning fastställas för varje sådant område. I 4 kap. 30–32 §§ finns särskilda regler gällande säkerhetsbesättning för passagerarfartyg.

12.1.3 Överväganden

Utredningens bedömning: Någon gemensam reglering av bemanning på fartyg konstruerade att gå på inre vattenvägar finns inte. Bestämmelserna i fartygssäkerhetslagen är tillämpliga.

¹ Sjöfartsverkets föreskrifter om bemanning är tillämpliga på andra svenska handels-, traditions- och fiskefartyg, för vilka Transportstyrelsen inte fastställer beslut om säkerhetsbesättning.

² Fartområdena delas in A till E (se 1 kap. 3 § fartygssäkerhetsförordningen).

Som framgår ovan saknas det inom EU en gemensam reglering av bemanning på fartyg konstruerade att gå på inre vattenvägar. Diskussioner förs inom EU om en sådan reglering ska införas³.

Svenska bestämmelser om fastställande av säkerhetsbesättning kommer att vara tillämpliga på fartyg konstruerade att gå på inre vattenvägar. Det ankommer således på Transportstyrelsen att fatta dessa beslut. Under dessa omständigheter blir det inte fråga om några kostnadsbesparingar.

12.2 Arbets- och vilotider

12.2.1 EU-rättslig reglering

Bestämmelser om bl.a. dygnsvila, begränsning av veckoarbetstid och arbetstidens längd för nattarbetande infördes genom rådets direktiv 93/104/EG av den 23 november 1993 om arbetstidens förläggning i vissa avseenden (arbetstidsdirektivet). Luft-, järnvägs-, väg-, och sjötransporter och annat arbetet till sjöss omfattades ursprungligen inte av direktivet. Genom en ändring år 2000⁴ omfattar direktivet numera mobila arbetstagare (artikel 1 punkten 7), dvs. arbetstagare som är anställda som resande personal av företag som bedriver person- eller godstransport på väg, i luften eller på inre vattenvägar. Sjömän på sjögående fartyg omfattas inte av direktivet⁵.

Enligt artikel 14 ska direktivets bestämmelser inte tillämpas när andra gemenskapsinstrument innehåller särskilda mer detaljerade föreskrifter om arbetstidens förläggning för vissa yrken eller arbeten. När det t.ex. gäller mobilt arbete inom vägtransport-

³ se bl.a. Yttrande från Europeiska ekonomiska och social kommittén om Socialpolitik inom ett alleuropeiskt lagstiftningssystem för den inre sjöfarten (2006/C 24/15) s. C24/75 och Impact Assessment and Evaluation Study regarding the "Legislative harmonisation of manning requirements in inland Waterway Transport, 4 februari 2009.

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/34/EG av den 22 juni 2000 om ändring av Rådets direktiv 93/104/EG om arbetstidens förläggning i vissa avseenden. De båda direktiven 93/104/EG och 2000/34/EG har kodifierats genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/88/EG av den 4 november 2003 om arbetstidens förläggning i vissa avseenden.

⁵ För sjömän på havsgående fartyg är Rådets direktiv 1999/63/EG av den 21 juni 1999 om det avtal om arbetstidens organisation för sjömän som ingåtts av European Community Shipowners' Association (ESCA) och Federation of Transport Workers' Unions in the European Union (FST) tillämpligt.

sektorn finns det s.k. vägarbetsdirektivet⁶ som införlivats i svensk rätt genom lagen (2005:395) om arbetstid vid visst vägtransportarbete. Det finns även regler för flygpersonal inom civilflyget⁷. Något motsvarande direktiv gällande mobilt arbete på inre vattenvägar finns inte varför arbetsdirektivet är tillämpligt för dessa arbetstagare.

Arbetstidsdirektivets bestämmelser gäller dock inte fullt ut för mobila arbetstagare. Direktivets bestämmelser om dygnsvila, raster, veckovila och nattarbetets längd gäller inte mobila arbetstagare (artikel 20 punkten 1). Däremot omfattas mobila arbetstagare av direktivets bestämmelser om tillräcklig vila (artikel 20), fyra veckors betald årlig semester (artikel 7), samt hälsokontroller (artikel 9). I princip gäller även direktivets bestämmelser om begränsning av veckoarbetstiden (artikel 6). Den genomsnittliga arbetstiden under varje sjudagarsperiod inklusive övertid får inte överstiga 48 timmar (artikel 6).

12.2.2 Gällande reglering i svensk rätt

I Sverige finns de allmänna reglerna om arbetstidens längd och förläggning framför allt i arbetstidslagen (1982:673) som i sin helhet är kollektivavtalsdispositiv. Lagen gäller i princip för hela arbetsmarknaden med några få undantag. Fartygsarbete är ett sådant undantag (2 § punkten 4). Dock får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer föreskriva att lagen ska tillämpas i fråga om fartygsarbete som har undantagits från tillämpningen av bestämmelserna om vilotid i lagen (1998:958) om vilotid för sjömän⁸.

Regler om sjömäns nattvila och annan vila under tjänstgöring finns i lagen om vilotid för sjömän. Genom lagen har två konventioner som reglerar sjömäns vilotid genomförts i svensk rätt. De berörda konventionerna är dels den av Internationella arbetskonferensen år 1996 antagna konventionen (nr 180) om sjömäns arbetstid och bemanningen på fartyg, dels den av

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/15/EG av den 11 mars 2002 om arbetstidens förläggning för personer som utför mobilt arbete avseende vägtransporter. Se även Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 561/2006 av den 15 mars 2006 om harmonisering av viss sociallagstiftning på vägtransportområdet.

⁷ Rådets direktiv 2000/79/EG av den 27 november 2000.

⁸ För fartyg som tillhör polisväsendet, Försvarsmakten, Kustbevakningen, SJ, Trafikverket, Sjöfartsverket och Tullverket gäller arbetstidslagen (1 § förordningen (1998:962) om vilotid för sjömän).

Internationella sjöfartskonferensen år 1995 reviderade konventionen om normer för sjöfolks utbildning, certifiering och vakt-hållning (STCW-konventionen)⁹. Lagen kompletteras av förordning (1998:962) om vilotid för sjömän, förordning (2003:108) om tillämpning av lagen (1998:958) om vilotid för sjömän och Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2003:9) om vilotid för sjömän.

Lagen om vilotid för sjömän är tillämplig på sjömän som är anställda för fartygsarbete på svenska fartyg. Med fartygsarbete avses arbete för fartygets räkning som utförs ombord eller på annat ställe av arbetstagare som följer med fartyget (1 §). Möjlighet finns att i kollektivavtal göra undantag från delar av lagen (3 §). Vilotiden får inte understiga 10 timmar under varje 24-timmars period och 77 timmar under varje 7-dagarsperiod (4 §). Särskilda bestämmelser gäller för sjömän under 18 år (5 §). Arbetstiden för sjömän får uppgå till högst 48 timmar/vecka i genomsnitt under en beräkningsperiod om ett år. Överstiger den ordinarie arbetstiden 40 timmar per vecka ska ersättning för överskjutande tid lämnas i form av fri tid i hamn eller på annat sätt enligt vad som fastställts i kollektivavtal (7 §). Genom bl.a. 7 a § har direktiv 1999/63/EG genomförts i svensk rätt. Bestämmelsen innebär att för sjömän ombord på utländska fartyg som används i affärsdrift ska klausulerna i de avtal som återges i bilaga till direktiv 1999/63/EG iakttas. Bilagan utgörs av ett avtal mellan de europeiska redarnas och transportarbetarnas organisationer om arbetstidens organisation för sjömän.

12.2.3 Överväganden

Utredningens bedömning: Lagen om vilotid för sjömän (1998:958) bör tillämpas för besättningarna på fartyg, som går på inre vattenvägar.

Regleringen av arbetstidens förläggning för mobila arbetstagare inom transportsektorn på inre vattenvägar är som framgår ovan allmänt hållen. Arbetstidsdirektivet har karaktären av ett ramdirektiv och någon mer detaljerad reglering för inre vattenvägar motsvarande den som finns för vägtransportsektorn saknas. Härtill

⁹ Prop. 1997/98:128.

kommer att mobila arbetstagare undantas från stora delar av arbetstidsdirektivets bestämmelser.

Inom EU utgör de inre vattenvägarna en del av landtransportsystemet. Således omfattas arbetstagare som är anställda som resande personal av företag som bedriver person- eller godstransport på inre vattenväg, till skillnad mot sjömän på sjögående fartyg, av arbetstidsdirektivet. Denna distinktion görs inte i Sverige utan alla vattenvägar omfattas av sjöfartsregleringen.

Utredningen kan inte finna annat än att arbetstidsdirektivet framstår som tämligen konturlöst i sin reglering av arbetstiden för sjömän ombord på fartyg för inre vattenvägar. Det öppnar för arbetstider, som inte tillämpas i övrigt i svenskt arbetsliv. Det är en skillnad mellan det och de svenska reglerna om vilotid för sjömän. Utredningen har övervägt att utarbeta ett förslag till arbetstidsregler för sjömän på fartyg avsedda för inlandsjöfart men har dels konstaterat att utredningen inte har tillräcklig kunskap om arbetsförhållandena på sådana för att kunna göra det, dels inte kan förstå att vattenvägsfartyg, på vilka vaktgång måste ske, skiljer sig i något väsentligt avseende när det gäller synen på arbets- och vilotidernas längd från havsgående fartyg. Utredningen anser därför att lagen om vilotid för sjömän bör tillämpas även för den nu aktuella typen av fartyg.

Det bör för fullständighetens skull sägas att vi ännu inte vet vilka trafikmönster eventuella inre vattenvägsfartyg kommer att ha. Framtiden får slutligt utvisa om ändring av arbets- och vilotidsregleringen marginellt måste göras.

13 Krav på motorer och kvalitet på bränsle för fartyg i inlandssjöfart

13.1 Arbetsmaskinsdirektivet¹

Syftet med arbetsmaskinsdirektivet är att tillnärma medlemsstaternas lagar om utsläppsstandarder och typgodkännandeförfaranden för motorer som ska installeras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas på väg. I direktivet finns bestämmelser om motorer som är avsedda att installeras i fartyg i inlandssjöfart. Med fartyg i inlandssjöfart avses ett fartyg som är avsett att användas på inre vattenvägar och har en längd på 20 meter eller mer samt en volym på 100 m³ enligt formel i punkt 2.8a avsnitt 2 i bilaga I, eller bogserfartyg eller skjutbogserare byggda för att bogsera, framdriva genom påskjutning eller bogsera från sidan fartyg på 20 meter eller mer. Definitionen omfattar t.ex. inte fartyg avsedda för persontransport för upp till 12 personer och havsgående fartyg som är beroende av tidvattnet för sin trafik eller tillfälligtvis trafikerar inre vattenvägar. I artikel 7a hänvisas till direktivets bilagor vad gäller utsläppsgränsvärden. Enligt artikel 8.2 a får medlemsstaterna inte utfärda det fartcertifikat för gemenskapens inlandssjöfart, vilket fastställs i rådets direktiv 82/714/EEG (dvs. föregångaren till nu gällande tekniska direktiv), till något fartyg med motorer som inte uppfyller kraven i detta direktiv.

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 97/68/EG av den 16 december 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som ska monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg (arbetsmaskinsdirektivet).

13.1.1 Reglering i svensk rätt

Arbetsmaskinsdirektivet har införlivats i svensk rätt genom lag (1998:1707) om åtgärd mot buller och avgaser från mobila maskiner och förordning (1998:1709) om avgaskrav för vissa förbränningsmotordrivna mobila maskiner. Vad som avses med mobila maskiner i ovan angiven lag anges i 1 § andra stycket. Fartyg i inlandssjöfart finns inte med i uppräknningen. En bestämmelse motsvarande artikel 7a i direktivet saknas således i svensk rätt. Transportstyrelsen ansvarar för den centrala tillsynen av att avgasbestämmelserna efterlevs och är typgodkännandemyndighet för arbetsmaskinkrav enligt direktivet. Lokalt är det kommunerna som tar hand om tillsynen.

I nu gällande regelverk för havsgående fartyg finns krav motsvarande direktivets krav i 13 kap. av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg. Föreskriften sätter i kraft de internationella kriterier för luftutsläpp som beslutats av IMO genom annex VI i MARPOL 73/78. Föreskriften innehåller krav gällande utsläppsnivåer för kväveoxider (NO_x) och svaveloxider (SO_x) för motorer med en effekt överstigande 130 kW. Motorer ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP). Enligt föreskriften kommer stegvisa skärpningar av kravnivåerna att genomföras.

13.1.2 Övervägande och förslag

Utredningens förslag: Ett tillägg görs i 1 § lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner om att med mobil maskin avses även fartyg i inlandssjöfart när de inte är till sjöss.

Arbetsmaskinsdirektivet kräver lägre utsläppsnivåer av kväveoxider och har även kriterier för utsläpp av kolmonoxid, kolväten och pariklar vilket nu gällande regler för havsgående fartyg saknar. Motorer ska vara försedda med typgodkännandeintyg. Kriterier för svaveloxider regleras genom krav på bränslets svavelinnehåll och diskuteras i avsnitt 13.2.

Nu gällande lagstiftning bör ändras så att det framgår att även arbetsmaskinsdirektivets bestämmelser om motorer som ska

installeras i fartyg i inlandssjöfart blir tillämpliga i Sverige. Utredningen föreslår därför att ett tillägg görs i 1 § lagen om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner om att med mobil maskin avses även fartyg inlandssjöfart när de inte är till sjöss. Följändringar i den till lagen tillhörande förordning kan behöva göras.

13.2 Bränslekvalitetsdirektivet²

Direktivet innehåller minimikrav för bensin och diesel för vägfordon och mobila maskiner som inte är avsedda för vägtransport (inklusive fartyg på inre vattenvägar när de inte är till sjöss³), jordbrukstraktorer samt fritidsbåtar när de inte är till sjöss (artikel 1). Medlemsstaterna ska se till att gasoljor⁴, som är avsedda att användas bl.a. i fartyg på inre vattenvägar när de inte är till sjöss, senast den 1 januari 2008 får släppas ut på marknaden inom deras territorium endast om dessa gasoljor har ett svavelinnehåll på högst 1 000 mg/kg. Fr.o.m. 2011 ska den högsta tillåtna svavelhalten i sådana gasoljor vara 10 mg/kg. Medlemsstaterna ska vidare se till att andra flytande bränslen än gasoljor får användas i fartyg på inre vattenvägar endast om bränslenas svavelhalt inte överstiger den högsta tillåtna svavelhalten i gasoljorna (artikel 4.2). För att ta hänsyn till smärre föroreningar i leveranskedjan får dock medlemsstaterna fr.o.m. den 1 januari 2011 tillåta gasoljor som är avsedda att användas bl. a. i fartyg på inre vattenvägar när de inte är till sjöss med en svavelhalt på upp till 20 mg/kg vid den slutliga distributionen till slutanvändarna. I direktivet finns även målbestämmelser om minskade växthusgasutsläpp (artikel 7a 2.b.i).

² Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG av den 13 oktober 1998 om kvaliteten på bensin och dieselbränslen och om ändring av rådets direktiv 93/12/EEG

³ Utredningen tolkar att skrivningen "inte är till sjöss" är liktydig med "inte bedriver sjöfart" (t.ex. ligger förtöjd).

⁴ Med *gasoljor avsedda att användas i mobila maskiner som inte används för vägtransport (inklusive fartyg på inre vattenvägar) och i jord- och skogsbruksmaskiner samt fritidsbåtar* avses alla petroleumbaserade flytande bränslen som omfattas av KN-nummer 2710 19 41 och 2710 19 45 och är avsedda att användas i de motorer med kompressionständning som avses i Europaparlamentets och rådets direktiv 94/25/EG (fritidsbåtar), 97/68/EG (mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg) och 2000/25/EG (jordbruks- eller skogsbruksmaskiner).

13.2.1 Reglering i svensk rätt

Bränslekvalitetsdirektivet har införlivats i svensk rätt genom bl.a. förordning (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken, lag (1999:1325) om ändring i miljöbalken, förordning (1998:946) om svavelhaltigt bränsle och förordning (1985:838) om motorbensin. Förordning (1985:838) om motorbränslen gäller bensin, dieselbränslen och alternativa motorbränslen avsedda för motordrift. Hänvisning görs till bränsledirektivet vad gäller provningsmetoder när kvaliteten på motorbränslen ska bestämmas avseende de miljöspecifikationer som anges i bilaga 2 och 3 till lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen. Förordningen är endast tillämplig på vägfordon.

Direktivets bestämmelser avseende mobila maskiner har införlivats i svensk rätt genom lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner och förordning (1998:1709) om avgaskrav för vissa förbränningsmotordrivna maskiner.

13.2.2 Övervägande och förslag

Utredningens bedömning: Utredningens förslag i avsnitt 13.1.2, om att fartyg i inlandssjöfart, när de inte är till sjöss, ska anses omfattas av begreppet mobil maskin, medför att 3 a § i lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner även omfattar dessa fartyg.

Bränslekvalitetsdirektivet är, som framgår ovan, redan genomfört i svensk rätt vad gäller vägfordon och mobila maskiner. De regler i direktivet som gäller fartyg i inlandssjöfart när de inte är till sjöss är däremot inte genomförda i svensk rätt varför en revidering är nödvändig.

Artikel 4.2 i direktivet som avser svavelinnehållet i gasoljor avsedda att användas i mobila maskiner (inklusive fartyg i inlandssjöfart när de inte är till sjöss) har genomförts i 3 a § lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner. Av 3 a § i lagen följer att dieselbränsle som är avsett att användas i mobila maskiner får inte saluföras om det inte uppfyller villkoren för miljöklass 3 enligt bilaga 3 till lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen. Av utredningens

förslag i avsnitt 13.1.2, om att ett tillägg görs i 1 § lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner om att med mobil maskin avses även fartyg i inlandssjöfart när de inte är till sjöss, följer att fartyg i inlandssjöfart, när det inte är till sjöss, omfattas av 3 a § i samma lag.

13.3 Marina bränsledirektivet⁵

Ändamålet med direktivet är att minska utsläppen av svaveldioxid från förbränning av vissa typer av flytande bränslen genom att fastställa gränsvärden för svavelhalten i sådana bränslen. Begreppet marina bränslen i direktivet omfattar alla petroleumbaserade flytande bränslen som används ombord på ett fartyg. Vidare omfattas även alla petroleumbaserade flytande bränslen som används ombord på fartyg som används i inlandssjöfart i enlighet med definitionen i arbetsmaskinsdirektivet (se ovan) när de är till sjöss. Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att se till att svavelhalten i bränslen som används på deras territorialvatten, exklusiva ekonomiska zoner eller svavelkontrollområden inte är högre än 1,5 viktprocent.

13.3.1 Reglering i svensk rätt

Det marina bränsledirektivet har införlivats i svensk rätt genom miljöbalken och förordning (1998:946) om svavelhaltigt bränsle i dess lydelse enligt förordning (2000:372). Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:96) om åtgärder mot förorening från fartyg hänvisar till förordning (1998:946).

Förordningen om svavelhaltigt bränsle är tillämplig på alla bränslen som innehåller svavel. Med marint bränsle avses varje petroleumbaserat flytande bränsle som används eller som är avsett användas ombord på ett fartyg. Vidare ges definitioner på marin dieselolja och marin dieselbrännolja (gasolja). Vid fartygs drift tillämpas bestämmelserna i förordningen endast på marina bränslen, marin dieselolja och marin dieselbrännolja. Marin dieselbrännolja (gasolja) får saluföras eller överlätas endast om svavel-

⁵ Rådets direktiv 1999/32/EG av den 26 april 1999 om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen och om ändring av direktiv 93/12/EEG

halten i oljan inte överstiger 0,10 viktprocent. Marin dieselolja får saluföras eller överlåtas endast om svavelhalten i oljan inte överstiger 1,5 viktprocent. Om svavelhalten i ett marint bränsle överstiger 0,1 viktprocent, får bränslet som huvudregel inte användas i fartyg i hamn. Om svavelhalten i ett marint bränsle överstiger 1,0 viktprocent, får bränslet inte användas på svenskt sjöterritorium. Inte heller får det användas i svenska fartyg som utanför svenskt sjöterritorium trafikerar inre vattenvägar. Tillsyn enligt förordningen utövas av Transportstyrelsen i fråga om användning av marina bränslen i fartyg.

13.3.2 Övervägande och förslag

Utredningens förslag: Ett tillägg bör göras i 2 § 6 förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle i syfte att tydliggöra att även petroleumbaserade flytande bränslen som används ombord på fartyg i inlandssjöfart, när dessa är till sjöss, inkluderas i förordningens definition av marint bränsle.

Det marina bränsledirektivets definition av marina bränslen inkluderar alla petroleumbaserade flytande bränslen som används ombord på fartyg i inlandssjöfart i enlighet med definitionen i arbetsmaskinsdirektivet⁶, när dessa fartyg är till sjöss.

Förordningen om svavelhaltiga bränslen definierar att marint bränsle som varje petroleumbaserat flytande bränsle som används ombord på fartyg. Till skillnad från definitionen i det marina bränsledirektivet saknas således information om att det även inbegriper fartyg i inlandssjöfart när dessa är till sjöss. Ett tillägg bör göras i 2 § 6 förordningen om svavelhaltigt bränsle i syfte att tydliggöra att även petroleumbaserade flytande bränslen som används ombord på fartyg i inlandssjöfart när dessa är till sjöss inkluderas i förordningens definition av marint bränsle.

Miljödepartementet arbetar med ett införlivande av 2009/30/EG vilket är den senaste ändringen av direktiv 98/70/EG och 99/32/EG. Förslag till ny lagstiftning kommer enligt plan finnas på

⁶ Art. 2 Europaparlamentets och rådets direktiv 97/68/EG av den 16 december 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från förbränningsmotorer som ska monteras i mobila maskiner som inte är avsedda att användas för transporter på väg.

plats i svensk rätt senast 1 mars 2011. I detta arbete specificeras inte vad som gäller för fartyg i inlandssjöfart.

Del IV

Godsflöden

14 Godstransporter till och från Vänern och Mälaren

Föreliggande kapitel avser att belysa den potential som finns för ökad sjöfart på de svenska inre vattenvägarna och den påverkan ett införande av EU:s regelverk om inre vattenvägar kan ha på efterfrågan av sjötransporter på de inre vattenvägarna.

I arbetet har utredningen tagit fram uppgifter om transporterade godsmängder till och från hamnar i Vänern och Mälaren. Ett antal problem har därvid identifierats. Detta gäller inte minst tillgången på statistik för det gods som transporteras med de olika trafikslagen. Hamnarnas statistik gör att bilden av de volymer som transporteras med sjöfart är relativt heltäckande, såväl vad avser anlop och fartygsstorlekar som volymer och godsslag. Däremot saknas motsvarande statistik för lastbils- och järnvägs-transporter som kan brytas ner på läns- eller kommunnivå. Som en följd av detta har uppgifterna, i den mån de funnits tillgängliga, kommit att hämtas från andra utredningar, analysrapporter och olika hemsidor, eftersom det varit helt omöjligt för utredningen att skapa en egen statistik för gods på lastbil och järnväg. Det kan dock förmodas att man även vid sammanställandet av dessa har brottats med en problematik liknande utredningens. Enligt uppgift från myndigheten Trafikanalys finns mer statistik insamlad och lagrad, men på grund av statistiksekretess går den inte att använda i exempelvis föreliggande utredning. Ytterligare en viktig källa har varit det omfattande underlagsmaterial som tagits fram inom ramen för regionernas och trafikverkens inriktnings- och åtgärdsplanering. Underlaget för åtgärdsplaneringen har även använts för antaganden om framtida godsvolymer.

Det befintliga underlaget av prognoser och utredningar har dessutom kompletterats i form av de möten och intervjuer som genomförts med hamnar, regionföreträdare, transportköpare och transportörer inom landet.

14.1 Generella utvecklingstendenser för godstransporter och logistik

Inom ramen för åtgärdsplaneringen för 2010–2021 har trafikverken tagit fram ett omfattande beslutsunderlag¹. I den rapport om godstransporter som presenterades 2008 beskriver trafikverken också de utvecklingstendenser som kan ses inom logistikområdet. I rapporten beskrivs en utveckling inom godstransporter och logistik där godsflöden konsolideras till färre stråk och noder och där företag går mot att arbeta med mer frekventa sändningar och direktleveranser av mindre sändningsstorlek för att anpassa sin verksamhet mot ett ”*just-in-time*”-system.

Godstransporter och logistik är frågor som också ligger relativt högt på den transportpolitiska dagordningen, inte minst genom EU-kommissionens meddelande om en handlingsplan för godslogistik². Trafikverken beskriver i underlaget till förslaget till nationell transportplan några av de viktigaste omvärldsförändringarna som påverkat näringslivet och transportsektorn. Dessa kan övergripande sammanfattas till:

- Ökad containerisering och en trend mot mer volymgods (innebärande t. ex. att lastbilarnas volym blir viktigare än vilken maxvikt de kan transportera)
- Ökad tillgång till allt viktigare ”nya” marknader dels inom det utvidgade EU men också med kraftig tillväxt i till exempel Kina och Indien.
- Starkare fokusering mot att nyttja stordriftsfördelar inom industrin och globaliseringen av flera marknader
- Ökad debatt om miljökonsekvenser och miljötänkande
- Valutakursförändringar under de senaste åren, i synnerhet den amerikanska dollarns kraftiga försvagning, har påverkat transportbehovet.

Det ingick som en viktig uppgift för SIKA³ att årligen sammanställa och rapportera kring utvecklingen av godsflöden för samtliga svenska transportslag. I den senaste tillgängliga rapporteringen som

¹ Trafikverken 2009.

² KOM (2007) 607 slutlig.

³ SIKA avvecklades den 1 april 2010, varvid stora delar av SIKA:s verksamhet fördes över till den nya myndigheten Trafikanalys.

avser 2008 indikeras att vissa typer av godstransporter som i dag går på väg borde kunna flyttas över på järnväg (SIKA Basfakta 2008). Speciellt containertransporter lyfts fram som ett sådant exempel. Störst potential för överflyttning inom godstransporter har långa lastbilstransporter som borde kunna ställas om till järnvägsanknutna kombitransporter. De hamnpendlar som trafikerar Göteborgs hamn med containers lyfts ofta fram som goda exempel på ett intermodalt skifte. De resultat som redovisas tyder också på att med rätt förutsättningar kan kombitransporterna vara konkurrenskraftiga på betydligt kortare avstånd än vad man traditionellt brukar tala om⁴.

Vart femte år genomförde SIKA tillsammans med trafikverken även en varuflödesundersökning. Den senast publicerade varuflödesundersökningen genomfördes 2004–2005. Undersökningen beskriver olika godsflöden till och från men också inom Sverige. Varuflödesundersökningens avsikt är också att fånga olika transportkedjor där flera trafikslag är inblandade. I undersökningen 2004–2005 framgår att lastbilen är inblandad i runt 80 procent av de totala transporterna, oavsett om man räknar efter godsets vikt eller värde i kronor. Om man ser till transporter som passerar minst en länsgräns är andelen av godset som någon sträcka fraktas med lastbil runt 60 procent av vikten, men fortfarande runt 80 procent av godsets värde. Lastbilens betydelse som transportmedel för gods är alltså mycket central även för något längre transporter⁵.

Sett över de senaste 20 åren ökade lastbilstransporterna i Sverige mycket kraftigt mellan 1992 och 1996. Några av de viktigaste faktorerna som kan förklara den kraftiga ökningen var enligt SIKA den höjning av tillåten totalvikt från 40 till 60 ton som genomfördes, slopad kilometerskatt för lastbilar och ökad tillåten fordonslängd för lastbilar⁶.

Samtidigt finns det andra förklaringsfaktorer till den ökning av lastbilstransporterna som skett och som har sitt ursprung i transportsektorns omvärld och dess kunder. Där har dessutom konkurrensen på produktmarknaden ökat och industrin har över tid sakta förändrat sin syn på transporter, som nu blivit en mera integrerad del i produktionsprocessen. En förändring som kan ses

⁴ 2010 körs den kortaste järnvägspendeln med containers till Skandiahavnen i Göteborg från Falköping; ca, 135 km.

⁵ SIKA Basfakta 2009:28.

⁶ Ibid.

som ett utfall av ett ökat ”*just-in-time*” tänkande. Över samma två decennier har inte bara Sverige utan också hela vår omvärld sett en fortsatt urbanisering där större städer, byggda enligt gamla mönster, leder till minskad fysisk åtkomst för järnväg och sjöfart.

Tillsammans får dessa tendenser stort inflytande på transportmedelsvalet. Lastbilen har blivit det allt vanligare valet eftersom den ofta uppfyllt transportköparnas villkor på bästa sätt. Dock bör hamnpendlarna med containers till Göteborgs hamn nämnas eftersom de under senare år kommit att tjäna som exempel på möjlig överflyttning av gods, som har gynnat både järnvägs- och sjötransporter i stort⁷. Också till andra hamnar, såsom exempelvis Helsingborg, har system med hamnpendlar utvecklats som förbinder Helsingborgs hamn med bland annat Mälardalsregionen⁸.

Som berördes ovan har transportererna inom de flesta företag kommit att bli en del i ett logistiksystem. För större företag med stora volymer kan sådana system komma att kräva investeringar i strukturer som terminaler och speciella lastbärare samt kräva deltagande från både tillverkare och kunder. För att kunna genomföra stora investeringar och säkerställa konkurrens skrivs ofta fleråriga avtal med transportörer och ibland kring tredjepartshantering av godsflöden. Dessa ofta komplicerade arrangemang är inte sällan en del av logistikvardagen i speciellt de större företagen, varför överflyttningspotentialen mellan godsslag ofta är begränsad på kort sikt. Logistikplaneringens val av transportslag är oftast ett resultat av en noggrann kartläggning. Till dessa avväganden kommer sådant som omvärldsfaktorer, transportköparkrav, totalkostnadsperspektiv, lager- och produktionsstrategier samt annat som starkt kan påverka transportmedelsvalet. Samtidigt leder systemlösningar också till bindningar under kontraktperioden när systemet väl lagts fast.

Dessutom är givetvis de infrastrukturella möjligheterna ibland en begränsande faktor, där lokaliseringen av ett företag kan spela stor roll för vilka möjligheter det har att välja transportslag för sitt transportbehov⁹.

Ökad internationalisering leder till att en allt större mängd gods kommer att transporteras över allt längre avstånd. Detta gods, om

⁷ SIKA 2009:28.

⁸ Helsingborgs hamn 2010.

⁹ SIKA Rapport 2008:10.

det transporteras internationellt, kräver ofta ett flertal omlastningar mellan landtransporter och sjötransporter vilket gör det nödvändigt att rationalisera flödena. Detta görs genom att till exempel enhetsbereda godset i containrar direkt hos tillverkaren för att undvika onödig ompackning.

Valet av transportmedel görs sedan med hänsyn till godsets värde samt de krav som det är rimligt att ställa på leveransprecision, flexibilitet och ledtid. Då ledtiden för fartygstransporter ofta är längre än hos lastbils- och tågtransporter krävs att företagen ges goda argument för att välja sjötransport som förstahandsalternativ. För lågvärdigt gods kan ofta en längre transporttid vara acceptabel då sjöfrakt vanligtvis ger lägre transportkostnader, särskilt över lite längre distanser och för stora volymer.

14.2 Sjötransporter på Vänern

Vänern är med sin yta om 5 650 km² Sveriges största sjö. Transportmässigt har Vänerområdet historiskt tjänat som omland för hamnar på Västkusten, främst för Göteborg. 200 000–250 000 personer försörjs med vatten direkt ur Vänern. Om man även beaktar Göta älv stiger antalet med ytterligare 500 000 personer, dvs. Vänern är vattentäkt för sammanlagt ca 700 000 personer¹⁰. Redan från 1500-talet finns det planering för att förbinda Vänern med Västerhavet och när en av de första slussarna i Sverige tas i bruk i Lilla Edet 1607 tas också det första steget mot att uppfylla Gustav Vasas vision. Även om man strax efter första slussen började gräva på de tio kilometer som än i dag är grävd kanal norr om Trollhättan, så blev inte avsnittet avslutat förrän 1750. Farbar och fullbordad, med slusstrappan i Trollhättan, blev inte kanalen förrän 1800. Två större ombyggnader skedde sedan på 1840-talet och 1910, medan den senaste stora uppgraderingen skedde 1973–1974.

I dagsläget finns det sex slussar på de drygt 80 kilometer som det är mellan Göteborg och Vänern. För att kompensera för de 44 meters nivåskillnad som råder möter fartygen den första slussen i Lilla Edet, tre plus en i Trollhättan och den sista i Brinkebergskulle. Dagens maximala storlek för fartyg i slussarna är en längd om 89 meter, en bredd om 13,4 meter och ett djupgående om

¹⁰ Uppgift från Vattenvårdsenheten vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

5,2 meter. Kanalen har en segelfri höjd om 27 meter. Beroende på varuslag och utformning kan ett maximalstort fartyg lastas med drygt 4 000 ton gods, vilket kan anses motsvarar ungefär 200 järnvägsvagnar eller 130 lastbilar med släp.

Sedan 1994 har fem av de största hamnarna runt Vänern samlats under ett bolag, Vänerhamn AB¹¹. De hamnar som ingår i Vänerhamn är Karlstad, Kristinehamn, Otterbäcken, Lidköping och Vänersborg. Dessutom anger Vänerhamn att man bedriver verksamhet i Gruvön, Skoghäll, Hällekis, Trollhättan och Åmål¹².

Figur 14.1 Lokalisering av större hamnar i Vänern



I alla de fyra större hamnar som ingår i Vänerhamn finns en isbrytande bogserbåt och förhållandevis stora hamnmagasin samt ett utbud av kranar, truckar och lastmaskiner anpassade till den nuvarande hanteringen. I Karlstad finns den största av hamnarna

¹¹ Procentuella fördelningen av ägandet i Vänerhamn AB mellan kommunerna: Karlstad 31, Lidköping 20,3, Kristinehamn 17,5, Gullspång 13,7, Vänersborg 8,5, Lantmännen 8, Åmål 1. Källa: Vänerhamn.

¹² När det gäller Gruvön, där Billerud har pappersbruk och Stora Enzo ett av landets största sågverk, så hanterar Vänerhamn lastningen av färdigvaror medan Billerud själva lossar inkommande massaved.

inom gruppen med kapacitet för hantering av olja, trävaror, pappersprodukter och olika projektlaster. Förutom kajer och 74 000 m² hamnmagasin finns det också en tunglyftkran för 200 ton last. Mycket av lagerkapaciteten nyttjas av Stora Enso i Skoghall som mellanlagrar liner för vidare transport¹³.

Bland de övriga hamnarna har Kristinehamn en inriktning mot hantering av styckegods och trä, medan Ottebäcken har vattendjup och utrustning för utlastning av bulkgoods. I Lidköping lossas främst jordbruksprodukter, sten och fasta bränslen. Vänersborg har tidigare mest hanterat bulkgoods.

14.2.1 Utvecklingen av sjötransporter på Vänern¹⁴

Sjöfarten på Trollhättekanal och i Vänern har strategisk betydelse för de inre delarna av västra Sverige, i första hand Värmland och de delar av Västra Götaland som ligger vid Vänern. Västra delen av Vänern har i dag dock ingen egentlig hamnkapacitet.

Det är en stor geografisk spridning på ursprung och destination för det gods som skeppas till och från Vänern. Vänersjöfarten hade 2009 trafik på alla länder i Norden, kring Östersjön, Storbritannien, Tyskland, Nederländerna, Frankrike, Spanien, några länder i Medelhavet och Kanarieöarna.

De branscher som huvudsakligen utnyttjar sjöfarten är pappers- och massaindustrin, jordbruket och oljetransportörerna. Geografiskt betyder det skogsindustrin i norra Vänerområdet, gruvindustrin i öster och jordbruket i det östra och sydöstra Vänerområdet. De begränsade volymer olja som transporteras går till Karlstad medan verkstadsprodukter och annat högvärdigt gods skeppas i marginell omfattning. Majoriteten av alla containrar transporteras med järnväg medan transportererna av i stort sett alla andra högvärdiga varor sker med lastbil.

Hur den totala godsvolymen om just under 2 miljoner ton 2009 fördelar sig på de olika hamnarna redovisas i tabell 14.1. Det kan noteras i tabellen att sedan 2004 har Gruvöns Bruk, i Grums, varit den hamn i Vänern som hanterade mest gods. Volymen har legat över 500 000 varje år och med en topp på 620 000 år 2005. Godset här består till övervägande del av massaved. Under samma period

¹³ "liner" utgörs av bestruket papper med goda tryck och lamineringsegenskaper som ofta används till förpackningar inom livsmedelsindustrin.

¹⁴ Avsnittet bygger huvudsakligen på "en studie om godsflöden i Vänersjöfarten som SWECO levererat till Sjöfartsverket i augusti 2009.

har Lidköping varit näst störst med en volym klart över 400 000 ton per år, men med ett tapp på närmare 25 % 2009 till omkring 340 000 ton. De därefter viktigaste hamnarna har varit Lidköping, Gruvön, Karlstad, Otterbäcken, Kristinehamn och Skoghall som alla hanterade över 100 000 ton gods 2009¹⁵.

Tabell 14.1 Hantering av sjögods i Vänerhamnarna 2002 – 2009 (ton)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Karlstad	572 210	583 095	405 547	393 543	329 208	444 199	351 755	290 184
Kristinehamn	326 235	319 914	292 783	292 671	269 538	255 383	223 179	223 979
Otterbäcken	261 702	323 301	289 699	336 289	339 107	340 732	346 520	331 830
Lidköping	491 992	583 014	450 821	460 735	415 261	402 103	468 420	337 289
Vänersborg	189 262	187 284	202 739	199 253	178 349	170 450	113 336	31 623
Gruvön	437 927	473 497	547 952	623 281	601 175	595 739	543 879	529 572
Skoghall	210 350	207 723	212 963	213 312	181 996	154 115	143 431	121 094
Övriga	118 592	110 282	95 396	71 274	87 072	109 204	112 734	68 684
Totalt	2 608 270	2 788 110	2 497 900	2 590 358	2 401 706	2 471 925	2 303 254	1 934 255

Källa: Vänerhamn 2010

Genomsnittligt för 2008 och 2009 utgjorde utrikesgodset närmare 90 % av hanteringen, varav 54 % var import och 46 % export. Balansen i hanteringen mellan lastat och lossat gods motsvarar relativt väl den som gäller för Sverige som helhet. Under samma period utgjorde inrikes gods cirka 10 % av hanteringen, varav närmast allt, 9,8 %, utgjordes av lossat inrikes gods¹⁶.

Dock är skillnaderna slående mellan Stora Enso:s anläggning i Skoghall som lossar 96 % av det gods som hanteras och hamnen i Otterbäcken som lastar 86 % av det gods som hanteras. Det finns exempel i övriga Sverige på liknade dominans för både lastat och lossat gods, och där dominans för lossat oftast återfinns hos skogsindustrins egna terminaler. Så är det även i Vänern där också Gruvön lossar 77 % av sitt gods. Samtidigt är det värt att notera att det är just de tre hamnar som ligger längst från kust som har störst andel lastat gods, förutom Otterbäcken så lastas också en andel som överstiger riksgenomsnittet i Kristinehamn med 66 % och Karlstad med 57 %¹⁷. Det är också noterbart sett till det gods som

¹⁵ Vänersborg har genom nedläggningen av Holmens Bruk i Vargön och nedskärningar vid Vargön Alloys tappat två av sina tidigare största kunder.

¹⁶ SIKAs Statistik 2010:5: Sjötrafik 2009.

¹⁷ Sjöfartsverket 2010.

hanteras i hamnarna, och andelen lastat och lossat i olika hamnar, att varusammansättningen ut liknar linjetrafik medan det inkommande godset liknar trampgods. Detta är en kombination av typer av last som försvårar för rederierna att finna returlaster från Vänerområdet.

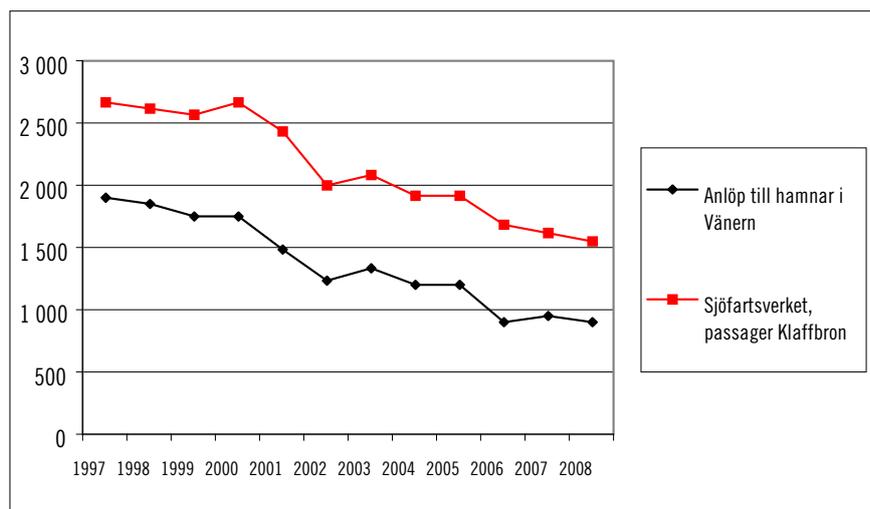
Det är också noterbart att det längs den västra kusten av Vänern, mellan Gruvön och Vänersborg, inte finns någon hamn som har en noterbar omsättning (se tabell 14.1). Potentiella hamnar, som Säffle, Åmål, Köpmannebro eller Mellerud ligger sannolik alltför nära Västkusten och Uddevalla/Göteborg, eller har en industri som saknar transportbehov av lämpliga varor, för att hamnarna ska finnas kvar¹⁸.

Som redovisades i tabell 14.1 har den totala volymen gods som hanterats i hamnarna i Vänern trendmässigt fallit. Från toppåret 1994, när 3,6 miljoner ton hanterades, har volymen hanterat sjögods i Vänerhamnarna minskat till 1,9 miljoner ton 2009. En total nedgång med 47 % sedan toppåret 1994 och med 25 % sedan 2002. Under perioden från 1997 har samtidigt antalet anlöp också minskat från ungefär 1 900 till ungefär 900, eller 53 % färre anlöp. Det är en siffra som kan tolkas som att effektiviteten ökat dramatiskt eftersom den genomsnittliga skeppningsstorleken har ökat med närmare 1 000 ton, från ungefär 1 500 till över 2 500 ton, eller en ökning med hela 67 %.

När det gäller det totala antalet passager vid "klaffbron", som anges i figur 14.2, så finns denna mitt i Trollhättan och inkluderar även passager av passagerarfartyg på Göta Kanal som Diana, Juno och Wilhelm Tham.

¹⁸ Från Åmål och Säffle till Uddevalla är det ungefär 100 respektive 120 km.

Figur 14.2 Fartygstrafik och anlöp till hamnar i Vänern (1997 – 2008)



Källa: SWECO 2009

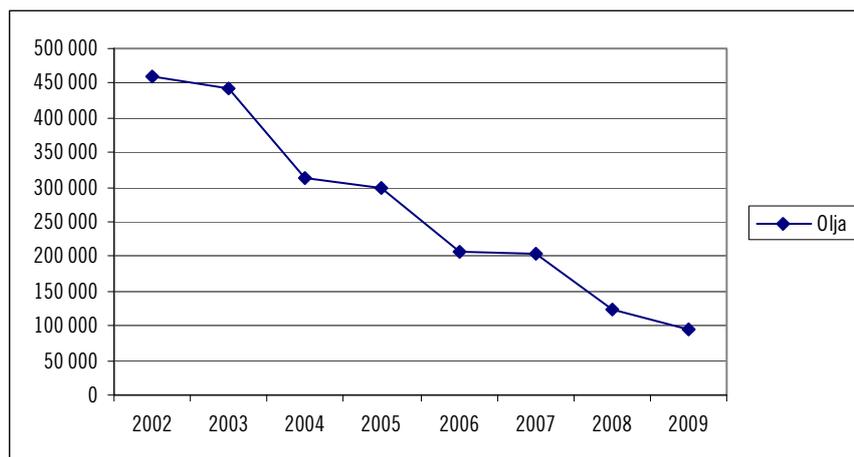
Under de senaste tio åren har importen av massaved till pappersbruken varit det dominerande varuslaget i Vänertrafiken. Genomsnittligt under perioden har den hanterade volymen uppgått till ungefär 450 000 ton per år. Den största mottagaren av massaved är Gruvöns Bruk som hanterade 510 000 ton under rekordåret 2005. Volymen av importerad massaved till hamnar i Vänern har dock varierat mycket kraftigt i takt med konjunkturen.

Totalt har volymen bulkgoods varit relativt konstant under senare år. Hanteringen nådde sin högsta nivå 1984 med 1,25 miljoner ton och var som lägst 1996 med 775 000 ton. Genomsnittligt för de senaste 10 åren har volymen legat mellan 900 000 till 1 miljon ton per år. Till skillnad från flera av de andra varugrupperna så förekommer det en betydande utlastning när det gäller bulkgoods. 2008 var 63 % av bulkgodset lossat gods och 37 % lastat gods, vilket väl motsvarar genomsnittet för allt gods som hanteras i Vänern. Mycket av den utlastning som sker i Otterbäcken utgörs av zinkmalm och blyslig från gruvan i Zinkgruvan i nordvästra Östergötland. Hamnen ska även börja hantera kopparslig åt samma kund och förväntar sig därför en ökande hantering.

Hanteringen av oljeprodukter i hamnarna kring Vänern har minskat mycket kraftigt sedan mitten på 1990-talet. Under

perioden från början av 1980-talet fram till mitten av 1990-talet pendlade volymen ganska konstant mellan 750 000–950 000 ton per år. Under denna period var det inte bara de vanliga hamnarna som hanterade oljeprodukter utan viss lossning förekom även vid massindustrierna som i Skoghall. Därefter har hanteringen minskat kraftigt och linjärt till ungefär 100 000 ton 2008. Skeppningarna av olja är det varuslag som tydligast har minskat under en lång följd av år och i en mera bestående grad än för andra varuslag. Hela volymen olja har alltid utgjorts av bara lossat gods.

Figur 14.3 Hanterade oljeprodukter i Vänerhamn 2002 – 2009



Källa: Vänerhamn 2010

Det gods som klassats som kemiska produkter har också varierat mycket kraftigt, men utgör samtidigt en undergrupp inom bulkgoods. Under de senaste åtta åren kan en viss ökning av volymen urskiljas. En av de stora avnämarna beräknas dock upphöra med verksamheten i december 2010 vid världens äldsta elektrokemiska fabrik för baskemikalier i Skoghall efter beslut av ägaren Akzo Nobel. Fabriken har ett normalår haft ungefär 40 anlöp för lossning av främst magnetit, lut och salt¹⁹.

När det gäller andra varuslag som styckegods och containrar är omsättningen begränsad. Hanteringen av styckegods nådde sitt

¹⁹ Ökad produktion inom gruppens andra anläggningar i Europa i kombination med förändringar i kundstrukturen anges som främsta skäl till nedläggningen.

toppår under de senaste 30 åren redan 1983 med drygt 200 000 ton, bara för att falla tillbaka till 120 000 redan året efter. Under slutet av 1980-talet höll sig volymen strax under 100 000 ton för att under de senaste åtta åren i stället pendla kring 50 000 ton per år.

När det gäller sjöburna containrar så har i princip de transporterna helt kommit att upphöra och några regelbundna transporter förekommer inte längre. Antalet lastade containrar till/från vänerhamnarna uppgick 2009 till 0 TEU enligt den officiella statistiken²⁰.

Samtidigt som hanteringen av sjögods har minskat i Vänerhamns hamnar på senare år så har hanteringen av landgods fått en ökad betydelse (se tabell 14.2). Allt medan hanteringen av sjöburna containers sakta har avvecklats är containers den varugrupp inom landgodset som ökat mest. Detta gäller särskilt under 2009 då omsättningen mer än fördubblades jämfört med året innan.

Tabell 14.2 Hantering av landgods i Vänerhamns hamnar 2002 – 2009 (ton)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bil/jvgods	638 182	748 010	714 591	764 218	741 207	798 787	836 281	768 781
Bensin/ olja/jvg	237 804	333 441	357 754	351 328	350 549	274 495	336 433	343 695
Container	60 682	75 238	72 029	107 526	103 430	104 059	82 025	165 399
Totalt landgods	936 668	1 156 689	1 144 374	1 223 072	1 195 186	1 177 341	1 254 739	1 277 875

Källa: Vänerhamn 2010

14.2.2 Bioenergi – ett möjligt utvecklingsområde för Vänersjöfarten

Sedan flera år har Göteborgs Energi utrett och planerat för en större utbyggnad av kapaciteten för att kunna generera gas från biomassa vid en anläggning vid Rya just utanför Älvsborgsbron i Göteborg. *Gothenburg Biomass Gasification Project – Gobigas*, har under planeringsfasen varit inriktat mot att bygga en anläggning med en tvåstegs förgasningsanläggning där processen baserats på en delvis ny teknik²¹. Vid full utbyggnad, enligt de ursprungliga

²⁰ Trafikanalys Statistik 2010:5.

²¹ Anläggningen var tänkt att ha en förgasningsdel och för denna del finns det en motsvarande mindre anläggning i Österrike. I ett andra steg var gasen tänkt att

planerna, skulle anläggningen få en kapacitet som skulle gjort den flera gånger större än motsvarande befintliga anläggningar i världen. Den ursprungliga avsikten var att man skulle basera en betydande del av sina råvarubehov på GROT²² från Sverige och lösa en stor del av transportererna genom leverans av råvara från Vänerområdet med fartyg. Även om det funnits varierande uppgifter om behovet så skulle det komma att handla om flera lossningar per vecka med råvara.

Eftersom anläggningen baserats på delvis oprövad teknik har det i ett senare stadium visat sig att kostnaderna för en fullskaleanläggning skulle bli betydligt högre än vad man ursprungligen hade antagit. Därför har det under maj månad 2010 tagits beslut om att skjuta fram projekteringen. Som planerna ser ut för den närmaste framtiden kommer endast det som motsvarar processens första steg att byggas ut. Råvarubehovet minskar därmed dramatiskt, även om några volymer och ursprung ännu inte offentliggjorts. Kommunen har redan erhållit drygt 200 miljoner i bidrag från Energimyndigheten för att bygga en anläggning i två steg, jämfört med den ursprungliga kalkylen som pekade mot en kostnad om knappt 1 miljard för hela anläggningen. Mycket tyder på att någon form av anläggning kommer att byggas även om kapaciteten i den nedskalade anläggningen ser ut att bli under 200 GWh i stället för de 800–1000 GWh som var tänkt för fullskaleanläggningen²³.

Också i Otterbäcken utreds möjligheterna för etablering av ett energikombinat. Dessa diskussioner påbörjades hösten 2006 och i början av 2010 presenterades en förstudie som förespråkar en vidare utredning av möjligheterna till att etablera en etanol- och biogasanläggning. Ett av argumenten för anläggningens lokalisering är närheten till Otterbäckens hamn, vilket ger goda förutsättningar

”metaniseras” och därmed likna den gas som redan används i Göteborg. För detta steg finns ingen referensanläggning och GoBiGas anläggning var tänkt att bli den första i världen med denna teknik.

²² GROT (förkortning av grenar och toppar) är ett så kallat tredje sortiment efter sågtimmer och massaved som tas ut vid slutavverkningar.

²³ Utredningens uppgifter är hämtade från en artikel i Göteborgs- Posten den 2 juni 2010. Efter seminariet den 2 december 2010, som utredningen ordnat, ifrågasattes det som står i betänkandet. Utredningen har därefter sökt kontakt med Göteborg Energi. Företaget har då sagt att man inte kan ge någon precis uppgift om det framtida transportbehovet. Frågan saknar i och för sig betydelse för frågan om genomförande av regelverket för inre vattenvägar. Ytterligare, och troligen mera uppdaterad information, finns på projektets hemsida: www.goteborgenergi.se

Gå vidare till engelsk sida -> Projekts -> GoBiGas.

för fartygstransporter ner till Europa (Otterbäckens Energikombinat 2010).

14.2.3 Alternativa transportlösningar för Vänerregionen

Sjöfarten på Vänern föll i volym med cirka 7 procent mellan åren 2007 och 2008 trots en uppgång med nära 3 procent, till ”*all time high*”, sett till alla svenska hamnar. Under 2009 föll sedan volymerna på samma sätt som i övriga hamnar, med 14 procent genomsnittligt i Sverige, men med 16 procent i Vänerhamn. Naturligtvis är den försämrade konjunkturen huvudförklaringen till nedgången, men en trolig bidragande orsak till detta kan också vara att järnvägen attraherar allt mer av det gods som tidigare gick på köl. Det är dock troligt att fallet i godsomsättning, förutom konjunkturen, även beror på en kombination av de olika faktorer som diskuterades i avsnitt 14.1.

I de avsnitt som följer ges först en beskrivning av hur förutsättningarna ser ut för närvarande, främst vad gäller väg- och järnvägstransporter.

Vänern – lastbilstransporter

Det finns två möjliga vägar mellan Karlstad och Göteborg, E45 via Trollhättan / Vänersborg eller E6 förbi Uddevalla. I båda fallen följer man E45 från Karlstad till Vänersborg för att ta av västerut över Uddevalla, varifrån det sedan 2001 funnits motorväg till Göteborg, eller så fortsätter man söderut den 15 km kortare vägen längs Göta Älv till Göteborg. Den längre, 265 km långa sträckan längs E6, har allmänt ansetts snabbare än att köra längs älven eftersom den är dubbel- eller trefilig ända fram till Tingstadstunneln under älven.

Vad gäller lastbilstransporter finns i dag ingen tillgänglig statistik över transporterade godsmängder. Vägverket gör löpande ”*slangmätningar*” av trafiken på olika vägavsnitt och redovisar genomsnittligt 850 tunga fordon per dygn på E45 väster om Vänern, eller 255 000 per år²⁴. Vid ett antagande om att varje lastbil bär 15 ton last och trafiken omfattar 250 dagar per år indikerar det

²⁴ Siffrorna är baserade på vad som allmänt benämns ”*slangmätningar*” på vägbanan och inte observationer.

en transportvolym om drygt 3 miljoner ton. Hur stor andel av detta som har Göteborg eller Uddevalla, och då särskilt hamnarna, som ursprung eller slutdestination går inte att avgöra. Den godsmängd som transporteras med sjöfart till olika hamnar i Väneren uppgick enligt ovan till 2,3 miljoner ton 2008. Med motsvarande värden för lastbilstrafiken som i Vägverkets mätning motsvarar det ungefär 153 000 lastbilar per år eller drygt 510 lastbilar per dygn.

En fortsatt ökning av trafiken på väg till och från Göteborg mot nordost torde inte komma att utgöra något stort problem i en nära framtid, då vägen för närvarande byggs ut till fyrfilig mellan i första hand Göteborg och Trollhättan/Vänersborg. Däremot när det gäller fortsättningen av E45 genom Dalsland norrut och i SV Värmland finns, så vitt känt, ingen plan på utbyggnad.

Väneren – järnvägstransporter

Som nämnts ovan saknas inte bara en officiell redovisning av godstransporterna på väg utan i stort gäller detsamma officiell statistik över järnvägstransporter. Som en följd av detta måste det ske grova uppskattningar kring både den nuvarande och framtida transportutvecklingen på järnväg.

Företaget Vänerexpressen, som också äger Mälarpendeln, har sedan starten 1998 kraftigt ökat volymerna och fraktar årligen cirka 12 000 40-fotscontainrar mellan Karlstad och Göteborg²⁵. Vänerexpressen går med 7 avgångar/vecka. Mälarpendeln, som trafikerar Avesta/Västerås och Göteborg har 3 avgångar/vecka.

Utifrån den systemanalys som gjordes av regionen inom ramen för den åtgärdsplanering som slutfördes under 2009 kan man utläsa att cirka 20 godståg per dygn trafikerar sträckan Kil-Göteborg (Trafikverken 2008). Mätt i ton motsvarar detta cirka 1,75 miljoner ton vid ett antagande om 350 ton per godståg och 250 transportdagar. De varugrupper som fraktas i störst volymer med järnväg är huvudsakligen råvara till och produkter från skogsindustrierna. I mindre omfattning fraktas också kemiska produkter för exempelvis pappersindustrin och till Akzo Nobel, verktygsstål till Uddeholm i Hagfors samt olika konsumtionsvaror till hela området.

²⁵ Den på Vänerexpressen fraktade volymen har inte kunnat bekräftas p.g.a. företagssekretess.

Vid en jämförelse mellan vilka ledtider som finns när det gäller att hantera containers per tåg eller fartyg mellan Göteborg och Karlstad gäller enligt de beräkningar som genomförts ungefär 11 timmar för ett fullastat tåg, inklusive hantering, medan containers på fartyg har 16 timmars seglats och till detta kommer lastning och lossning på ungefär två timmar.²⁶

Tidigare har i princip hela sträckningen av järnvägen från Göteborg till Karlstad haft enkelspår. Därför har järnvägen beslutat ge prioritet åt godstrafik längs hela Vänerns västra sida. Det är endast från Trollhättan till Öxnered som det har funnits dubbelspår, men tidigt 2012 räknar Trafikverket med att man ska kunna inviga det nya dubbelspåret på hela sträckan från Göteborg till Trollhättan. I och med utbyggnaden till dubbelspår räknar man med att kunna öka antalet tåg per dygn från dagens 65, varav knappt 30 godståg, till närmare 110, varav omkring 40 godståg. Förutom att dubbelspåret innebär ökad kapacitet för gods kommer även körtiden att minska.

Även öster om Karlstad fram till Kristinehamn är banan nära sitt kapacitetstak.²⁷ Inne i Göteborg finns också en flaskhals när det gäller att komma över till Hisingen, som i dag begränsas av att det bara finns järnvägsspår på Marieholmsbron.

Regeringen fastställde den 30 mars 2010 den nationella trafikslagsövergripande planen för utveckling av transportsystemet för perioden 2010–2021 samt definitiva ekonomiska ramar för länsplanerna. Därigenom finns det nu beslut om en kapacitetsökning över Marieholmsbron.

Även om det i det sammantagna järnvägssystemet mellan Göteborg och Karlstad kan finnas begränsningar norr om Trestad (Trollhättan, Vänersborg och Uddevalla) kommer dessa knappast att inom överskådlig tid att bli så besvärande att detta kan komma att ”tvinga” leveransberoende transporter tillbaka till sjöfarten.

Kostnadsjämförelse mellan trafikslagen i Vänertransporter

Det har bland annat i studien från Chalmers²⁸ visat sig att den största delen av de kostnader som är förknippade med att sjötransportera containers är hanteringskostnaden vid omlast-

²⁶ Andersson et al 2008.

²⁷ Andersson et al 2008.

²⁸ ibid.

ningen Samtidigt visar den jämförelse som bara tar upp själva transportkostnaden att redan vid 80 TEU är fartyg billigare och ännu mer så när det gäller större containers (40-fot) då sjöfart är fördelaktigt redan vid 35 enheter. Med studiens antagande att den tillgängliga transportvolymen rör sig om drygt 12 000 TEU per år, räcker heller inte den volymen till för mer än en fyllnadsgrad på 35 % för sjötransport – med avgång varannan dag. För att prismässigt kunna konkurrera med järnvägen behöver fyllnadsgraden minst dubblas. Detta kan uppnås med en avgångsfrekvens på var fjärde dag, vilket ska jämföras med järnvägens dagliga avgångar måndag till fredag.²⁹ Den faktor som är avgörande för att öka sjöfartens konkurrenskraft när det gäller högvärdigt gods är således kraftigt reducerade hanteringskostnader.

14.3 Sjötransporter på Mälaren

Mälaren är Sveriges tredje största sjö med en yta om 1 160 km². Eftersom dess form beror på förkastningar och sprickor har den fått en taggig form med många uddar och vikar. Mälaren utgjorde ursprungligen en vik till Östersjön som genom landhöjning kommit att skäras av. Med sitt läge mitt i en tätbefolkad region utgör Mälaren också vattentäkt för närmare 1,3 miljoner människor i dess omgivning.

Naturligt nog har sjötransporterna på Mälaren i mera organiserad form en närmast 1000-årig historia och sedan medeltiden har järn skeppats österut från västra Bergslagen. På samma sätt som i Vänern växte behovet av regelrätta hamnar när de skepp som trafikerade blev större och fick ökat djupgående. Även om Köping redan 1548 erhållit sitt privilegium för utrikes sjöfart så var det först när järnvägen under andra delen av 1800-talet bättre förband hamnarna med inlandet som den riktiga tillväxten av godsvolymen kom till stånd. Sedan den tiden har Köping och Västerås gällt som de två viktigaste hamnarna i Mälaren. Redan 1924 färdigställdes Södertälje kanal, som till drygt 3 km är grävd kanal, något som gav Mälaren en stabil förbindelse till Östersjön med en sluss och utan passage av Stockholm. Landhöjningen har samtidigt gjort att en nivåskillnad mellan Östersjön och Mälaren, som år 1900 var 30 centimeter, numera är omkring 70 centimeter.

²⁹ Andersson et al 2008.

På hamnsidan i Mälaren är sedan 2001 de två tidigare konkurrerande hamnbolagen sammanslagna till ett av Västerås stad (55 %) och Köpings kommun (45 %) gemensamt bolag – Mälarhamnar AB.

När det gäller utrustning för lasthantering har bolaget tillgång till 15 rälsbundna kranar från 6 ton till 50 ton och tre mobilkranar för 4 till 15 ton. För tunga lyft finns det dessutom en kran för 210 ton. I övrigt när det gäller lastmaskiner och truckar disponerar hamnen över 20 av varje upp till 6 respektive 50 ton, förutom sådant som terminaltraktorer och mafivagnar. När det gäller kajer finns det i Köping omkring 850 meter kaj fördelat på tre sektioner, medan det i Västerås finns knappt 1200 meter kaj fördelat på fyra sektioner. Bolaget äger två isbrytande bogserbåtar för att kunna garantera trafiken i respektive hamn också under svåra isvintrar.

På ett ännu tydligare sätt än i Vänern är det den norra sidan av Mälaren som dominerar och det finns knappt någon godsomsättning alls längs sjöns södra strand.

14.3.1 Utvecklingen av sjötransporter på Mälaren

Som framgår av tabell 14.3 har volymen för godshantering i Mälarhamnar, sedan bolaget bildades 2001, inte utvecklats lika positivt som för svenska hamnar totalt. Medan hanteringen i Mälarhamnar under de första åren av 2000-talet låg kvar på en relativt stabil nivå har volymerna minskat under senare år. Medan den totala volymen i svenska hamnar vuxit med mer än tjugo procent över perioden 2001–2009 har den minskat i Mälarhamnar med ungefär lika mycket. Enligt Mälarhamnars egna siffror uppgick de totala godsvolymer till och från deras två hamnar i Mälaren år 2009 till 2,4 miljoner ton.

Tabell 14.3 Godsomsättning per godsslag i Mälarhusnar 2005 – 2009 (1000 ton)

	2005	2006	2007	2008	2009
Flytande bulk	721	763	677	745	695
Torrbulk	1687	1740	1692	1591	1178
Enhetsgoods	343	375	377	336	239
Övrigt	540	446	407	312	315
Totalt	3291	3324	3153	2984	2427

Källa: Mälarhusnar 2010 ³⁰

Liksom för det sjötransporterade godset på Vänern har volymen sjötransporterat gods till och från hamnar i Mälaren minskat sedan 2006. Bakgrunden till detta kan delvis vara likartad med vad som har inträffat för sjötransporterna till och från Vänern. Nedgången kan delvis förklaras med att det även längs den norra delen av Mälaren har etablerats järnvägspendlar mellan olika terminaler i Mälardalen och olika hamnar, främst Göteborgs hamn. En alternativ förklaring kan också vara att hamnarna i Mälaren har förlorat gods till sina traditionella konkurrenter bland hamnarna, vilka främst utgörs av Gävle, Södertälje, Oxelösund och Norrköping, men också Göteborgs hamn och andra svenska hamnar.

De dominerande varuslagen vad gäller import och export med fartyg via hamnar i Mälaren är energiråvaror i fast form, mineraloljeprodukter, spannmål, containergoods och metallvaror. När det gäller inrikes sjötransporter domineras lastat gods i Mälaren av spannmål till Sveriges största terminal vid Djurön i Bråviken. När det gäller lossat inrikes gods så domineras detta av mineraloljeprodukter samt kalksten och cement.

En mycket tydlig förändringstrend i Mälaren är också det kraftiga fallet i antal anlöp och ökningen i godsomsättning per anlöp. Efter att antalet anlöp i Mälarhusnar 1970 låg på över 2 500 kom det att från början på 1980-talet till slutet av 1990-talet att ligga relativt stabilt kring 1 500 för att 2008 passera under 1 000. Samtidigt har godsvolymen per anlöp ökat dramatiskt. Sett över 40 år är skillnaden nära 150 %, men bara sedan 1997 är ökningen 30 %

³⁰ Den officiella statistiken anger något högre siffror för Mälaren: 3,3 miljoner ton 2007, 3,2 miljoner ton år 2008 samt 2,6 miljoner ton år 2009. (SIKA Statistik 2009:7 Sjötrafik 2008 samt Trafikanalys Statistik 2010:5 Sjötrafik 2009).

och har på tretton år gått från ungefär 2 500 ton per anlöp till nära 3 200 ton per anlöp. Dessa förändringar har också satt sina spår i hamnarna. Hälften så många anlöp tillsammans med effektiviseringar i hanteringen har gjort att antalet anställda i dag är ungefär hälften av 1997 års nivå, samtidigt som omsättningen i pengar per anställd har mer än fördubblats³¹.

Noterbart när det gäller det gods som hanteras i Mälarhusarna är den obalans som råder när det gäller den stora andel som är lossat gods i förhållande till lastat gods, ungefär 5 till 1. Detta har ungefärligen gällt under de senaste åren och samma förhållande gäller också för det inrikesgods som hanteras i hamnarna.

14.3.2 Behovet av sjötransporter på Mälaren

Allmänt i Sverige förväntas en tillväxt i transportvolym under de närmaste åren. Om man försöker se framåt i tiden för sjötransporterna på Mälaren kan godsvolymer antas förbli stabila och i stort variera med konjunkturläget, med huvudsakligt undantag för containers, biobränslen och kanske olja. Det är heller inte troligt att den fördelning mellan olika godsslag som gällde under 2009 kommer att förändras på något dramatiskt sätt. Då utgjorde enhetsgods ungefär 10 %, flytande bulk gods 20 % och närmare 40 % utgjordes av torrbulk av olika slag. Resterande 30 % utgjordes av styckegods.

När det gäller containertransporter gjordes en samhälls-ekonomisk bedömning för en utbyggnad av slussen i Södertälje år 2002, och en utredning från hamnen 2006, och i båda fallen antogs att vid en utbyggnad kommer flödet att öka med cirka sju procent per år. Det totala flödet till och från Mälaren sjövägen utgjordes av ungefär 30 000 TEU år 2009 (Sveriges Hamnar 2010). En ökning med sju procent per år under fem år från 2010, som tidigare förutspåddes skulle ge en volym om omkring 35 000 TEU 2014, eller knappt 430 000 ton gods. Sedan dess har dock mycket hänt. Med den utveckling som har skett av transporterade volymer av enhetsgods på järnväg är en sådan utveckling mindre trolig i dag än i början på 2000-talet.

Det är inte heller helt givet att den ökning av transportbehovet som till del förutses här verkligen kommer att tillgodoses av sjöfart

³¹ Detta har varit möjligt då kostnaderna i bolaget utgörs till närmare hälften av personalkostnader.

eller hur det kan komma att fördelas mellan olika transportslag. Dock kan det enkelt beräknas vad det skulle innebära om bara den ökning av containertransporterna om sju procent per år som antagits för sjöfarten ovan inte kommer att ske med fartyg i Mälaren utan hanteras av en annan kusthamn i Östersjön. Ökningen skulle innebära ett ökat behov av lastbilar med ytterligare 3–4 lastbilar per dag för varje år. För järnvägen innebär det ett ökat behov av ungefär ett tåg ytterligare per vecka, med en förutsättning om 250 transportdagar per år i båda fallen.

Samtidigt som det har noterats en nedgående trend i hanteringen av sjögående containers så har hanteringen av containers för hamnbolaget totalt sett ändå ökat något. Sedan 2006 driver hamnen tillsammans med Jernhusen AB en kombiterminal med inriktning på järnväg och de tre tågoperatörer som knyter Västerås till bland annat Göteborg; Inter Container/TGOJ Trafik, Mälarpendeln (Vänerpendeln), och Green Cargo. Den tidigare terminalen ersattes med en ny och större från tidiga 2010. På detta område har det skett en snabb förändring där det så sent som år 2000 knappast var ett alternativ att skeppa en container per tåg till Göteborg som alternativ till en direkt skeppning från Västerås.

Sedan 2009 äger Mälarhusen 49 % i Västerås Kombiterminal AB tillsammans med den statliga majoritetsägaren Jernhusen. Det nya bolaget har under 2010 flyttat terminalen från hamnområdet till Hackåsområdet, dit nu tågpendlarna till Göteborg anknyter. Hanteringen vid terminalen uppgick under 2009 till drygt 30 000 TEU och därtill hanterades drygt 50 000 ton annat gods (Mälarhusen 2010).

När det gäller oljetransporterna så förväntas det basflöde som finns förbli i stort oförändrat under de närmaste åren. Samtidigt kan transporterna till Västerås förväntas öka med 300 000 ton om distributionen av oljeprodukter i Stockholms hamn (Loudden) läggs ner³². Sammantaget kan således en viss ökning under ovan angivna förutsättningar antas. Samtidigt finns det en allmän trend mot minskande förbrukning av fossila bränslen som på längre sikt ändå talar för en begränsad tillströmning.

³² Olika källor ger olika uppgifter och den förväntade ökningen anges som mest till 500 000 per år. Beslutet att avsluta hanteringen vid Loudden är dock ännu inte slutgiltigt fattat, utan stängningen kan komma att dröja till 2017. Dock har OKQ8 redan beviljats tillstånd för en kraftigt ökad verksamhet i Västerås.

14.3.3 Energitransporter på och kring Mälaren

Det förekommer redan en omfattande import av biomassa i olika former till Mälardalen och på samma sätt som i Vänern förutspås volymen kunna öka dramatiskt. Det finns redan ett miljötillstånd beviljat för ombyggnad av en panna hos Mälarenergi i Västerås som kommer att konverteras för biomassa. Av den tillkommande förbrukningen av biomassa på drygt 500 000 ton per år planeras för att ungefär hälften kommer att behöva levereras med fartyg. Det finns i dag och fortsättningsvis en övre gräns för förbrukningen eftersom endast två, i framtiden tre, av de fem pannorna vid verket i Västerås kan användas för biomassa och ytterligare en kan bränna torv. De tre äldre, bland annat de två minsta, kräver olja, kol eller tallbeckolja för driften. Samtidigt är det noterbart, som framgår av tabell 14.4, att användningen av torv som råvara stadigt tycks öka. Genom Västerås lossar också ENA Energi (Enköping) ungefär 200 000 ton biobränsle till sin 25 kilometer bort belägna anläggning. Det är samtidigt ungefär lika långt från Västerås till Eskilstuna som från Köping och vissa volymer har även transporterats dit.

Tabell 14.4 Fördelning mellan bränsleslag vid kraftvärmeverket i Västerås (%)

	2006	2007	2008	2009
Biobränsle	35	28	36	37
Torv	25	39	49	44
Kol	36	28	10	12
Olja	1	1	<1	2
Tallbeckolja	3	3	5	5

Källa: Mälarenergi, Årsberättelse för 2009

I västra delen av Mälaren kommer även Köping att förbindas med en muddrad farled, men det finns i dag inga planer i kommunen på en utbyggnad när det gäller kraftvärme. Huvuddelen av fjärrvärmen i kommunen utgörs i dag av spillvärme från Yaras (f.d. Hydro Agris) produktion av natriumnitrat och där toppar i behovet täcks med biolja / rapsolja. Däremot pågår det utredningar om samarbete mellan Köping, Arboga och Kungsör kring ett gemensamt större system där också en ny större central kan bli aktuell. De båda senare kommunerna har i dag egna anläggningar

för biobränsle som finns ungefär 15 km från hamnen i Köping, men som i dag drivs med annan råvara. Förutom dessa finns ytterligare två betydligt större anläggningar, inom 40 km i Eskilstuna och 50 km i Örebro. Vissa volymer av bränsle transporteras dit redan i dag, även om basen i försörjningen för dessa anläggningar inte är sjötransporterad.

I den östra delen av Mälaren, kring Stockholm, finns i dag fem stora produktionsanläggningar för energi, Värta-, Högdalen-, Hässelby- Akalla- och Hammarbyverken. Två av dessa, Värta och Hässelby har egen kaj för sjötransporter, men endast Hässelby försörjs via Mälaren. Det av Fortum ägda verket i Hässelby är det näst största kraftvärmeverket vid Mälaren, och illustrerar väl skiften över tid som en följd av nya bestämmelser och transportmöjligheter. Verket byggdes 1959, i det då glest befolkade Hässelby, för koleldning, men redan under 1960-talet blev det tidstypiskt ombyggt för drift med olja. Två oljekriser senare byggdes det om på nytt till att åter bli koleldat. Redan i slutet av 1980-talet gjordes sedan den konvertering till den biobränsleldning som ännu är i drift. Den befintliga kraftvärmeanläggningen Hässelbyverket bedöms som en plats där det är tekniskt möjligt att förtäta med ytterligare produktionskapacitet, utan att gå utanför nuvarande tomtgräns. Även om förbrukningen kommer att öka efter en ombyggnad av pannorna, så ska fler typer av bränslen kunna användas.

På kajen vid verket finns det i dag en lagringskapacitet för cirka 10 000 ton biomassa, men lagret kommer genom en utbyggnad att under 2012–2013 ha nått en kapacitet om 18–20 000 ton. Med ett begränsat djupgående på sex meter till verket är de största fartygsleveranserna i dag 4–5 000 ton med 120 meter långa fartyg. Under 2009 hanterades omkring 300 000 ton över kaj vilket med ett genomsnittsfartyg lastat med 4 000 ton kräver ett anlop var femte dag. Tillståndet för verket tillåter att energiråvara endast transporteras sjövägen. Avsikten är att försöka öka storleken på leveranserna snarare än att öka frekvensen, varvid en utbyggnad av sluss och kanal kommer att passa väl in i Hässelbyverkets transportbehov.

Figur14.4 Möjlig lokalisering av utökad kraftförsörjning i Stockholm



Källa: Lokaliseringsstudie för ett nytt kraftvärmeverk, Fortum Värme 2006

Som framgår av figur 14.4 finns det planer på ett utbyggnadsalternativ för kraftvärme baserad på biomassa i Lovsta, norr om Hasselby. En sådan utveckling skulle på sikt också kunna innebära behov av att skeppa ytterligare några 100 000 ton biomassa per fartyg. Dock är det så att planeringen och hanteringen av tillståndsansökningar gör att ett beslut om utbyggnad i bästa fall ligger något år framåt i tiden.

14.3.4 Investeringar för ökad sjöfart på Mälaren

Enligt den nationella trafikslagsövergripande planen för utveckling av transportsystemet för perioden 2010–2021 som regeringen fastställde den 30 mars 2010 kommer en utbyggnad att ske av slussen i Södertälje från dagens längd och breddmått, 135 x 19 till 160 x 23. Detta kommer att leda till en ökning av maxfartygens dödvikt från dagens ca 12 000–14 000 ton till ca 20 000 ton. Samtidigt beslutades det att farleden ska säkras för 7 meters

djupgående, i ett första steg till Västerås, men senare också fram till Köping. Investeringen uppskattas till 1 450 miljoner, varav Länsstyrelsen i Västmanland bidrar med 100 miljoner och Köping och Västerås kommuner med 90 miljoner tillsammans. Eftersom Mälaren utgör vattentäkt för ett stort omland kommer det att krävas en omfattande miljöprovning innan utbyggnaden kan börja. Bedömningen är att det är möjligt att ha en ny sluss i drift inom den närmaste femårsperioden, beroende på tillståndsprocessen. De beräkningar som har gjorts inför utbyggnaden visar att transporter på större fartyg, som blir möjliga med en större sluss, kan komma att sänka transportkostnaderna med upp till 20 %, något som kan bli ett lyft för sjöfarten på Mälaren.

Även om det finns ett beslut om en utbyggnad av slussen i Södertälje kommer trafiken på Mälaren att under ytterligare några år få leva med den dimension som råder i dag på slussen.

I de två hamnar som opereras av Mälarhamnar finns stora ytor och ett ökande samarbete med de järnvägsbolag som transporterar containers till och från främst Göteborg. Detta är numera en del av verksamheten för Mälarhamnar trots att detta delvis är en konkurrerande verksamhet till driften av hamnen. Mälarhamnar ägs av de två kommunerna gemensamt och ägarna står inför fortsatt stora investeringsbehov i kajer och utrustning, trots att betydande förbättringar redan har gjorts. Med en sakta vikande tendens på godssidan kan det vara svårt för en kommunal ägare att stödja expansiva investeringar i hamnverksamheten, vilket på sikt riskerar att få negativa konsekvenser för utvecklingen. Det blir således allt viktigare att välja rätt inriktning på de satsningar som görs.

Även om sjötransporterna på Mälaren haft en något negativ trend under senare år förefaller det i dag orimligt att ersätta transporterna av de omkring 2,5 miljoner som hanteras i Mälaren med järnväg eller med vägtransporter. Det skulle kräva ungefär 200 000 extra lastbilstransporter eller drygt 7 000 tillkommande tåg; en ökning som skulle vara svår att hantera med befintlig infrastruktur och som skulle leda till en betydande miljöpåverkan.

14.4 Potentialen att utveckla sjötransporterna på de inre vattenvägarna

Utredningens bedömning: Införandet av EU:s regelverk för inre vattenvägar måste bidra till betydligt lägre transportkostnader för sjöfarten för att göra denna transportlösning intressant för näringslivet och därmed medföra ökad transport på inre vattenvägar. Svårigheten är att bedöma kostnadens inverkan på transportvalet, då detta beror på ett flertal samverkande faktorer. Hur mycket lägre kostnaderna måste bli för att det ska bli intressant för den del av näringslivet som har potentiellt gods att öka den andel man transporterar på inre vattenvägar är svårt för utredningen att svara på, utan det måste näringslivet själv göra.

Frågan om klassning av Vänern och Mälaren, med tillfartsleder, som inre vattenväg drivs främst av intressenter i Vänerregionen i syfte att öka konkurrenskraften för Vänersjöfarten. Det är också Vänersjöfarten som varit föremål för flest utredningar och studier.

Som framgår av inledningen ovan har utredningen i sitt uppdrag att beskriva och beräkna den möjliga och troliga efterfrågan på sjöfart på de inre vattenvägarna i Sverige om EU:s regelverk för de inre vattenvägarna införs samt belysa effekterna på det nuvarande transportsystemet.

Som framlagts ovan finns det ett antal förhållanden som påverkar valet av transporter. Pris, tillförlitlighet och frekvens bedöms vara viktigt för näringslivets val av transportlösning. De fysiska förutsättningarna i form av en infrastruktur med tillgänglig kapacitet för att kunna utföra transporter på ett effektivt sätt måste dessutom finnas på plats. Transportköpare antas vara rationella beslutsfattare, vilket innebär att transportererna i regel redan utförs av "rätt" transportmedel givet de förutsättningar som gäller i dag.

Trafikverket menar samtidigt i sitt underlag till förslag om nationell transportplan att det teoretiskt sett finns goda möjligheter för överflyttning av betydande godsflöden till sjöfarten från de landburna transportererna. Oftast är det så att vattenvägen, till sjöss såväl som i olika kanaler, kan absorbera betydande volymökningar utan att några större investeringar behöver göras. Detta är ett förhållande som gäller i dag såväl som tidigare för den trafik som sker på både Vänern och Mälaren. Emellertid har denna

potential hittills inte realiserats. Orsakerna till detta kan förmodas vara flera; ibland kan det ha att göra med kostnaden för olika transportlösningar eller de infrastrukturella möjligheter som erbjuds, men det kan också bero på de enskilda godskundernas värderingar. Med förbättrade infrastrukturella förutsättningar och minskade kostnader för sjöfarten ökar dock möjligheten för att såväl attityder som beteenden kan påverkas.

Vad det gäller infrastrukturförändringar i Vänerregionen och Mälardalen pågår mycket som påverkar transportsystemet.

I den nationella trafikslagsövergripande planen för utveckling av transportsystemet för perioden 2010–2021 ingår en utbyggd sluss och kanal i Södertälje samt en djupare och bredare farled i Mälaren, en satsning som välkomnas av intressenterna i Mälaren och som bedöms minska kostnaden för sjötransporterna.

I Vänerregionen pågår för närvarande upprustning av såväl väg- som järnvägen i riktning mot Göteborg. Frågan om en ny eller uppgraderad sluss på längre sikt för Trollhätte kanal är uppe för diskussion. Planerade mindre farledsåtgärder i Lurö skärgård i Väneren kan komma att medföra minskade krav på lotsning och därmed minskade kostnader för sjöfarten.

Den utredning som Mariterm och Sjöfartens Analysinstitut gjorde 2002 kring sjötransporter i Väneren fokuserade på betydelsen av att kapaciteten och storleken på slussarna i Trollhättan utökas och att större fartyg i så fall kan bli aktuella för Vänersjöfarten. Vänerhamn AB har till utredningen konstaterat att ökad kapacitet för större fartyg är ointressant för närvarande, då kapaciteten i farleder och hamnar är anpassade till de förhållanden som råder i dag och det skulle kräva ytterligare investeringar i flera led för att effektivt kunna hantera större fartyg. Oavsett vilken lösning som väljs för förbättringar måste den kunna utgöra ett kostnadseffektivt alternativ för marknaden, om en förändring ska kunna bli framgångsrik på sikt. Att bedöma och väga olika infrastruktur-lösningar mot varandra och analysera den samhällsekonomiska effektiviteten i valet av infrastruktursatsning är en viktig uppgift för den nya myndigheten Trafikverket.

Kapacitetstaket för transporter på väg och järnväg till och från Göteborgs hamn bedöms av Göteborgs hamn inte vara nått än.³³ Att flaskhalsar på land skulle vara avgörande för en flytt av transporter från väg till vatten har inte utredningen kunnat belägga.

³³ Enligt uppgift från Arvid Guthed, Göteborgs hamn, oktober 2010.

De satsningar på en förbättrad älvförbindelse, investeringar i hamnbanan till Göteborgs hamn, investeringar i landanslutningar till hamnen och investeringar inom hamnområdet kan tvärtom ses som ett sätt att kunna hantera den planerade volymökningen landvägen. Enligt Göteborgs hamn kan dock sjötransporter utgöra ett komplement till väg och järnväg för gods till och från Vänerregionen³⁴. Det finns dock andra bedömare som pekar på nödvändigheten av en ökad Vänersjöfart. Bertil Arvidsson hävdar att en fortsatt ökning av volymerna i Göteborgs hamn kommer att medföra stora trafikproblem och en negativ miljöpåverkan³⁵.

När det gäller potentialen för att utveckla Vänersjöfarten har det tagits fram en rad analyser, förstudier och praktiska pilotprojekt under de senaste tio åren. Ett sådant exempel är den omfattande studie som genomfördes av Mariterm och Sjöfartens AnalysInstitut 2002, med syfte att finna vägar att öka sjöfarten på Vänern. I rapporten analyseras hur mycket gods som har en potential att kunna föras över till fartyg i Vänern eller kanalen upp till Vänern³⁶. Studien visar på att det då fanns ungefär 400 transportrelationer där det hanterades en total godsvikt om ungefär 3 miljoner ton som potentiellt skulle kunna gå med sjöfart. Av dessa ca 3 miljoner ton utgör drygt en halv miljon ton inkommande gods medan ca 2,5 miljoner är utgående.

Den tidigare trafiken med Vänerskyttlar var ett försök som baserade sin trafik på att kombinera oljetransporter i norrgående med pappers- och massatransporter i sydgående³⁷. Den trafiken upphörde när först delar av oljan och sedan också det papper man transporterade i ökande grad kom att flytta över på järnväg. Samtidigt har det också skett en långsam ökning av konkurrensen från järnvägen inom i princip alla varugrupper. En konkurrens som sedan kommit att accentueras i samband med introduktionen av Göteborgs hamns järnvägspendlar, bl.a Vänerexpressen, för containers med trafik från viktiga hamnar som Karlstad.

Utredaren har intervjuat såväl Vänerhamn och Mälarhamn som representanter för transportnäringen och transportköparna och

³⁴ Göteborgsposten/GP Debatt 2010-10-04.

³⁵ Arvidsson 2008.

³⁶ Rapporten baseras på en enkät avseende lastbiltransporterna till och från alla arbetsställen inom regionen Värmland, Örebro län, Västra Götalands län och Halland som Handelskammaren i Värmland, tillsammans med Västsvenska industri och handelskammaren låtit utföra. Regionen omfattar Värmland, Örebro län, Västra Götalands län och Halland.

³⁷ Vänerskyttlarna representerade en form av "Vänermax" och var byggda för att transportera olja uppströms och papper nedströms och var maximalt stora för att få plats i slussarna. Trafiken inleddes 1991 och upphörde 2002.

kommit fram till att dagens marknad visar inga tydliga behov av att föra över gods från väg- och järnvägssystemen till sjötransporter. Volymen gods som går med sjöfart har minskat och godset som transporteras med sjöfart har ändrat karaktär. Detta gäller såväl Mälaren som Vänern, där nu pappersprodukter och containers fraktas huvudsakligen på järnväg. När det gäller livsmedel är lastbil ett effektivt trafikslag.

Tidigare skedde en stor del av transporter av skogsindustrins färdigvaror med sjöfart från olika hamnar runt Vänern. Numera har i stort sett hela hanteringen av skogsprodukter, massa och pappersrullar från Skoghall och Gruvön kommit att flyttas över i SECU-boxar³⁸ för järnvägstransport till Göteborgs hamn och vidare ut till kontinenten, främst via Zeebrugge. Inom detta segment sker det i dag endast en mycket begränsad utlastning sjövägen. Skogsindustrin har, tillsammans med järnvägsoperatörer, gjort stora satsningar på att utveckla logistiklösningar med järnvägstransporter. Bedömningarna från industrin är att det nu i princip är uteslutet att man skulle lämna denna väl fungerande transportlösning och gå över till sjötransporter via inre vattenvägar. En viktig faktor bakom skogsindustrins val av transportsätt är att sjötransporter tar längre tid än transporter på järnväg eller med lastbil. Trots att skogsindustrins produkter i något avseende kan betraktas som bulkvaror, sett till de stora volymer det gäller, så finns ofta höga precisionskrav på leveransen. Inte bara när det gäller hanteringen av godset har transportköparna höga kvalitetskrav, utan transporterarna är även starkt tidsbundna.

Någon ökning av godsvolymer i containrar på Vänern kan inte förutses utan att gods som i dag fraktas på lastbil eller järnväg förs över till sjöfart. Mot bakgrund av den hittillsvarande utvecklingen där gods snarare förts över till järnväg från sjöfart måste en sådan utveckling betraktas som osannolik. Om man beaktar den utbyggnad av järnvägen mellan Trestad och Göteborg som ska vara avslutad 2012, är det svårt att förutspå någon större ökning av sjötransporterna till eller från Vänern. Ändringar i logistiksystemet (jfr minskningen av oljetransporter i Vänersjöfarten) och ändringar inom industrin kan komma att ändra efterfrågan på sjötransporter i olika riktningar. Utvecklingen på bioenergimarkanden kan dock bidra till nya godsvolymer för sjöfarten. Satsningar pågår och planeras i anslutning till såväl Mälar- som Vänerregionen.

³⁸ StoraEnsoContainerUnits.

Omlastningar för godstransporter, liksom byten vid passagerartransporter, minskar den relativa attraktiviteten för en intermodal transportkedja då en stor del av transportkostnaden utgörs av omlastningskostnaden. Det vore ett mindre komplicerat steg för industrin att byta till inre vattenvägar för sina transporter från Vänern om en större andel av produkterna hade Göteborg som slutdestination och inte som förhållandet nu är att det mesta av produktionen ska vidare ut i Europa. Motsvarande gäller för Mälarsjöfarten, där omlastning från inre vattenvägsfartyg till havsgående fartyg i Södertälje hamn i många fall inte är ett kostnadseffektivt alternativ till direktanlöp med större havsgående fartyg. Även risken för skador ökar vid omlastning, jämfört med en direkttransport. Därför är effektiva och ändamålsenliga terminaler en nyckelfaktor för att öka den intermodala transportens attraktivitet.

Bedömningen är att det finns en stor osäkerhet om vilka stabila godsflöden i regionen som skulle kunna flytta över till inre vattenvägar. Det som ofta nämns är att sträckan mellan Göteborg och Vänern är för kort för att kunna generera de besparingar som krävs för att en sådan överflyttning ska kunna bli intressant för näringslivet. Möjligen är detta fel eftersom inte minst i Holland mängden korta transporter på inre vattenvägar ökar. Det är dock svårt att i dag se det logistiska system som kan skapa ekonomisk bärkraft i en sådan lösning. Som diskuterades inledningsvis är det sällan bara priset som avgör valet av transportmedel, utan logistiksystemet i sig är alltid en viktig komponent när det gäller att fatta beslut.

Allt pekar på att under rådande omständigheter och med nuvarande transportvolym förblir järnväg det mest logiska alternativet för containertransporter mellan Göteborg och Karlstad. Det beror på att frekvensen är hög, miljöbelastningen låg och med dagens prissättning kan sjöfarten inte konkurrera. Till detta kommer att mindre volymer som kräver högre flexibilitet säkert kommer att även fortsättningsvis transporteras med lastbil.

Det som kan förändra förutsättningarna för beräkningarna vore en kraftig tillväxt i transportvolymen vilket bara till en mindre del, under dagens förutsättningar, kan absorberas av den infrastruktur som finns på järnvägssidan. Såvitt känt finns det inga planer på att kapaciteten på järnvägen byggs ut inom överskådlig framtid på den mest kritiska sträckan mellan Kil och Karlstad. Således kan det

under framtida förutsättningar finnas en viss potential för sjöfarten. Ett sådant resonemang är dock svårbedömt.

Kostnaden för sjötransporter jämfört med konkurrerande transportlösningar är en faktor som är central för möjligheten att attrahera ytterligare gods till sjöfarten. Kostnaderna utgörs av såväl statliga avgifter för fartygsanlöp och lotsningstjänster som avgifter från hamnarna och prissättning av rederierna. Från Mälardelta lyfts lotsningskostnaden upp som ett betydande problem i arbetet med att göra sjöfarten mer konkurrenskraftig prismässigt. Det ligger dock utanför direktiven för utredningen att lägga förslag rörande avgiftssystemet för sjöfarten. Bl. a. lotsningsavgifterna är en betydande kostnad men om en trafik med inre vattenvägsfartyg inleds kommer fartygen att göra många anlöp av ett begränsat antal hamnar och förutsättningarna för att få dispens från lotsplikten måste då bli goda.

IMO:s beslut om lägre svavelhalter i fartygsbränsle inom svavelkontrollområden, däribland Östersjön och Nordsjön, kommer enligt de konsekvensutredningar som genomförts att öka driftkostnaderna för sjöfarten och därigenom leda till att öka konkurrenskraften för väg- och järnvägstransporter.

Som tidigare sagts är valet av logistiklösning en komplicerad fråga, i vilken komponenterna frekvens, tillförlitlighet och pris vägs in. Vilken betydelse ett införande av regelverket för inre vattenvägar skulle kunna få för de ingående komponenterna är mycket svårt att uppskatta. Hur stor påverkan på komponenterna måste bli för att det ska bli intressant för den del av näringslivet som har potentiellt gods att öka den andel man transporterar på inre vattenvägar är svårt för utredningen att svara på, utan det måste näringslivet själv göra.

Del V

Ekonomiska bidrag

15 EU-finansiering för utveckling av inre vattenvägar

EU-kommissionen har ett antal stödprogram där olika typer av projekt som syftar till att utveckla sjötransporterna och därigenom effektivisera unionens transportnät kan erhålla finansiellt stöd. De två stödprogram som syftar till att stödja utvecklingen av EU:s transportsystem är programmet för det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) samt Marco Polo II-programmet. Därutöver finns ett antal regionala program inom ramen för EU:s strukturfonder som också kan nyttjas för medfinansiering av gränsöverskridande åtgärder för att utveckla transportsystemet.

15.1 TEN-T

De transeuropeiska nätverken har sin rättsliga grund i artiklarna 170-172 i EUF-fördraget (f.d. artiklarna 154-156 FEG) och syftar till att göra det möjligt för unionsmedborgare, ekonomiska aktörer samt regionala och lokala samhällen att i full utsträckning utnyttja fördelarna med ett område utan inre gränser. Unionen ska bidra till att upprätta och utveckla transeuropeiska nät för bland annat transportinfrastrukturen. Inom ramen för ett system med öppna och konkurrensutsatta marknader ska unionens insatser inriktas på att främja de nationella nätens samtrafikförmåga och driftskompatibilitet samt tillträdet till sådana nät. Särskild hänsyn ska tas till behovet av att förbinda öar, inlandsområden och ytterområden med gemenskapens centrala områden. Ovanstående målsättning har konkretiserats genom Europaparlamentets och rådets beslut nr 1692/96/EG från den 23 juli 1996 om gemenskapens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet, nedan benämnda TEN-T riktlinjerna.

Utvecklingen av transportsektorn har ställt ökade krav på flexibilitet, tillgänglighet och kvalitet inom gods- och passagerartransporter. Detta har lett till ett ökat utnyttjande av multimodala transportlösningar, där transportkedjan innefattar flera olika trafikslag och ett ökat antal omlastningspunkter. Denna utveckling har också medfört att alla trafikslag – väg, järnväg, flyg, inre vattenvägar och sjöfart – omfattas av TEN-T. Alla trafikslag var dock inte införlivade i TEN-T från början, utan har kommit med under processen.

EU-finansiering kan erbjudas projekt av gemensamt intresse som identifierats inom ramen för riktlinjerna för TEN-T. EU-finansieringen kan bland annat anta följande former¹:

- Medfinansiering av förstudier, utvärderingar eller annat tekniskt stöd för dessa studier upp till 50 % av den totala kostnaden för studien.
- Direkta investeringsbidrag på upp till 10 % av investeringssumman; 20 % om investeringen görs inom ramen för ett av de prioriterade projekten och max 30 % för gränsöverskridande åtgärder i prioriterade projekt.
- Räntebidrag för lån givna av Europeiska Investeringsbanken eller annat offentligt eller privat organ. Bidraget ska inte ges för mer än fem år.
- Medverkan till avgifter för garantier för lån från Europeiska Investeringsfonden eller annat finansieringsinstitut.

EU:s myndighet för TEN-T, TEN-T EA,² administrerar TEN-T-programmet på uppdrag av EU-kommissionen. Ansökningar om bidrag från TEN-T programmet ges in till TEN-T EA av en medlemsstat direkt eller av projektägaren, i det senare fallet efter godkännande av medlemsstaten.

Budgeten för TEN-T för programperioden 2007–2013 uppgår till cirka 8 miljarder euro. Av dessa avsätts 80–85 % till projekt inom det fleråriga programmet och resterande 15–20 % används av EU-kommissionen till årliga utlysningar för TEN-T projekt.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 680/2007 från 20 juni 2007 om allmänna regler för gemenskapens finansiella stöd på området transeuropeiska nät på transport området och energiområdet.

² TEN-T Executive Agency, <<http://tentea.ec.europa.eu/en/home.htm>>.

I riktlinjerna för TEN-T anges följande för kusthamnar, inre vattenvägar och inlandshamnar samt sjömotorvägar.

15.1.1 Kusthamnar

Kusthamnarna ska göra det möjligt att utveckla sjötransporterna, utgöra öarnas trafikförbindelsepunkter till sjöss samt fungera som förbindelsepunkter mellan sjötransport och övriga transportslag. De ska erbjuda aktörerna inom transportsektorn utrustning och tjänster. Hamnarnas infrastruktur ska erbjuda en rad transporttjänster för passagerare och gods, förbindelser inom gemenskapen liksom mellan denna och tredje land, inbegripet färjetrafik samt närsjöfart och sjöfart på längre sträckor, inbegripet kusttrafik.

De kusthamnar som omfattas av nätet ska motsvara en av kategorierna A, B eller C enligt följande definitioner:

A. kusthamnar av internationell betydelse: hamnar vilkas totala årliga godsvolym uppgår till eller överstiger 1,5 miljoner ton, eller vilkas totala årliga passagerarantal uppgår till eller överstiger 200 000 passagerare, och som är anslutna till andra transeuropeiska transportvägar på land, förutom i de fall då detta är omöjligt. Hamnarna spelar således en viktig roll för internationell sjötransport.

B. kusthamnar av betydelse för gemenskapen som inte ingår i kategori A: dessa hamnar har en total årlig godsvolym som uppgår till minst 0,5 miljoner ton, eller ett totalt årligt passagerarantal på mellan 100 000 och 199 999 passagerare, och är anslutna till andra transeuropeiska transportvägar på land, förutom i de fall då detta är omöjligt, och är utrustade med nödvändiga anläggningar för omlastning för närsjöfart.

C. regionala hamnar: dessa hamnar uppfyller inte kriterierna för kategorierna A eller B men är belägna i öregioner, i randområden eller i de yttersta randområdena och förbinder via havet sådana områden med varandra och/eller med gemenskapens centrala regioner.

Kusthamnarna i kategori A anges på de vägledande kartorna i översiktsplanerna i bilaga I av TEN-T riktlinjerna, på grundval av senaste hamnstatistik.

Projekt av gemensamt intresse ska endast avse den infrastruktur som är öppen för alla användare på en icke-diskriminerande grundval.

Som projekt av gemensamt intresse betraktas varje projekt som gäller följande arbeten: uppbyggnad och underhåll av alla delar av det transportsystem som ligger inom hamnen och som är allmänt öppet för alla användare, samt av anslutningarna till det nationella och internationella transportnätet; dit hör i synnerhet utveckling och underhåll av mark för kommersiella ändamål och andra ändamål som har samband med hamnarna samt uppbyggnad och underhåll av väg- och järnvägsanslutningar, uppbyggnad och underhåll av tillfartsvägar, inbegripet muddringsarbeten, samt av de övriga vattenområdena i hamnen, anläggande och underhåll av navigationshjälpmedel, trafikstyrning, kommunikations- och informationssystem i hamnen och dess tillfartsvägar.

15.1.2 Inre vattenvägar och inlandshamnar

Det transeuropeiska nätet för inre vattenvägar består av floder och kanaler samt olika bifloder och förgreningar som binder samman dessa. Det möjliggör särskilt att industriregioner och större tätbebyggda områden länkas samman och förbinds med hamnarna.

Inre vattenvägar inom TEN-T ska uppfylla minst de tekniska krav som gäller för vattenvägar av klass IV, som medger passage av 80–85 m långa och 9,5 m breda fartyg eller pråmar. Om vattenvägar som ingår i nätet ska moderniseras eller anläggas bör de tekniska kraven motsvara minst klass IV och dessutom medge senare uppgradering till klass Va/Vb samt på tillfredsställande sätt medge passage av fartyg som används vid kombinerade transporter. Inre vattenvägar av klass Va ska medge passage av 110 m långa och 11,40 m breda fartyg eller pråmar medan klass Vb ska medge passage av 172–185 m långa och 11,40 m breda pråmar.

Inlandshamnarna utgör en del av nätet, särskilt som förbindelsepunkter mellan sådana inre vattenvägar som avses ovan och andra transportslag.

I TEN-T ska de inlandshamnar ingå som är

- a) öppna för kommersiell trafik,
- b) belägna i nätet för inre vattenvägar i enlighet med översiktsplanen i bilaga I avsnitt 4 till TEN-T riktlinjerna,
- c) förbundna med andra transeuropeiska transportvägar i enlighet med bilaga I, och

- d) utrustade med anläggningar för omlastning av gods för intermodal transport eller ha en årlig godstrafikvolym på minst 500 000 ton.

TEN-T omfattar infrastrukturen för trafikstyrningen i de inre vattenvägarna.

Utöver de projekt som hänför sig till de förbindelser och inlandshamnar som återges i bilaga I i TEN-T riktlinjerna, ska varje infrastrukturprojekt som tillhör en eller flera av följande kategorier anses vara projekt av gemensamt intresse:

- a) Tillfart till hamnen från vattenvägar.
- b) Hamninfrastruktur inom hamnområdet.
- c) Annan transportinfrastruktur inom hamnområdet.
- d) Annan transportinfrastruktur som förbinder hamnen med olika delar av det transeuropeiska transportnätet.

Som projekt av gemensamt intresse betraktas varje projekt som gäller följande arbeten: uppbyggnad och underhåll av alla delar av det transportsystem som ligger inom hamnen och som är allmänt öppet för alla användare, samt av anslutningarna till det nationella och internationella transportnätet; dit hör i synnerhet utveckling och underhåll av mark för kommersiella ändamål och andra ändamål som har samband med hamnarna samt uppbyggnad och underhåll av väg- och järnvägsanslutningar, uppbyggnad och underhåll av tillfartsvägar, inbegripet muddringsarbeten, samt av de övriga vattenområdena i hamnen, anläggande och underhåll av navigationshjälpmedel, trafikstyrning, kommunikations- och informationssystem i hamnen och dess tillfartsvägar.

15.1.3 Sjömotorvägar

Det transeuropeiska nätet av höghastighetsleder till sjöss (sjömotorvägar) ska vara avsett att koncentrera godsflödet till logistikförbindelser till sjöss för att förbättra befintliga eller upprätta nya lönsamma, regelbundna och täta förbindelser för varutransporter mellan medlemsstater och därigenom minska trafikstockningarna på vägarna och/eller förbättra tillgängligheten till randområden samt öregioner och östater. Sjömotorvägar ska

inte utesluta kombinerade person- och godstransporter, om godstransporterna överväger.

Det transeuropeiska nätet av sjömotorvägar ska bestå av utrustning och infrastruktur som berör åtminstone två hamnar i olika medlemsstater. I denna utrustning och infrastruktur ska åtminstone i en medlemsstat exempelvis ingå hamnutrustning, elektroniska styrsystem för logistik, säkerhet och trygghet samt förvaltnings- och tullförfaranden, liksom infrastruktur för direkt tillträde land- och sjövägen, inklusive säkerställande av att sjövägarna hålls öppna hela året, särskilt tillgången till muddringsutrustning och tillgång till isbrytare vintertid.

Vattenvägar eller kanaler enligt bilaga I i TEN-T riktlinjerna som förbinder två europeiska sjömotorvägar, eller två avsnitt av dessa, och bidrar väsentligt till att förkorta sjövägarna, öka effektiviteten och spara transporttid, ska ingå i det transeuropeiska nätet av sjömotorvägar.

Projekt av gemensamt intresse som avser det transeuropeiska nätet av sjömotorvägar ska föreslås av minst två medlemsstater och anpassas till de faktiska behoven. De föreslagna projekten ska i allmänhet engagera både den offentliga och den privata sektorn enligt förfaranden som, innan stöd som beviljas från nationella budgetar, vid behov kan kompletteras med stöd från gemenskapen, kräver att ett anbuds förfarande genomförs, antingen

- a) i form av offentliga anbudsfordringar som anordnas gemensamt av de berörda medlemsstaterna för att upprätta nya förbindelser från en i förväg utvald kategori A-hamn, eller
- b) om hamnarnas läge är jämförbart, i form av offentliga anbudsfordringar som anordnas gemensamt av de berörda medlemsstaterna och som riktar sig till konsortier med åtminstone rederier och hamnar.

Projekten får också omfatta verksamhet som medför fördelar i ett större sammanhang och som inte är knuten till särskilda hamnar, exempelvis tillgången till utrustning för isbrytning och muddringsarbeten samt informationssystem, inklusive system för trafikstyrning och elektronisk registrering.

15.2 Marco Polo II

Marco Polo är ett miljöinriktat EU-program som stödjer överföring av internationella godstransporter på väg till andra transportslag, närsjöfart, järnväg eller inre vattenvägar³. Budgeten för programmet uppgår totalt till ca 400 miljoner euro för perioden 2007–2013. Programmet syftar till att minska trafikstockningar och öka transportsystemets miljöprestanda samt främja intermodala transporter och på så sätt bidra till ett effektivt och hållbart transportsystem som skapar ett mervärde för EU utan negativ inverkan på den ekonomiska, sociala eller territoriella sammanhållningen.

Marco Polo II är en fortsättning och utvidgning av det tidigare programmet Marco Polo I (2003-2006). Utlysningar genomförs årligen under kvartal I. EU:s myndighet för konkurrenskraft och innovationer, EACI⁴, administrerar programmet på uppdrag av EU-kommissionen.

Bidrag från Marco Polo II kan sökas för följande åtgärder:

Katalysatoråtgärder, varmed avses nyskapande projekt som syftar till att tillfälligt avhjälpa marknadens strukturella brister,

Åtgärder för höghastighetsleder till sjöss (även kallade sjömotorvägar), varmed avses nyskapande åtgärder för att överföra mycket stora godsmängder från väg till sjöfart eller till en kombination av vattenburen transport tillsammans med andra transportslag i syfte att uppnå högfrekventa intermodala sjötransporter. Åtgärderna ska som regel följa de transeuropeiska nätverken såsom de är definierade i Europaparlamentets och rådets beslut nr 1692/96/EG

Trafikomställningsåtgärder, där syftet är att uppnå en omedelbar omställning av en del av vägtrafiken till andra transportsätt, genom startstöd till nya transporttjänster som avser annat än vägtransport och till befintliga transporttjänster om detta leder till ytterligare överflyttningar,

Trafikundvikande åtgärder, där syftet är att integrera transport i produktionslogistiken för att över tiden undvika vägtransporter och samtidigt bibehålla en generell produktionsnivå och arbetstillfällen i EU territoriet.

³ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1692/2006 av den 24 oktober 2006 om inrättande av det andra Marco Polo-programmet om beviljande av ekonomiskt gemenskapsstöd till förbättring av godstransportsystemets miljöprestanda (Marco Polo II) och om upphävande av förordning (EG) nr 1382/2003

⁴ <http://ec.europa.eu/eaci/mp_en.htm>.

Åtgärder för gemensamt lärande, där syftet är att förbättra samarbetet med strukturella optimeringsmetoder och procedurer i godstransportkedjan med hänsyn taget till logistikens krav.

Marco Polo II åtgärder ska omfatta transporter mellan minst två medlemsstater eller mellan en medlemsstat och ett angränsande land och genomföras av minst två parter etablerade i var sin medlemsstat eller i en medlemsstat och i ett angränsande land. Marco Polo riktar sig i första hand till näringslivet och ansökningar om EU-bidrag skickas direkt till EACI.

Svensk kontaktpunkt för Marco Polo-programmet är Vinnova⁵.

15.3 Interreg⁶

Interreg IV är ett av EU:s s.k. strukturfondsprogram och ett viktigt verktyg i EU:s sammanhållningspolitik. EU:s sammanhållningspolitik syftar till att minska de ekonomiska och sociala skillnaderna mellan EU:s medlemsstater, men i genomförandet av politiken spelar den regionala nivån en central roll. I takt med utvidgningen ökar antalet medlemsstater och regioner inom EU och kravet på territoriell sammanhållning inom unionen blir ännu tydligare. Under den nya strukturfondsperioden för åren 2007–2013 har därför territoriellt samarbete över nationsgränser prioriterats i EU:s budget och fått ett utökat anslag.

Syftet med territoriella samarbeten är att skapa gynnsamma förutsättningar för ökad sysselsättning och konkurrenskraft i EU:s regioner och att genom samarbete mellan länder bättre försöka utnyttja den potential och dynamik som ländernas olika samhällssystem, regelverk, traditioner och kulturer utgör. Det finns tre olika sorters samarbeten.

Gränsöverskridande program (A-program): Det gränsöverskridande samarbetet sker över en landsgräns eller maritim gräns och vanligtvis mellan två eller tre länder. Syftet är att genom aktiva och strategiska åtgärder utveckla en attraktiv gränsöverskridande region. Dessa program kallas för Interreg A-program. Grundläggande för de gränsöverskridande programmen är att de har en stark lokal och regional förankring.

Transnationella program (B-program): I de transnationella programmen sker samarbetena mellan en grupp av länder i större

⁵ <www.vinnova.se>.

⁶ <<http://www.interreg-oks.eu/se/Menu/Om+programmet/Interreg+programmen>>.

transnationella regioner. I de transnationella programmen sker samarbetet ofta på en mer översiktlig strategisk nivå. Dessa program kallas för Interreg B-program, t.e.x Interreg Nordsjön, Interreg Östersjön.

Interregionalt program (C-program): Det interregionala programmet täcker hela Europa. Regioner från hela Europeiska Unionen, Norge och Schweiz kan ingå i programmets projekt. Tyngdvikten för samarbetet läggs vid erfarenhetsutbyte och nätverksbyggande mellan regionala och lokala aktörer. Detta program kallas för Interreg C-programmet.

Stöd från Interreg-programmen kan exempelvis sökas för gemensam regional planering över gränserna inom områden såsom tillgänglighet (transport, infrastruktur), miljö (ex. kustzonsplanering, naturresurser, vattenrening), planering av bosättningsmönster, turism och energi. Målsättningen är således bred.

15.4 Översyn av TEN-T riktlinjerna och Marco Polo II

Såväl TEN-T som Marco Polo II programmen står inför en förestående revidering efter innevarande programperiods utgång, det vill säga efter 2013.

De förslag som presenterats av EU-kommissionen avseende ett framtida TEN-T bygger på ett system med två nivåer; ett övergripande mer omfattande nät som i princip motsvarar dagens TEN-T och ett stomnät som ska ersätta dagens prioriterade projekt. Förslag till metodologi för den framtida planeringen av TEN-T samt vissa idéer om förändringar i finansiering och andra styrinstrument för genomförandet har under 2010 varit föremål för ett omfattande remissförfarande inom EU.

Innan ett förslag till nytt Marco Polo program läggs fram av EU-kommissionen ska resultaten från de första två Marco Polo-programmen utvärderas. Möjliga utvecklingsvägar är enligt EU-kommissionen⁷ att fortsätta Marco Polo II-programmet, utvidga Marco Polo II-programmet eller att göra en ordentlig revidering av programmet. En utvidgning av nuvarande Marco Polo II skulle kunna innefatta längre finansieringsperioder, nya finansieringsformer genom exempelvis lån eller nya typer av åtgärder. Under

⁷ Presentation av Pawel Stelmazczyk (Head of Unit B.3 – Logistics, Co-modality, Motorways of the Sea and Marco Polo) vid möte för EU-ländernas fokuspunkter för närsjöfart och sjömotorvägar, Bryssel 2010-03-18.

2010 påbörjas en studie om Marco Polo efter 2013, följd av en remissrunda. I andra halvan av 2010 planerar EU-kommissionen för en halvtidsutvärdering som därefter ska gå ut på remiss. I mitten av 2011 planerar EU-kommissionen för ett meddelande och lagförslag om framtida Marco Polo-program.

15.5 Överväganden

Utredningens bedömning: Ett införande av Göta älv, Trollhätte kanal och Vänern samt Södertälje kanal och Mälaren i TEN-T riktlinjerna bedöms leda till att Vänerhamn och Västerås hamn behöver klassas om från att vara TEN-T kusthamnar av kategori A till att vara TEN-T inre vattenvägshamnar. En sådan åtgärd bedöms inte öka möjligheterna till att få EU-bidrag till infrastrukturåtgärder i dessa vattenvägar.

Såväl Vänerhamn som Västerås är TEN-T kusthamnar av kategori A. Möjligheten finns därigenom redan i dagsläget att söka EU-finansiering från TEN-T för studier och investeringsprojekt som syftar till att utveckla de infrastrukturella förutsättningarna för sjöfarten i och till dessa hamnar, från såväl sjö- som landsidan.

Göta älv, Trollhätte kanal, Vänern samt Södertälje kanal och Mälaren är inte utmärkta som inre vattenvägar i Bilaga 1 till TEN-T riktlinjerna, vilket är ett krav för att kunna söka EU-finansiering som inre vattenvägsprojekt.

TEN-T riktlinjerna ställer särskilda krav på inre vattenvägar inom TEN-T. Om EU-finansiering skulle sökas för inre vattenvägar ställs kravet att dessa ska uppfylla kraven för minst klass IV, vilket innebär möjlighet att trafikera med 80–85 m långa och 9,5 m breda fartyg eller pråmar. Såväl Väner- som Mälarsjöfarten klarar detta dimensionskrav. Samtidigt uttrycks att dessa inre vattenvägar ska medge en senare uppgradering till klass Va/Vb, vilket för klass Va innebär passage av 110 m långa och 11,40 m breda fartyg eller pråmar samt för klass Vb passage av 172–185 m långa och 11,40 m breda pråmar. För Mälarens del utgör detta inte något problem. Utredningen har däremot svårt att bedöma marknadens behov, men kan konstatera att Vänerhamn AB till utredningen konstaterat att ökad kapacitet för större fartyg är ointressant för närvarande, då kapaciteten i farleder och hamnar är anpassade till de förhållanden

som råder i dag och det skulle kräva ytterligare investeringar i flera led för att effektivt kunna hantera större fartyg..

Som TEN-T kustområde ges också möjlighet att i samverkan med partners i ett annat EU-land förbereda ett sjömotorvägsprojekt. Regionala utlysningar för sjömotorvägsprojekt finns öppna för såväl Östersjön som Nordsjön.

Möjligheten att i ett näringslivsdrivet konsortium ansöka om stöd för åtgärder inom ramen för Marco Polo II-programmet finns också i dagsläget. Även om inre vattenvägar ges prioritet i den utlysning för Marco Polo II-projekt som EACI arrangerade i början av 2010 är det inget som hindrar att intressenterna som har ett intressant logistik- och transportupplägg presenterar det i kommande utlysningar. Den svårighet som finns i Marco Polo II-förordningen⁸ är de höga tröskelvärden för modalt skifte⁹ räknat i tonkm från lastbilstransporter till andra trafikslag. Marco Polo II-programmet har heller ingen målsättning att öka tillgängligheten eller ökad sammanhållning, utan det är bara modalt skifte som räknas.

Interreg-programmet kräver normalt inte en klassning som inre vattenväg för att medfinansiering till intressanta projekt ska ges finansiering. Exempelvis har Sverige medverkat i tidigare EU-finansierade Interreg-projekt för inre vattenvägar, INLATRANS och INTRASEA.

Ett införande av Göta älv, Trollhätte kanal och Vänern samt Södertälje kanal och Mälaren i TEN-T riktlinjerna bedöms leda till att Vänerhamn och Västerås hamn behöver klassas om från att vara TEN-T kustområden av kategori A till att vara TEN-T inre vattenvägshamnar. En sådan åtgärd bedöms inte öka möjligheterna till att få EU-bidrag till infrastrukturåtgärder i dessa vattenvägar. Bidragsprocenten för TEN-T inre vattenvägshamn och kustområde är densamma. Syftet med att ge bidrag till TEN-T inre vattenvägshamn är att underlätta transporter mellan medlemsländerna. Då Sveriges inre vattenvägar inte är sammanbundna med övriga medlemsstaters inre vattenvägar saknas ett s.k. europeiskt mervärde när det gäller utvecklingen av inre vattenvägar i Sverige. Det är därför, enligt utredningen, mer logiskt att de svenska hamnarna även fortsättningsvis klassas som kustområden så att syftet med att binda samman Sveriges kustområden med andra medlemsstaters kustområden kan tillgodoses. Viktigt att notera är också att vid en

⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1692/2006.

⁹ Med modalt skifte avses byte av transportslag.

omklassning av TEN-T kusthamn av kategori A till inre vattenvägshamn skulle möjligheten till sjömotorvägsprojekt försvinna.

Del VI

Konsekvenser

16 Konsekvensbedömning

Nedan görs en bedömning av konsekvenser av utredningens förslag i enlighet med bestämmelserna i kommittéförordningen (1998:1474) samt i enlighet med 6 och 7 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

Om de föreslagna åtgärderna innebär kostnader för privata företag ska, enligt utredningsdirektiven, samråd ske med Näringslivets regelnämnd.

16.1 Utgångspunkt

Syftet med EU:s regelverk om inre vattenvägar är att integrera de inre vattenvägarna i det europeiska transportsystemet och att skapa goda förutsättningar för ytterligare utveckling av denna sektor.

Regelverket, som sammanlagt består av ett tjugotal förordningar och direktiv, kan delas in i tre huvudkategorier;

- främjande av en fungerande inre marknad för internationella transporter på inre vattenvägar med fri konkurrens,
- harmonisering och ömsesidigt erkännande av regler för att yrkesmässigt bedriva transportverksamhet,
- gemensamma regler gällande teknik och säkerhet.

Utgångspunkten för utredningen är, i enlighet med vad som följer av utredningsdirektiven, att analysera konsekvenserna av ett genomförande av EU:s regelverk om inre vattenvägar samt att föreslå författningsändringar för ett genomförande. En viktigt skillnad, i förhållande till de inre vattenvägarna på kontinenten, är att Sveriges inre vattenvägar inte är förbundna med en annan medlemsstats inre vattenvägar. Det innebär att delar av regelverket inte berör Sverige, t.ex. det rörande strukturella förbättringar inom

inlandssjöfarten, gemensamma bestämmelser för transport av gods eller passagerare på inre vattenvägar mellan medlemsstater i syfte att införa frihet att tillhandahålla sådana transporter, harmoniserade flodinformationstjänster etc. Av samma anledning föreslår utredningen även att bestämmelser om särskilt tillstånd att utföra varutransporter inte ska införas i Sverige.

16.2 Konsekvenser för sjösäkerheten och miljön

Av utredningsdirektiven följer att utredningen parallellt med de lättnader som transportnäringen efterlyser ska beakta de förhållanden som råder i de berörda områdena med avseende på sjösäkerhet och miljökonsekvenser. Ur sjösäkerhetsperspektiv skiljer sig förhållandena på Väner och Mälaren från de inre vattenvägarna på kontinenten. Dessutom är de nämnda sjöarna tillsammans med anslutna vattenområden råvattentäkter för sammanlagt ca 2 miljoner människor.

Utredningens analys i avsnitt 8 av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/87/EG om tekniska föreskrifter för fartyg i inlandssjöfart ger vid handen att säkerhetsnivån när det gäller tekniska krav är högre och i andra fall lägre än nu gällande svenska bestämmelser vilket bl. a. kan påverka myndigheter som ansvarar för räddningstjänst. De teknikområden där säkerhetsnivån är betydligt lägre än nu gällande svenska regler är främst konstruktivt brandskydd på lastfartyg, möjligheten att gå med öppna lastrum och krav på dubbelbotten/dubbelskrov. Direktiv 2006/87/EG medger visst utrymme för medlemsstaterna att anta ytterligare tekniska krav vilket i någon mån kan åtgärda de säkerhetsbrister som uppkommer, dock inte helt och hållet. Konsekvensen är därför att på vissa områden, när det gäller de tekniska kraven på fartyg i inlandssjöfart, kommer dessa att vara lägre än i förhållande till motsvarande svenska bestämmelser. Viktigt att påpeka i detta sammanhang är att de sjöområden som direktivet är tillämpligt på inte täcker in fartområde C. Det innebär att de tekniska föreskrifterna i direktivet inte är avsedda för fartyg i inlandssjöfart som t.ex. önskar trafikera de norra delarna av Väner, som klassificeras som fartområde C. Det kommer således att kräva särskilda åtgärder med t.ex. fartygens skrovstyrka, om klassificeringen av området bibehålls.

16.3 Konsekvenser för staten av förslagen

Genomförandet av EU:s regelverk om inre vattenvägar i svensk rätt innebär att en ny typ av fartyg, fartyg i inlandssjöfart introduceras. Således ersätter genomförandet av regelverket inte något befintligt regelsystem utan ett nytt skapas.

Introduktionen av fartyg i inlandssjöfart kommer främst att påverka Transportstyrelsens arbetsuppgifter. För dessa fartyg gäller ett omfattande regelverk avseende bl. a. tekniska föreskrifter som kommer att kräva ett betydande arbete med utarbetande av föreskrifter. Behov av utarbetande av föreskrifter kommer även att behövas när det gäller genomförandet av Rådets förordning (EEG) nr 2919/85 om fastställande av villkoren för tillträde till de avtal som slutits enligt den reviderade konventionen om sjöfarten på Rhen för fartyg som tillhör Rhensjöfarten (avsnitt 4.2) samt Rådets direktiv 87/540/EEG av den 9 november 1987 om tillstånd att utföra varutransporter på vattenvägar inom nationell och internationell transport och om ömsesidigt erkännande av examens-, utbildnings- och andra behörighetsbevis (avsnitt 5).

Den omständigheten att det är ett helt nytt regelverk som tillkommer och som inte ersätter ett befintligt regelverk medför även merarbete i form av ytterligare tillsynsförrättningar, utfärdande av gemenskapscertifikat m.m..

Tillsynsförrättningar och utfärdande av certifikat kommer troligen att finansieras genom avgifter och inte innebära någon kostnad för staten. Dock kommer arbetet med utarbetande av föreskrifter och utbildning av personal innebära kostnader som måste finansieras. Dessa kommer rimligen inte att kunna finansieras av avgifter utan bör enligt utredningens uppfattning finansieras över statsbudgeten. Hur stor arbetskraft som krävs för detta är svårt att uppskatta men bör, enligt utredningens egen uppskattning, i varje fall initialt uppgå till ett tiotal årsarbetskrafter. Kostnaden bör vägas mot antalet fartyg som kan komma att beröras. Hur många fartyg i inlandssjöfart som kommer att trafikera de svenska inre vattenvägarna är svårt att bedöma i dagsläget. Med utgångspunkt från de samråd utredningen haft med olika hamnar och branschorganisationer är utredningens uppfattning att det kan komma att röra sig om högst tio till femton fartyg.

Det ska i detta sammanhang noteras att Transportstyrelsen kommer att ha en möjlighet att delegera tillsynen av fartyg till tre

klassificeringssällskap. Detta minskar marginellt Transportstyrelsens kostnader.

Trafikanalys ska enligt utredningens förslag (avsnitt 4.7) samla in och föra över uppgifter enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1365/2006 om statistik över godstransporter på inre vattenvägar om den transporterade mängden gods överstiger 1 miljon ton. Detta medför viss ökad arbetsbörda för Trafikanalys men torde inte medföra några större kostnader.

16.4 Konsekvenser för sjöfartsnäringen

I utredningens kontakter med hamnar och branschorganisationer framgår med stor tydlighet att intresset för fartyg i inlandssjöfart är betydligt större kring Väneren än Mälaren. Möjligheten att nyttja Göta älv och Väneren respektive Södertälje kanal och Mälaren för transport av gods finns redan i dag för havsgående fartyg. Fråga är om genomförandet av EU:s regelverk om inre vattenvägar ökar incitamentet att nyttja dessa vattenvägar för transport av gods.

Härvid är kostnaden för sjötransporter jämfört med konkurrerande transportlösningar av central betydelse för möjligheten att attrahera ytterligare gods till sjöfarten. När det gäller kostnader för bemanning och bränsle har det inte framkommit att dessa skulle bli markant lägre för det fall EU:s regelverk om inre vattenvägar genomförs. Som framgår av avsnitt 12 saknas det än så länge en gemensam reglering av bemanning på fartyg konstruerade att gå på inre vattenvägar. Befintliga bestämmelser som i dag finns i fartygssäkerhetslagen blir därför tillämpliga även för dessa fartyg. Bemanningkostnaderna kommer att vara en betydande del av driftskostnaderna. Hur stora bemanningkostnaderna kommer att bli, vet inte utredningen, eftersom inga kollektivavtal finns och eftersom bemanningsnumerären kommer att, enligt utredningens förslag, fastställas av Transportstyrelsen genom beslut om säkerhetsbesättning. När det gäller driftskostnader i form av bränsle följer av avsnitt 13 att det ställs höga krav på låg svavelhalt. Med all sannolikhet är dock bränsleåtgången mindre per ton last i ett inre vattenvägsfartyg jämfört med ett havsgående fartyg. Priset för nybyggda fartyg och andrahandsfartyg är sannolikt lägre än för havsgående fartyg med motsvarande lastförmåga, vilket leder till en lägre kapitalkostnad.

Fartyg i inlandssjöfart ska uppfylla de tekniska krav som följer av direktiv 2006/87/EG. För att styrka att dessa krav uppfylls ska fartyget inneha ett gemenskapscertifikat. För att få gemenskaps-certifikatet måste fartyget undergå tillsyn. Certifikaten kommer, efter genomförd tillsyn av Transportstyrelsen att gälla under den tid Transportstyrelsen bestämmer med mellanliggande inspektioner. Tillsynsförrättningar och utfärdande av gemenskaps-certifikat kommer troligen att bekostas genom avgifter, som fartygsägaren ska betala till Transportstyrelsen. Storleken på dessa kostnader är svår att uppskatta men torde inte vara högre än de avgifter som redan i dag utgår vid tillsynsförrättningar och utfärdande av t.ex. fartcertifikat.

Möjligheten att nyttja Göta älv och Väneren respektive Södertälje kanal och Mälaren för transport av gods finns, som påpekats ovan, redan i dag men har inte ansetts konkurrenskraftigt jämfört med transport på väg och järnvägspendlar. Hur mycket lägre kostnaderna måste bli för att det ska bli intressant för den del av näringslivet som har potentiellt gods att öka den andel man transporterar på inre vattenvägar är svårt för utredningen att svara på, utan det måste näringslivet själv göra (jfr avsnitt 14).

Den möjlighet till finansiering för utveckling av inre vattenvägar som finns genom TEN-T, Marco Polo II och Interreg förväntas, som utredningen redovisar i avsnitt 15, inte öka möjligheterna till att få EU-bidrag till infrastrukturåtgärder för de svenska inre vattenvägarna jämfört med de bidrags möjligheter som finns redan i dag.

Det är uppenbart att initialt kommer belastningen på framförallt sjöfartsnäringen att vara stor eftersom det är fråga om ett nytt omfattande regelverk. Det är dock fråga om ett för svenskt vidkommande helt nytt regelverk, som vissa aktörer inom näringen vill se infört. I de delar regelverket enligt utredningens uppfattning bör införas för att trafik med fartyg för inlandssjöfart ska bli möjlig, finns inget utrymme för regelförenkling.

Del VII

Författningskommentarer
och bilagor

17 Författningskommentar

I de allmänna övervägandena i kapitel 4 – 5, 8-9, 11 och 13 finns det kommentarer till de ändringar i lagar och förordningar samt de nya förordningar som utredningen föreslår.

Utredningen anser det därför inte nödvändigt med särskilda författningskommentarer av traditionellt slag.

Nedan finns en uppställning med hänvisningar från varje författningsändring och förslag till nya förordningar till respektive avsnitt i de allmänna övervägandena.

17.1 Förslaget till lag om ändring i lag (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner

1 § Avsnitt 13.1.2

17.2 Förslaget till lag om ändring i fartygssäkerhetslagen (2003:364)

1 kap. 3 a §	Avsnitt 8.8.1
1 kap. 4 § 6	Avsnitt 8.8.2
1 kap. 4 § 7	Avsnitt 8.8.2)
1 kap. 4 § 8	Avsnitt 8.8.2
2 kap. 1 §	Avsnitt 8.8.3
3 kap. 1 §	Avsnitt 8.8.4
3 kap. 1 a §	Avsnitt 8.8.4
3 kap. 1 b §	Avsnitt 8.8.5
3 kap. 2 §	Avsnitt 8.8.4
3 kap. 7 §	Avsnitt 8.8.4
5 kap. 5 §	Avsnitt 8.8.11

6 kap. 1 § 1	Avsnitt 8.8.12
6 kap. 1 § 11	Avsnitt 9.4.3
7 kap. 1 §	Avsnitt 8.8.15
7 kap. 2 §	Avsnitt 8.8.3
7 kap. 3 § 2 a	Avsnitt 8.8.5 och 8.8.6
7 kap. 3 § tredje stycket	Avsnitt 8.8.8 och 9.4.1

17.3 Förslaget till förordning om ändring i förordning (1974:235) om tillstånd till sjöfart i inrikes trafik med utländska fartyg m.m.

1 a §	Avsnitt 4.4.4
3 §	Avsnitt 4.4.4

17.4 Förslaget till förordning om ändring i förordning (1998:946) om svavelhaltigt bränsle

2 §	Avsnitt 13.3.2
-----	----------------

17.5 Förslaget till förordning om ändring i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438)

1 kap. 6 §	Avsnitt 8.8.15
2 kap. 1 §	Avsnitt 8.8.3
3 kap. 1 §	Avsnitt 8.8.9
3 kap. 3 §	Avsnitt 8.8.10
3 kap. 7 §	Avsnitt 8.8.8 och 9.4.1
3 kap. 8 §	Avsnitt 8.8.5 och 8.8.6
6 kap. 4 §	Avsnitt 8.8.11
9 kap. 2 a §	Avsnitt 8.8.13

17.6 Förslaget till förordning om ändring i förordning (2007:237) om behörigheter för sjöpersonal

1 kap. 5 a § första stycket	Avsnitt 11.6.1
1 kap. 5 a § andra stycket	Avsnitt 11.6.3

17.7 Förslaget till förordning om ändring i förordning (2009:1300) med instruktion för Transportstyrelsen

5 § Avsnitt 8.8.16

17.8 Förslaget till förordning om utfärdande av visst slag av intyg för utförande av transporter på inre vattenvägar inom den Europeiska unionen

1 § Avsnitt 5.4.1

2 § Avsnitt 5.4.1

3 § Avsnitt 5.4.2

4 § Avsnitt 5.4.3

5 § Avsnitt 5.4.4

17.9 Förslaget till förordning om intyg att fartyg tillhör Rhensjöfarten

1 § Avsnitt 4.2.3

2 § Avsnitt 4.2.4

3 § Avsnitt 4.2.5

Kommittédirektiv



Analys och genomförande av EU:s regelverk om inre vattenvägar **Dir. 2009:127**

Beslut vid regeringssammanträde den 21 december 2009

Sammanfattning

En särskild utredare ska analysera de konsekvenser som uppkommer om EU:s regelverk om inre vattenvägar genomförs i svensk rätt samt föreslå författningsändringar för ett sådant genomförande.

Uppdraget ska redovisas senast den 29 november 2010.

Bakgrund

Ett särskilt regelverk gäller inom EU för transporter på inre vattenvägar (sjöar, floder och kanaler). Regelverket berör bl.a. kravnivån på bemanningen av fartygen, vilken behörighet som krävs för att få köra fartygen och vilka tekniska krav som ska gälla för dem. Det finns också ett regelverk om ekonomiskt stöd för att utveckla trafiken på de inre vattenvägarna.

Genom Sveriges anslutningsfördrag till Europeiska gemenskapen gjordes tillägg i EU:s lagstiftningen där det anges vilka svenska inre vattenvägar som omfattas av lagstiftningen. Den lagstiftning som tilläggen gjordes i har sedermera delvis ändrats.

En särskild utredare fick i april 1996 i uppdrag att analysera hur svensk rätt skulle kunna anpassas till EG:s rättsakter om transport på inre vattenvägar samt att lägga fram förslag till nödvändig lagstiftning. Utredningen överlämnade i december 1996 betänkandet EU, Sverige och de inre vattenvägarna (SOU 1996:183). Betänkandet ledde inte till några lagstiftningsåtgärder. Anledningen till detta var att trafiken på de svenska vattenvägarna inte ansågs

kunna hänföras till inlandssjöfart i den mening som avsågs i gemenskapslagstiftningen.

I september 2007 inledde Miljöberedningen i Västra Götalands läns landsting projektet Smart Energi. I projektet diskuterades bl.a. förutsättningarna för vattenburen godstrafik mellan Göteborgs hamn och industrierna längs med Göta älv och mellan hamnen och Vänerområdet.

En förstudie genomfördes, som fokuserade på de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för ökad godstrafik. Genom att utnyttja Göta älv kan, enligt förstudien, stora delar av godset, containrarna till och från Göteborgs hamn och annat gods som ska till och från regionen transporteras inåt land med mindre inlandsfartyg och därmed avlasta vägnätet i Västra Götaland.

Den slutsats som drogs var att utökade transporter på Göta älv skulle bli lönsamma under förutsättning att EU:s lagstiftning för inre vattenvägar tillämpas för dessa transporter och att hamnarna avgiftsmässigt behandlar denna typ av sjöfart konkurrensneutralt gentemot lastbilstransporter.

Västra Götalands läns landsting har i brev den 23 juni 2009 hemställt att regeringen ska pröva om Göta älv, Trollhätte kanal och Väner kan införlivas i EU:s lagstiftning om inre vattenvägar.

Europaparlamentet och rådet beslutade i juli 1996 om gemenskapens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) nr 1692/96. Av riktlinjerna framgår att det transeuropeiska nätet omfattar vägar, järnvägar, inre vattenvägar, sjömotorvägar, hamnar, flygplatser och andra förbindelsepunkter mellan olika transportnät.

För svensk industri är det angeläget att det finns förutsättningar att utveckla flexibla och skräddarsydda transportlösningar för att stärka dess konkurrenskraft. Vid transporter av större godsvolymer utgör sjöfarten ett viktigt transportalternativ, som bör användas i ökad utsträckning för att minska klimatpåverkan från transportsektorn. Sjötransporter på sjöar och kanaler kan i detta sammanhang utgöra ett viktigt alternativ.

Det finns därför skäl att ompröva det tidigare ställningstagandet om EU:s regelverk för inre vattenvägar.

Uppdraget

Utredaren ska analysera konsekvenserna för transporter, transportköparna, sjöfartsnäringen och berörda myndigheter av att genomföra EU:s regelverk om inre vattenvägar. Den möjliga och troliga transportkapaciteten ska beskrivas och beräknas. Effekterna på det nuvarande transportsystemet ska belysas. Beräkningar ska göras av hur mycket kostnaderna kommer att sänkas om fartygen bemannas, konstrueras och drivs enligt kraven i EU:s regelverk för inlandssjöfart jämfört med nuvarande lagstiftning.

Parallellt med de lättnader som transportnäringen efterlyser ska utredaren beakta de speciella förhållanden som råder i de berörda områdena med avseende på sjösäkerhet och miljökonsekvenser. Ur sjösäkerhetsperspektiv skiljer sig förhållandena på de stora sjöarna markant från kanalfarten på Europas inre vattenvägar. Väner och Mälaren är också råvattentäkter för en stor del av Sveriges befolkning. Detta medför att en olycka med ett större olje- eller kemikalieutsläpp som följd skulle få extra allvarliga konsekvenser och kunna orsaka allvarliga samhällsstörningar.

Mot denna bakgrund ska utredaren analysera vad en anpassning till regelverket för inlandssjöfart kan komma att betyda ur säkerhets och miljösynpunkt. Eventuella behov av säkerhets- höjande åtgärder för att göra det möjligt att trafikera de inre vattenvägarna enligt regelverket om inre vattenvägar ska redovisas.

Regeringen ser det Transeuropeiska transportnätet (TEN-T) som en viktig förutsättning för en fungerande inre marknad och en hållbar tillväxt. Möjligheterna för de svenska inre vattenvägarna att kunna ingå i TEN-projekt bör därför prövas. Utredaren ska därför också redovisa förutsättningarna för att få ekonomiskt stöd från EU för de svenska inre vattenvägarna.

Utredaren ska därutöver ta fram författningsförslag till hur EU:s regelverk om inre vattenvägar skulle kunna genomföras i svensk rätt.

Konsekvensbeskrivningar

Utredaren ska utreda de föreslagna åtgärdernas konsekvenser i enlighet med vad som framgår av 15 a § kommittéförordningen (1998:1474).

Utredaren ska också bedöma och redovisa förslagets konsekvenser för miljön.

Därutöver ska utredaren redovisa hur stor administration som behöver byggas upp på myndighetsnivå för att genomföra EU:s regelverk om inre vattenvägar i svensk rätt samt bedöma kostnaderna för denna. Utredaren ska föreslå hur eventuella kostnadsökningar ska finansieras.

Utredaren ska när förslagen tas fram sträva efter att företagens administrativa kostnader inte ska öka till följd av de nya reglerna. Ambitionen ska vara att utnyttja befintliga administrativa system i så stor utsträckning som möjligt och om möjligt förenkla dessa.

Om de föreslagna åtgärderna innebär kostnader för företag ska samråd ske med Näringslivets regelnämnd.

Samråd

Utredaren ska samråda med representanter för bransch- och intresseorganisationer samt berörda myndigheter. Utredaren ska särskilt inhämta de berörda intressenternas uppfattning om de kostnadssänkningar för bemanning och drift, som kan bli resultatet av utredarens förslag, är tillräckliga. Om intressenterna inte anser förslagen tillräckliga, hur mycket ytterligare kostnadssänkningar anser de skulle behövas för att trafik på inre vattenvägar ska bli ett konkurrenskraftigt alternativ till den trafik som bedrivs på väg och järnväg.

Redovisning av uppdraget

Uppdraget ska redovisas senast den 29 november 2010.

(Näringsdepartementet)

Kommittédirektiv



**Tilläggsdirektiv till Inre
vattenvägsutredningen (N 2009:15)**

**Dir.
2010:121**

Beslut vid regeringssammanträde den 4 november 2010

Förlängd tid för uppdraget

Med stöd av regeringens bemyndigande den 21 december 2009 har statsrådet Åsa Torstensson tillkallat en särskild utredare med uppdrag att analysera de konsekvenser som uppkommer om EU:s regelverk om inre vattenvägar genomförs i svensk rätt samt föreslå författningsändringar för ett sådant genomförande (dir. 2009:127). Utredningen har antagit namnet Inre vattenvägsutredningen (N 2009:15). Utredaren skulle enligt direktiven redovisa sitt arbete senast den 29 november 2010.

Utredningstiden förlängs. Uppdraget ska i stället redovisas senast den 31 januari 2011.

(Näringsdepartementet)

Jämförelse mellan direktiv 2006/87/EG och nu gällande svenska regler

Beskrivning av färgkoder

	Direktivets kravnivå är åtminstone likvärdig med nu gällande regler.
	Direktivet uppfyller till viss del nu gällande regler.
	Direktivets kravnivå är lägre än nu gällande regler.
	Området är inte reglerat i direktivet.

Förkortningar

IV-fartyg	Fartyg i inlandssjöfart
RO	Klassreglerna från Bureau Veritas och Germanischer Lloyd
NL	Nederländerna

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 10 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i>NL:</i> Perioden är 10 år för lastfartyg (vid nybyggnation) och 5 år för passagerarfartyg. Den fortsatta perioden för lastfartyg är styrd av tjockleksmätningarna och är satt till 7 år. <i>RQ:</i> Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning.	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Fartyg ska genomgå besiktning var 60:e månad samt en mellanliggande besiktning.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är 4 ggr längre än nu gällande regler. Klassen har en kravnivå motsvarande nu gällande svenska regler.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningsorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningsorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i>NL:</i> Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år. <i>RQ:</i> Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras minst två gånger under en 60-månadersperiod. Intervallet mellan bottenbesiktningar för dessa fartyg får inte vara större än 36 månader. Minst en av bottenbesiktningarna under 60-månadersperioden ska genomföras med torrsättning. Fartyg som är 15 år eller äldre ska torrsättas vid varje bottenbesiktning.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning. Klassen har en kravnivå som motsvarar nu gällande svenska regler.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 pkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Föreskriften har inget krav på klasscertifikat men fartyget ska vara konstruerat så det styrkemässigt uppfyller krav motsvarande klassregler.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 3 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 0,5 m.	SFS 2003:438	Fartområde E omfattar hamnar, floder, kanaler, insjöar och de områden i skärgård som erbjuder sjölä från påverkan av vågor från öppna havet, samt skärgårdar i Väner och Vättern. Området omfattar även skyddade fjärdar där den signifikanta våghöjden inte överstiger 0,5m under mer än 10% av en ettårsperiod.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RO: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad istjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de svensk-finska isklassreglerna och de isklassregler som gäller för Väner. RO informerar om att för inre vattenvägsfartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstävningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m från förliga perpendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.3.3	Förligt kollisionskott ska placeras mellan 0,05L _{LL} och 0,08L _{LL} akter om förliga fribordspendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	Direktivet medger en mer förlig placering än gällande föreskrift, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionsenergi.
Akterligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5	I vattentäta skott får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts emellertid och även genomföringar för propelleraxlar, rörledning osv. tillåts, om de är utformade så att de inte minskar verkningsgraden hos skotten och andra partiella väggar mellan utrymmen.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionskottet som ligger under fribordsdäck.	
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.4 TSFS 2010:96 8 kap. 5 §	Fartyg bör ha dubbelbotten om det är möjligt med hänsyn till fartygets storlek, byggnadssätt och avsedda användning. Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 600 ton ska under hela sin lasttanklängd vara försett med dubbel botten.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelbotten. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).
Dubbelskrov	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2c	Fartyg med en längd över 110 m ska vara försedda med dubbla skrov enligt ADN där punkterna 9.1.0.91–9.1.0.95 i del 9 i ADN ska gälla för motorfartyg och punkterna 9.3.2.11.7 och 9.3.2.13-9.3.2.15 för tankfartyg. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double hull" och är då försedda med dubbelskrov.</i>	TSFS 2010:96 8 kap. 7 §	Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 5000 ton ska längs hela sin lasttanklängd i sidan vara försett med vingtankar för förvaring av barlastvatten eller andra utrymmen än tankar för olja eller kemikalier.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelskrov. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Demonterbarhet	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2a&b	Fartyg med en längd större än 110 m ska vara demonterbara för att vid en eventuell olycka kunna delas av vid den mittle tredjedelen av fartyget utan att tung bärgningsutrustning används, medan fartygets avskilda delar därefter ska fortsätta att flyta. Fartygen ska ombord ha ett certifikat utfärdat av ett godkänt klassificeringssällskap, avseende bärighet, trimläge och stabilitet för fartygets olika delar, och som anger den lastningsgrad över vilken de två delarnas bärighet inte längre garanteras.	-	Regler saknas	

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	-	Regler saknas för lastfartyg med undantag av containerfartyg. <i><u>RQ:</u> Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Intact stability" och är uppfyller då specificerade intaktstabilitetskriterier. För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns intaktstabilitetskriterier.</i>	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Innehåller kriterier som ska uppfyllas. Beräkningar eller praktiska prov ska genomföras.	
Skadestabilitet	Bil. II Art. 22a.04 Punkt 3	Fartyg med en längd större än 110 m ska uppfylla tvåavdelningsstandard avseende skadestabilitet. (För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns skadestabilitetskrav oavsett fartyglängd.)	TSFS 2009:114 Bil.7	Generella krav finns för fartyg med en längd av 80 m eller mer. För olje-, gas- och kemikalietankfartyg finns krav oavsett storlek.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 4.01	Avståndet från vattenytan till flödningspunkt får inte vara mindre än 300mm. Om fartyget inte har vädertäta lastluckor eller inte kan tillsluta andra flödespunkter vädertätt ska avståndet vara minst 500mm.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.3.3	För öppna fartyg ska fribordet inte vara mindre än 200mm när ett relevant krängande moment appliceras. För slutna fartyg finns inget generellt flödningsavstånd utan flödningsavståndet styrs av stabiliteten och krav på enskilda fribordsöppningar.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler, men för öppna fartyg är kravnivån jämförbar. För slutna fartyg är kraven i nu gällande regler högre.
Fribord	Bil. II Art. 4.02 & 4.03	Fribordet ska vara minst 150mm om fartyget saknar språng. Om fartyget har språng får fribordet reduceras till 0mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7	Fribordet ska vara $\frac{3}{4}$ av sommarfribordet beräknat enligt internationella lastlinjekonventionen, men minst 50mm.	Direktivets krav överstiger minimikrav för nu gällande regler för fartyg med språng men understiger för fartyg med språng.
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RQ: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, men reglerna bedöms ge en likvärdig säkerhetsnivå.
Lastluckor	Bil. II Art. 4.01 & 4.05	Fartyget kan framföras utan lastluckor om hänsyn tas genom ökat fribord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.1	Fartyg i fartområde E får vara öppna.	
Skrovgenomföringar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	Grundregeln i direktivet är likvärdig med nu gällande regler. Direktivet saknar detaljregler.

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörledningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 1	Fartyg med en längd mer 110 m ska vara utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar och med minst två oberoende maskiner med samma effekt och en bogpropeller som kontrolleras från styrhytten. Alternativt kan fartyget ha ett framdrivningssystem med en enda propeller och en bogpropeller med egen kraftkälla som kontrolleras från styrhytten och som gör att farkosten kan gå framåt med egen kraft om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri.	-	Motsvarande regler saknas.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08	Varje vattentät avdelning ska kunna läns pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns pumpar varav åtminstone den ena ska vara motordriven. För fartyg med en effekt på mindre än 225 kW eller en dödvikt på mindre än 350 ton eller, för fartyg som inte är avsedda för godstransport med ett volymdeplacement på mindre än 250 m ³ , räcker det med en pump som kan vara antingen handdriven eller motordriven.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2	Fartyg ska ha ett tillförlitligt länssystem för samtliga vattentäta avdelningar, så dimensionerat och placerat att länsning av fartyget kan ske även om fartyget har slagsida. Länssystemet ska omfatta minst två av varandra oberoende pumpar.	Nuvarande regelverk har även för mindre fartyg dödvikt krav på två oberoende läns pumpar vilket direktivet saknar.
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 4§	Alla trycksatta anordningar och tillhörande utrustning ska besiktigas och tryckprovas innan de tas i bruk första gången. Trycksatta anordningar ska även genomgå återkommande besiktningar.	

Einstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	TSFS 2008:81 19 kap. 1 §	Lastfartyg med en bruttodräktighet om 500 eller mer ska ha en elektrisk huvudkraftkälla med tillräcklig kapacitet för att försörja de förbrukare som specificeras i föreskriften. Denna huvudkraftkälla ska bestå av minst två generatoraggregat.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 9.02	Om en kraftkälla går ned ska den andra källan i minst 30 min kunna uppehålla kraftförsörjningen till de eldrivna apparater som är nödvändiga för säker manövrering av fartyget.	TSFS 2008:81 22 kap. 1 § TSFS 2008:81 6 kap. 17 §	Lastfartyg ska ha en oberoende elektrisk nödkraftkälla Den alternativa kraftförsörjningen ska klara minst 10 minuters oavbruten drift av styrmaskin. Brandpump, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning och annan utrustning som behövs i nöd ska för fartyg med brutto ≥ 500 fungera i 18 h.	Direktivet ställer högre krav när det gäller manövreringen av fartyget men saknar krav för exempelvis brandpump.
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	TSFS 2008:81 18 kap. 3 §	Utöver det som sägs i 18–24 kap. ska konstruktion, tillverkning och underhåll av elektriska installationer ske enligt IEC 60092 och en erkänd organisations tillämpliga regler.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	-	Regler saknas.	A13 1970 3 kap 7-8 §	Skott och ovanliggande däck till pann- och maskinrum ska vara A-60 isolerat. Ytskikt på skott, innertak och liknande byggnadsdetaljer i bostäder, samlingsrum, arbetsrum och kontrollstationer ska vara av flamsäkert ytskikt (klass I). Skott till gångar i bostäder ska vara av stål eller utförda som klass "B"-skott.	
Brandpump	-	Direktivet saknar regler. <i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 10m³/h.</i>	A13 1970 3 kap 12 §	Fartyget ska ha en brandpump. Kapaciteten för ett fartyg av Vänermaxstorlek ska vara minst 60 m³/h.	Kravet på brandpumpskapaciteten i klassreglerna är betydligt lägre än i nu gällande regler.
Fast brandbekämpnings- utrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	A13 1970 3 kap 19 §	Maskinrum som är inrättat för obemannad drift ska vara försett med fast brandsläckningsanordning för släckning med koldioxid eller annat system, som är godkänt av Transportstyrelsen, samt fast brandalarmsystem.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	Brandskydd i bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska endast åstadkommas genom lämpliga automatiska trycksatta vattensprinkler i form av fasta brandbekämpningssystem.	-	Regler saknas.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	A13 1970 3 kap 30 §	Från avdelning för besättningen och annat rum än maskinrum, där personer vanligen uppehåller sig, ska finnas trappuppgångar och lejdare till däck från vilket tillträde till livbåtar sker. Utrymningsväg ska vara anordnad så att utrymning kan ske snabbt.	

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 5 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i>RO: Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning.</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Fartyg ska genomgå besiktning var 60:e månad samt en mellanliggande besiktning.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är två gånger längre än nu gällande regler. Klassen har en kravnivå motsvarande nu gällande svenska regler.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningssorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningssorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i>NL: Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år.</i> <i>RO: Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras minst två gånger under en 60-månadersperiod. Intervallet mellan bottenbesiktningar för dessa fartyg får inte vara större än 36 månader. Minst en av bottenbesiktningarna under 60-månadersperioden ska genomföras med torrsättning. Fartyg som är 15 år eller äldre ska torrsättas vid varje bottenbesiktning.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning. Klassen har en kravnivå som motsvarar nu gällande svenska regler.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Fartyg med ≥ 400 passagerare ska ha klasscertifikat avseende fartygets skrov.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 3 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 0,5 m.	SFS 2003:438	Fartområde E omfattar hamnar, floder, kanaler, insjöar och de områden i skärgård som erbjuder sjölä från påverkan av vågor från öppna havet, samt skärgårdar i Väner och Vättern. Området omfattar även skyddade fjärdar där den signifikanta våghöjden inte överstiger 0,5m under mer än 10% av en ettårsperiod.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RQ: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad istjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de finsk-svenska isklassreglerna och isklassreglerna för Väner. Klassreglerna informerar om att för fartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstyrningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionsskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionsskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m från förliga perpendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.3.3	Förligt kollisionsskott ska placeras mellan 0,05L _{LL} och 0,08L _{LL} akter om förliga fribordspendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	I direktivet ges möjlighet till en mer förlig placering än i nu gällande regler, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionenergi.
Akterligt kollisionsskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionsskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionsskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5	I vattentäta skott får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts emellertid och även genomföringar för propelleraxlar, rörledning osv. tillåts, om de är utformade så att de inte minskar verkningsgraden hos skotten och andra partiella väggar mellan utrymmen.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionsskottet som ligger under fribordsdäck.	
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.4	Fartyg bör ha dubbelbotten om det är möjligt med hänsyn till fartygets storlek, byggnadssätt och avsedda användning.	

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	Bil. II Art. 15.03 Punkt 1-7	Direktivet innehåller stabilitetskriterier i form av krav på den rätande hävarmen, initialstabilitet och förmågan att klara krängande moment.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Föreskriften innehåller kriterier som ska uppfyllas. Verifieras genom beräkningar och praktiska prov.	Direktivets regler för den rätande hävarmen likar de alternativa stabilitetskriterierna i nu gällande föreskrifter. Direktivet ger inte utrymme för att bedöma fartygets stabilitet genom praktiska prov.
Skadestabilitet	Bil. II Art. 15.03 Punkt 7-13	Tvåavdelningsstandard krävs för alla passagerarfartyg.	TSFS 2009:114 Bil.6	Enavdelningsstandard krävs för fartyg med 120 passagerare eller mer.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 15.04 & 4.01	Avståndet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment. Flödningsavståndet ska vara minst 300mm och om fartyget inte kan tillslutas minst 500mm.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.3.3	För öppna fartyg får fribordet inte vara mindre än 200mm när ett relevant krängande moment appliceras. För slutna fartyg finns inget generellt flödningsavstånd utan flödningsavståndet styrs av stabiliteten och krav på enskilda fribordsöppningar.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler, men för öppna fartyg är kravnivån jämförbar. För slutna fartyg är kraven i nu gällande regler högre.
Fribord	Bil. II Art. 15.04	Fribordet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment men fribordet ska vara minst 300mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.4	Ska vara så stort att fartyget klarar stabilitetskriterierna, men minst 50mm.	
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RQ: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, men reglerna bedöms vara av likvärdig säkerhetsnivå.
Skrovöppningar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	Grundregeln i direktivet är likvärdig med nu gällande regler. Direktivet saknar detaljregler.

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörlningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 15.07	Fartyg ska, utöver huvudframdrivningssystemet, vara utrustade med ett andra, oberoende framdrivningssystem, för att säkerställa att fartyget kan upprätthålla styrfart för egen maskin om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri. Det andra, oberoende framdrivningssystemet ska placeras i ett separat maskinrum.	-	Motsvarande regler saknas.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08 Bil. II Art. 15.08 Punkt 4-6	Varje vattentät avdelning ska kunna läns pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns pumpar, som inte får vara installerade i samma rum, och varav åtminstone den ena ska vara motordriven. Varje vattentät avdelning ska vara utrustad med ett larm för slagvattennivån. Två maskindrivna läns pumpar ska finnas. Ett permanent installerat läns pumpsystem ska finnas ombord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2	Fartyg ska ha ett tillförlitligt länssystem för samtliga vattentäta avdelningar, så dimensionerat och placerat att länsning av fartyget kan ske även om fartyget har slagsida. Länssystemet ska omfatta minst två av varandra oberoende pumpar.	
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 4§	Alla trycksatta anordningar och tillhörande utrustning ska besiktigas och tryckprovas innan de tas i bruk första gången. Trycksatta anordningar ska även genomgå återkommande besiktningar.	

Einstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	TSFS 2008:81 19 kap. 1 §	Det ska finnas minst en elektrisk huvudkraftkälla med tillräcklig kapacitet för att försörja de förbrukare som avses i 18 kap. 4 § 1. Denna elektriska huvudkraftkälla får drivas av framdrivningsmaskineriet om den är en generator.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 15.10	Reservströmtillförselns beräknade drifttid ska fastställas i enlighet med passagerarfartygets fastställda användningsområde. Den ska vara minst 30 minuter. Det ska finnas en reservströmsanläggning bestående av en reservströmkälla och en reservkopplingstavla som omedelbart kan ta över som ersättningskälla vid avbrott i strömtillförseln till följande elektriska utrustning; brandpump/trycksatta sprinklersystem, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning, hissar och annan utrustning som behövs i nöd. Reservströmsanläggningen ska vara installerad utanför huvudmaskinrummet, utanför de utrymmen som inrymmer huvudkraftkällor och huvudkopplingstavlan.	TSFS 2008:81 6 kap. 17 § TSFS 2008:81 20 kap. 2 §	Den alternativa kraftförsörjningen ska klara minst 10 minuters oavbruten drift av styrmaskin. Brandpump, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning och annan utrustning som behövs i nöd ska för fartyg med brutto ≥ 500 fungera i 18 h. Den elektriska nödkraftkällan, eventuell tillhörande transformatorutrustning, buffertbatteriinstallationen, nödeltavlan och eltavlan för nödbelysning ska vara placerade ovanför det översta genomgående däck och ska vara lättåtkomliga från öppet däck.	Direktivet ställer högre krav när det gäller manövreringen av fartyget men saknar krav för exempelvis brandpump.
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	TSFS 2008:81 18 kap. 3 §	Utöver det som sägs i 18–24 kap. ska konstruktion, tillverkning och underhåll av elektriska installationer ske enligt IEC 60092 och en erkänd organisations tillämpliga regler.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	Bil. II Art. 15.11	Passagerarutrymmen med en sammanlagd yta av mer än 800 m ² och passagerarutrymmen där det finns hytter med högst 40 m mellanrum ska delas in i zoner med vertikala skott. Isolervärdet för skott och däck bestäms av utrymmenas användning och om trycksatt sprinkler är installerad eller inte.	A13 1970 3 kap 6 §	Huvudtvärskeppsskott, däck som är beläget mellan huvudtvärskeppsskott samt skott och däck till överdelar och kappar till pann- och maskinrum ska vara A60 isolerade. Huvudtvärskeppsskott och däck som är beläget mellan sådana skott som gränsar till sanitärt utrymme får dock vara A30 isolerat. Övriga skott och däck ska isoleras på sätt framgår av till denna paragraf hörande tabeller.	
Brandpump	Bil. II Art. 15.12 Punkt 2-4	Fartyget ska ha två motordrivna brandpumpar av tillräcklig kapacitet av vilka åtminstone den ena är fast installerad. Brandpostanläggningar ska vara utformade och dimensionerade på ett sådant sätt att: - alla platser ombord kan nås från minst två brandposter på olika platser, var och en med en slanglängd av högst 20 m, och - en vattenstråle av minst 6 m längd kan åstadkommas på samtliga däck. <i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 20m³/h. (RO)</i>	A13 1970 3 kap 12 §	Fartyget med brutto > 300 ska ha två brandpumpar och med brutto ≤ 300 ska ha en brandpump. Kapaciteten för ett fartyg av Vänermaxstorlek ska vara minst 60 m ³ /h. Brandposternas antal och placering ska vara sådana, att minst två vattenstrålar, härrörande från olika brandposter, den ena förmedelst en enda slanglängd, kan nå vilken som helst del av fartyget, som normalt är tillgänglig för passagerare eller besättning, när fartyget är på väg.	Även om kravet på brandpumpskapacitet är högre i klassreglerna än i direktivet är kraven betydligt lägre än i nu gällande regler.
Fast brandbekämpningsutrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	A13 1970 3 kap 19 §	Maskinrum som är inrättat för obemannad drift ska vara försett med fast brandsläckningsanordning för släckning med koldioxid eller motsvarande, samt fast brandalarmsystem.	
Fast brandbekämpningsutrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	I bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska fast installerad automatisk trycksatt vattensprinkler finnas.	-	Regler saknas.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	A13 1970 3 kap 30 §	Från avdelning för besättningen och annat rum än maskinrum, där personer vanligen uppehåller sig, ska finnas trappuppgångar och lejdare till däck från vilket tillträde till livbåtar sker. Utrymningsväg ska vara anordnad så att utrymning kan ske snabbt.	

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 10 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i>NL:</i> Perioden är 10 år för lastfartyg (vid nybyggnation) och 5 år för passagerarfartyg. Den fortsatta perioden för lastfartyg är styrd av tjockleksmätningarna och är satt till 7 år. <i>RQ:</i> Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning.	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Fartyg ska genomgå besiktning var 60:e månad samt en mellanliggande besiktning.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är 4 ggr längre än nu gällande regler. Klassen har en kravnivå motsvarande nu gällande svenska regler.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningsorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningsorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i>NL:</i> Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år. <i>RQ:</i> Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras minst två gånger under en 60-månadersperiod. Intervallet mellan bottenbesiktningar för dessa fartyg får inte vara större än 36 månader. Minst en av bottenbesiktningarna under 60-månadersperioden ska genomföras med torrsättning. Fartyg som är 15 år eller äldre ska torrsättas vid varje bottenbesiktning.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning. Klassen har en kravnivå som i större utsträckning motsvarar nu gällande svenska regler.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Fartyg med brutto ≥ 500 ska ha klasscertifikat avseende fartygets skrov.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 1 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 1,6 m.	SFS 2003:438	Ett område där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 1,5 meter är mindre än 10 procent under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 6 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 3 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RQ: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad istjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de finsk-svenska isklassreglerna och isklassreglerna för Väneren. Klassreglerna informerar om att för fartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstyrningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m fränförliga perpendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.3.3	Förligt kollisionskott ska placeras mellan 0,05L _L och 0,08L _L akter om förliga fribordspendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	I direktivet ges möjlighet till en mer förlig placering än i nu gällande regler, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionsenergi.
Akterligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5	I vattentäta skott får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts emellertid och även genomföringar för propelleraxlar, rörledning osv. tillåts, om de är utformade så att de inte minskar verkningsgraden hos skotten och andra partiella väggar mellan utrymmen.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionskottet som ligger under fribordsdäck.	
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.4 TSFS 2010:96 8 kap. 5 §	Fartyg bör ha dubbelbotten om det är möjligt med hänsyn till fartygets storlek, byggnadssätt och avsedda användning. Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 600 ton ska under hela sin lasttanklängd vara försett med dubbel botten.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelbotten. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).
Dubbelskrov	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2c	Fartyg med en längd över 110 m ska vara försedda med dubbla skrov enligt ADN där punkterna 9.1.0.91–9.1.0.95 i del 9 i ADN ska gälla för motorfartyg och punkterna 9.3.2.11.7 och 9.3.2.13–9.3.2.15 för tankfartyg. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double hull" och är då försedda med dubbelskrov.</i>	TSFS 2010:96 8 kap. 7 §	Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 5000 ton ska längs hela sin lasttanklängd i sidan vara försett med vingtankar för förvaring av barlastvatten eller andra utrymmen än tankar för olja eller kemikalier.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelskrov. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).

Demonterbarhet	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2a&b	Fartyg med en längd större än 110 m kan vara demonterbara för att vid en eventuell olycka kunna delas av vid den mittre tredjedelen av fartyget utan att tung bärgningsutrustning används, medan fartygets avskilda delar därefter ska fortsätta att flyta. Fartygen ska ombord ha ett certifikat utfärdat av ett godkänt klassificeringssällskap, avseende bärighet, trimläge och stabilitet för fartygets olika delar, och som anger den lastningsgrad över vilken de två delarnas bärighet inte längre garanteras.	-	Regler saknas		

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	-	Regler saknas för lastfartyg med undantag av containerfartyg. <i>RO: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Intact stability" och är uppfyller då specificerade intaktstabilitetskriterier. För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns intaktstabilitetskriterier.</i>	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Föreskriften kriterier för initialstabilitet, den rätande hävarmen och förmågan att klar krängande moment. För fartyg med en längd av 24 m eller mer tillkommer även stabilitetskriterier för rullning i kombination med vind.	
Skadestabilitet	Bil. II Art. 22a.04 Punkt 3	Fartyg med en längd större än 110 m ska uppfylla tvåavdelningsstandard avseende skadestabilitet. (För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns skadestabilitetskrav oavsett fartyglängd.)	TSFS 2009:114 Bil.7	Generella krav finns för fartyg med en längd av 80 m eller mer. För olje-, gas- och kemikalietankfartyg finns krav oavsett storlek.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 4.01	Avståndet från vattenytan till flödningspunkt får inte vara mindre än 300mm. Om fartyget inte har vädertäta lastluckor eller inte kan tillsluta andra flödespunkter vädertätt ska avståndet vara minst 500mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4-14 TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.1-2	Det finns inget generellt krav för flödningsavstånd utan regelverket innehåller olika höjkrav för de öppningar som finns i fartyget, exempelvis ventilationsöppningar. Flödningsvinkeln ska vara åtminstone 30° men för fartyg med $L < 24m$ kan vinkel sänkas till 20° under förutsättning att den dynamiska stabiliteten är god.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler och nu gällande regler har en högre kravnivå. Fartyg i fartområde D får dessutom inte vara öppna enligt nu gällande regler.
Fribord	Bil. II Art. 4.02 & 4.03	Fribordet ska vara minst 150mm om fartyget saknar språng. Om fartyget har språng får fribordet reduceras till 0mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7	Ska vara $\frac{3}{4}$ av sommarfribordet beräknat enligt internationella lastlinjekonventionen, men minst 50mm.	Direktivets krav överstiger minimikrav för nu gällande regler för fartyg med språng men understiger för fartyg med språng.
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RO: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck (RO).</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, och reglerna i nu gällande föreskrifter bedöms ge en högre säkerhetsnivå.
Luckor	Bil. II Art. 4.01 & 4.05	Fartyget kan framföras utan lastluckor om hänsyn tas genom ökat fribord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.1	Fartyg i fartområde D ska vara däckade, dvs. de får inte gå utan lastluckor.	
Skrovgenomföringar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	Grundregeln i direktivet är likvärdig med nu gällande regler. Direktivet saknar detaljregler.

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörledningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 1	Fartyg med en längd mer 110 m ska vara utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar och med minst två oberoende maskiner med samma effekt och en bogpropeller som kontrolleras från styrhytten. Alternativt kan fartyget ha ett framdrivningssystem med en enda propeller och en bogpropeller med egen kraftkälla som kontrolleras från styrhytten och som gör att farkosten kan gå framåt med egen kraft om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri.	-	Motsvarande regler saknas.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08	Varje vattentät avdelning ska kunna länspumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende länspumpar varav åtminstone den ena ska vara motordriven. För fartyg med en effekt på mindre än 225 kW eller en dödvikt på mindre än 350 ton eller, för fartyg som inte är avsedda för godstransport med ett volymdeplacement på mindre än 250 m ³ , räcker det med en pump som kan vara antingen handdriven eller motordriven.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2	Fartyg ska ha ett tillförlitligt länssystem för samtliga vattentäta avdelningar, så dimensionerat och placerat att länkning av fartyget kan ske även om fartyget har slagsida. Länssystemet ska omfatta minst två av varandra oberoende pumpar.	Nuvarande regelverk har även för mindre fartyg krav på två oberoende länspumpar vilket direktivet saknar.
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 4§	Alla trycksatta anordningar och tillhörande utrustning ska besiktigas och tryckprovas innan de tas i bruk första gången. Trycksatta anordningar ska även genomgå återkommande besiktningar.	

Einstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	TSFS 2008:81 19 kap. 1 §	Lastfartyg med en bruttodräktighet om 500 eller mer ska ha en elektrisk huvudkraftkälla med tillräcklig kapacitet för att försörja de förbrukare som specificeras i föreskriften. Denna huvudkraftkälla ska bestå av minst två generatoraggregat.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 9.02	Om en kraftkälla går ned ska den andra källan i minst 30 min kunna uppehålla kraftförsörjningen till de eldrivna apparater som är nödvändiga för säker manövrering av fartyget.	TSFS 2008:81 22 kap. 1 § TSFS 2008:81 6 kap. 17 §	Lastfartyg ska ha en oberoende elektrisk nödkraftkälla. Den alternativa kraftförsörjningen ska klara minst 10 minuters oavbruten drift av styrmaskin, Brandpump, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning och annan utrustning som behövs i nöd ska för fartyg med brutto ≥ 500 fungera i 18 h.	Direktivet ställer högre krav när det gäller manövreringen av fartyget men saknar krav för exempelvis brandpump.
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	TSFS 2008:81 18 kap. 3 §	Utöver det som sägs i 18–24 kap. ska konstruktion, tillverkning och underhåll av elektriska installationer ske enligt IEC 60092 och en erkänd organisations tillämpliga regler.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	-	Regler saknas.	A13 1970 3 kap 7-8 §	Skott och ovanliggande däck till pann- och maskinrum ska vara A-60 isolerat. Ytskikt på skott, innertak och liknande byggnadsdetaljer i bostäder, samlingsrum, arbetsrum och kontrollstationer ska vara av flamsäkert ytskikt (klass I). Skott till gångar i bostäder ska vara av stål eller utförda som klass "B"-skott.	
Brandpump	-	Direktivet saknar regler. <i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 10m³/h.</i>	A13 1970 3 kap 12 §	Fartyget ska ha en brandpump. Kapaciteten för ett fartyg av Vänermaxstorlek ska vara minst 60 m³/h.	Kravet på brandpumpskapaciteten i klassreglerna är betydligt lägre än i nu gällande regler.
Fast brandbekämpningsutrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	A13 1970 3 kap 19 §	Maskinrum som är inrättat för obemannad drift ska vara försett med fast brandsläckningsanordning för släckning med koldioxid eller annat system, som är godkänt av Transportstyrelsen, samt fast brandalarmsystem.	
Fast brandbekämpningsutrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	Brandskydd i bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska endast åstadkommas genom lämpliga automatiska trycksatta vattensprinkler i form av fasta brandbekämpningssystem.	-	Regler saknas.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	A13 1970 3 kap 30 §	Från avdelning för besättningen och annat rum än maskinrum, där personer vanligen uppehåller sig, ska finnas trappuppgångar och lejdare till däck från vilket tillträde till livbåtar sker. Utrymningsväg ska vara anordnad så att utrymning kan ske snabbt.	

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 5 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i>RO: Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning. (RO)</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Sjövärdighetsbesiktning ska genomföras var 12:e månad.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är 5 ggr längre än nu gällande regler. Även klassreglerna har längre besiktningintervall.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningssorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningssorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i>NL: Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år. RO: Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras var 12:e månad. Intervallet mellan torrsättningarna av dessa fartyg får inte vara större än 36 månader.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Fartyg med ≥ 400 passagerare ska ha klasscertifikat avseende fartygets skrov.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 1 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 1,6 m.	SFS 2003:438	Ett område där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 1,5 meter är mindre än 10 procent under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 6 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 3 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RQ: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad is tjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de finsk-svenska isklassreglerna och isklassreglerna för Väneren. Klassreglerna informerar om att för fartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstävningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m från förliga perpendikeln.	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg.14	Förligt kollisionskott ska placeras mellan 0,05L och 0,05L+3m akter om förliga fribordsperpendikeln.	Direktivet medger en mer förlig placering än gällande föreskrift, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionsenergi.
Akterligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5	I kollisionskott får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionskottet som ligger under fribordsdäck.	De nu gällande reglerna ställer högre krav på fjärrstängningsmöjlighet. Direktivet tillåter i större utsträckning än nu gällande regler att vattentäta dörrar står öppna under gång.
	Bil. II Art. 15.02 punkt 5	Vattentäta dörrar i passagerarutrymmen och vattentät dörrar som ska stå öppna under en längre tid ska kunna fjärrstängas inom 60 sek. Övriga vattentäta dörrar kan vara handmanövrerade dörrar utan fjärrstängning.	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg 19&20	Vattentäta dörrar, ska vara maskinellt manövrerade skjutdörrar som kan stängas samtidigt från huvudkontrollpanelen på bryggan på högst 60 sek. Fartyg med L < 24 m får ha gångjärnsupphängda dörrar som är manuellt manövrerade från en plats ovan skottdäck.	
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg.15	Fartyg ska vara utrustade med dubbelbotten från förpikskottet till akterpikskottet, om detta är praktiskt möjligt och förenligt med fartygets konstruktion och planerade användning.	

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	Bil. II Art. 15.03 Punkt 1-7	Direktivet innehåller stabilitetskriterier i form av krav på den rätande hävarmen, initialstabilitet och förmågan att klara krängande moment.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Föreskriften innehåller kriterier för initialstabilitet, den rätande hävarmen och förmågan att klar krängande moment. För fartyg med en längd av 24 m eller mer tillkommer även stabilitetskriterier för rullning i kombination med vind.	Det är en betydande skillnad i kravet på minsta tillåtna flödningsvinkel. Enligt direktivet får flödningsvinkel inte vara mindre än 15° och nu enligt gällande regler ska flödningsvinkel åtminstone vara 30° men för fartyg med L<24m kan vinkel sänkas till 20° under förutsättning att den dynamiska stabiliteten är god.
Skadestabilitet	Bil. II Art. 15.03 Punkt 7-13	Tvåavdelningsstandard krävs för alla passagerarfartyg.	TSFS 2009:114 Bil.6	För fartyg med mindre än 400 passagerare krävs enavdelningsstandard och för fartyg med 400 passagerare eller mer krävs tvåavdelningsstandard.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 15.04 & 4.01 Bil. II Art. 15.03	Avståndet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment. Flödningsavståndet ska vara minst 300mm och om fartyget inte kan tillslutas minst 500mm. Flödningsvinkeln ska vara minst 15°.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4-14 TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.1-2	Det finns inget generellt krav för flödningsavstånd utan regelverket innehåller olika höjkrav för de öppningar som finns i fartyget, exempelvis ventilationsöppningar. Flödningsvinkeln ska vara åtminstone 30°.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler och nu gällande regler har en högre kravnivå. Fartyg i fartområde D får dessutom inte vara öppna enligt nu gällande regler.
Fribord	Bil. II Art. 15.04	Fribordet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment men fribordet ska vara minst 300mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.4	Ska vara så stort att fartyget klarar stabilitetskriterierna, men minst 50mm.	
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RQ: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, och reglerna i nu gällande föreskrifter bedöms vara strängare.
Skrovöppningar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	Grundregeln i direktivet är likvärdig med nu gällande regler. Direktivet saknar detaljregler.

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörlningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 15.07	Fartyg ska, utöver huvudframdrivningssystemet, vara utrustade med ett andra, oberoende framdrivningssystem, för att säkerställa att fartyget kan upprätthålla styrfart för egen maskin om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri. Det andra, oberoende framdrivningssystemet ska placeras i ett separat maskinrum.	SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 1	Anordning ska finnas som medger att normal drift av framdrivningsmaskineriet kan upprätthållas eller återställas även om något av det väsentliga hjälpmaskineriet är ur funktion.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08 Bil. II Art. 15.08 Punkt 4-6	Varje vattentät avdelning ska kunna läns pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns pumpar, som inte får vara installerade i samma rum, och varav åtminstone den ena ska vara motordriven. Varje vattentät avdelning ska vara utrustad med ett larm för slagvattennivån. Två maskindrivna läns pumpar ska finnas. Ett permanent installerat läns pumphsystem ska finnas ombord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2 SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 3-4	Fartyg ska vara utrustade med ett effektivt läns pumphsystem som under alla i praktiken förekommande förhållanden kan pumpa vatten från och länsa varje vattentät avdelning. Läns pumphsystem ska fungera under alla i praktiken förekommande förhållanden efter en fartygsskada, vare sig fartyget är upprätt eller har slagsida. Fartyg med ≤ 250 passagerare ska ha en huvudpump samt en oberoende pump som är placerad och strömförsörjs utanför maskinrummet. Fartyg med > 250 passagerare ska ha en huvudpump samt två oberoende pumpar av vilka en måste vara placerad och strömförsörd utanför maskinrummet.	
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 1.1	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörsystem och tillbehör, ska vara installerade och skyddade så att faran för personer ombord reduceras till ett minimum med hänsyn till rörliga delar, heta ytor och andra risker.	

Elinstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 2.1	Fartyg i vilka den elektriska strömmen är den enda kraftkällan för att upprätthålla de hjälpfunktioner som är väsentliga för fartygets säkerhet ska vara försedda med två eller flera huvudgeneratoraggregat av sådan kapacitet att de ovannämnda funktionerna kan användas även när något av aggregaten är ur funktion. I fartyg med en längd mindre än 24 m får ett av huvudgeneratoraggregaten drivas av huvudframdrivningsmaskineriet.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 15.10	Reservströmtillförselns beräknade drifttid ska fastställas i enlighet med passagerarfartygets fastställda användningsområde. Den ska vara minst 30 minuter. Det ska finnas en reservströmsanläggning bestående av en reservströmkälla och en reservkopplingstavla som omedelbart kan ta över som ersättningskälla vid avbrott i strömtillförseln till följande elektriska utrustning; brandpump/trycksatta sprinklersystem, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning, hissar och annan utrustning som behövs i nöd. Reservströmsanläggningen ska vara installerad utanför huvudmaskinrummet, utanför de utrymmen som inrymmer huvudkraftkällor och huvudkopplingstavlan.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 3	Varje fartyg ska vara utrustat med en självständig elektrisk nödkraft källa med nödinstrumenttavla ovanför skottdäcket på en lätt åtkomlig plats som inte ska ligga intill avgränsningar till maskinrum av kategori A eller utrymmen där den elektriska huvudkraftkällan eller huvudinstrumenttavlan är belägen. Nödkraftkälla ska fungera i 3 timmar och försörja följande förbrukare; fartygets nödläns pump och en av brandpumparna, nödbelysning, fartygets navigationsljus, all kommunikationsutrustning, huvudlarmsystemet, branddetekteringssystem, nödsignalsystem, och eventuell elektrisk sprinklerpump. Nödkraftkällan ska under en halvtimme kunna försörja de maskinellt manövrerade vattentäta dörrarna.	
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 5	Alla elektriska apparater ska vara så konstruerade och installerade att de inte vållar skada vid normal hantering eller beröring. Kabeldragning ska göra med hänsyn till brandzonindelning och utrymmens användningsområde.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	Bil. II Art. 15.11	<p>Passagerarutrymmen med en sammanlagd yta av mer än 800 m² och passagerarutrymmen där det finns hytter med högst 40 m mellanrum ska delas in i zoner med vertikala skott.</p> <p>Isolervärdet för skott och däck bestäms av utrymmenas användning och om trycksatt sprinkler är installerad eller inte.</p>	<p>SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 1</p> <p>SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 2, 3, 4 & 5</p>	<p>Fartyget indelas i vertikala huvudzoner genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar. Bostadsutrymmen avskiljs från övriga delar av fartyget genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar.</p> <p>Användningen av brännbara material begränsas. Utrymnings- och tillträdesvägar som används vid brandbekämpning ska skyddas.</p> <p>I fartyg med fler än 36 passagerare ska skrov, överbyggnad och däckshus uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass A-60.</p> <p>I fartyg med högst 36 passagerare ska skrov, överbyggnad och däckshus i vad avser bostads- och arbetsutrymmen uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass "A". Isoleringsvärden bestäms av utrymmenas användning.</p> <p>För utrymmen inom en vertikal huvudzon bestäms isoleringsvärden för skott och däck av utrymmenas användning och om trycksatt sprinkler är installerad eller inte.</p>	Principerna är de samma i de två regelverken men det skiljer i isolervärden.
Brandpump	Bil. II Art. 15.12 Punkt 2-4	<p>Fartyget ska ha två motordrivna brandpumpar av tillräcklig kapacitet av vilka åtminstone den ena är fast installerad.</p> <p><i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 20m³/h.</i></p>	<p>SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 3.3.1 & 3.5</p>	<p>Fartyg med > 500 passagerare ska ha minst tre brandpumpar varav en får drivas av huvudmaskinen. Fartyg med ≤ 500 passagerare ska ha minst två brandpumpar varav en får drivas av huvudmaskinen.</p> <p>Pumparna ska vid ett specificerat tryck kunna avge en vattenmängd som är minst 2/3 av vad läns pumparna ska kunna klara av när de används för läns pumpning (<i>Ger för ett Vänermaxbulkfartyg 39 m³/h (RO)</i>).</p> <p>Varje brandpump ska ha en kapacitet som uppgår till minst 80 % av den totala föreskrivna kapaciteten delad med det föreskrivna minsta antalet brandpumpar, men inte i något fall mindre än 25 m³/h (<i>ger för ett Vänermaxbulkfartyg 25 m³/h</i>).</p>	Även om kravet på brandpumpskapacitet är högre i klassreglerna än i direktivet är kraven lägre än i nu gällande regler.

				För fartyg med en längd mindre än 24 m är kraven reducerade.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 6	Maskinrum ska förses med en anläggning för släckning med gas, eller en motsvarande vattenbaserad anläggning.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	I bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska fast installerad automatisk trycksatt vattensprinkler finnas.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 13	Fartyg som medför fler än 36 passagerare, förutom fartyg med en längd mindre än 24 meter, ska vara utrustade med en automatisk anläggning för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ i alla arbetsutrymmen, kontrollstationer och bostadsutrymmen, inbegripet korridorer och trappor. Kraven reduceras för fartyg med en längd mindre än 24 m och även för fartyg certifierade för högst 36 passagerare.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 6	Trappor och lejdare, korridorer och dörrar ska vara anordnade så att de från alla utrymmen för passagerare och besättning samt från utrymmen där besättningen normalt är sysselsatt, dock inte maskineriutrymmen, möjliggör en snabb utrymning till embarkeringsdäcket för livbåtar och livflottar. Under skottdäcket ska från varje vattentät avdelning eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen finnas två utrymningsvägar, av vilka minst en ska vara oberoende av vattentäta dörrar. Ovanför skottdäcket ska det finnas minst två utrymningsvägar från varje vertikal huvudzon eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen, av vilka minst den ena ska ge tillträde till en trappa som medger utrymning i vertikal led. Från varje maskineriutrymme, utrymmen för övervakning av maskineriet och arbetsutrymmen ska det finnas två utrymningsvägar.	

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 10 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i>NL:</i> Perioden är 10 år för lastfartyg (vid nybyggnation) och 5 år för passagerarfartyg. Den fortsatta perioden för lastfartyg är styrd av tjockleksmätningarna och är satt till 7 år. <i>RQ:</i> Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning.	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Fartyg ska genomgå besiktning var 60:e månad samt en mellanliggande besiktning.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är 4 ggr längre än nu gällande regler. Klassen har en kravnivå motsvarande nu gällande svenska regler.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningsorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningsorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i>NL:</i> Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år. <i>RQ:</i> Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras minst två gånger under en 60-månadersperiod. Intervallet mellan bottenbesiktningar för dessa fartyg får inte vara större än 36 månader. Minst en av bottenbesiktningarna under 60-månadersperioden ska genomföras med torrsättning. Fartyg som är 15 år eller äldre ska torrsättas vid varje bottenbesiktning.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning. Klassen har en kravnivå som i större utsträckning motsvarar nu gällande svenska regler.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Fartyg med brutto ≥ 500 ska ha klasscertifikat avseende fartygets skrov.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 1 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 1,6 m.	SFS 2003:438	Fartområde C definieras som ett område där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 2,5 m är mindre än 10 % under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 15 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 5 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RO: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad isjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de finsk-svenska isklassreglerna och isklassreglerna Väneren. Klassreglerna informerar om att för fartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstävningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m frånförliga perpendikeln. En mer förlig eller akterlig placering kan accepteras under vissa förutsättningar.	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg.14	Förligt kollisionskott, ska kollisionskottet placeras mellan 0,05L och 0,05L+3m akter om förliga fribordspendikeln.	Direktivet medger en mer förlig placering än gällande föreskrift, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionsenergi.
Akterligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5	I vattentäta får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts emellertid och även genomföringar för propelleraxlar, rörledningar osv. tillåts, om de är utformade så att de inte minskar verkningsgraden hos skotten och andra partiella väggar mellan utrymmen.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionskottet som ligger under fribordsdäck.	
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.4 TSFS 2010:96 8 kap. 5 §	Fartyg bör ha dubbelbotten om det är möjligt med hänsyn till fartygets storlek, byggnadssätt och avsedda användning. Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 600 ton ska under hela sin lasttanklängd vara försett med dubbel botten.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelbotten. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).
Dubbelskrov	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2c	Fartyg med en längd över 110 m ska vara försedda med dubbla skrov enligt ADN där punkterna 9.1.0.91–9.1.0.95 i del 9 i ADN ska gälla för motorfartyg och punkterna 9.3.2.11.7 och 9.3.2.13-9.3.2.15 för tankfartyg. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation</i>	TSFS 2010:96 8 kap. 7 §	Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 5000 ton ska längs hela sin lasttanklängd i sidan vara försett med vingtankar för förvaring av barlastvatten eller andra utrymmen än tankar för olja eller kemikalier.	För fartyg som transporterar vissa typer av farligt gods finns tilläggskrav avseende dubbelskrov. Detta gäller både IV-fartyg (ADN) och havsgående fartyg (IBC och IGC).

		<i>"Double hull" och är då försedda med dubbelskrov.</i>				
Demonterbarhet	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 2a&b	Fartyg med en längd större än 110 m kan vara demonterbara för att vid en eventuell olycka kunna delas av vid den mittre tredjedelen av fartyget utan att tung bärgningsutrustning används, medan fartygets avskilda delar därefter ska fortsätta att flyta. Fartygen ska ombord ha ett certifikat utfärdat av ett godkänt klassificerings-sällskap, avseende bärighet, trimläge och stabilitet för fartygets olika delar, och som anger den lastningsgrad över vilken de två delarnas bärighet inte längre garanteras.	-	Regler saknas		

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	-	Regler saknas för lastfartyg med undantag av containerfartyg. <i><u>RQ:</u> Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Intact stability" och är uppfyller då specificerade intaktstabilitetskriterier. För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns intaktstabilitetskriterier.</i>	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Föreskriften innehåller kriterier för initialstabilitet, den rätande hävarmen och förmågan att klar krängande moment. För fartyg med en längd av 24 m eller mer tillkommer även stabilitetskriterier för rullning i kombination med vind.	
Skadestabilitet	Bil. II Art. 22a.04 Punkt 3	Fartyg med en längd större än 110 m ska uppfylla tvåavdelningsstandard avseende skadestabilitet. (För fartyg som för vissa typer av farligt gods finns skadestabilitetskrav oavsett fartyglängd.)	TSFS 2009:114 Bil.7	Generella krav finns för fartyg med en längd av 80 m eller mer. För olje-, gas- och kemikalietankfartyg finns krav oavsett storlek.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 4.01	Avståndet från vattenytan till flödningspunkt får inte vara mindre än 300mm. Om fartyget inte har vädertäta lastluckor eller inte kan tillsluta andra flödespunkter vädertätt ska avståndet vara minst 500mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4-14 TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.1-2	Det finns inget generellt krav för flödningsavstånd utan regelverket innehåller olika höjkrav för de öppningar som finns i fartyget, exempelvis ventilationsöppningar. Flödningsvinkeln ska vara åtminstone 30°.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler och nu gällande regler har en högre kravnivå. Fartyg i fartområde C får dessutom inte vara öppna enligt nu gällande regler.
Fribord	Bil. II Art. 4.02 & 4.03	Fribordet ska vara minst 150mm om fartyget saknar språng. Om fartyget har språng får fribordet reduceras till 0mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7	Ska vara ¾ av sommarfribordet beräknat enligt internationella lastlinjekonventionen, men minst 50mm.	Direktivets krav överstiger minimikrav för nu gällande regler för fartyg med språng men understiger för fartyg med språng.
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RO: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, och reglerna i nu gällande föreskrifter bedöms ge en högre säkerhetsnivå.
Lastluckor	Bil. II Art. 4.01 & 4.05	Fartyget kan framföras utan lastluckor om hänsyn tas genom ökat fribord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.1	Fartyg i fartområde D eller mer vidsträckt fart ska vara däckade, dvs. de får inte gå utan lastluckor.	
Skrovgenomföringar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörledningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 22a.05 Punkt 1	Fartyg med en längd mer 110 m ska vara utrustade med ett framdrivningssystem med flera propellrar och med minst två oberoende maskiner med samma effekt och en bogpropeller som kontrolleras från styrhytten. Alternativt kan fartyget ha ett framdrivningssystem med en enda propeller och en bogpropeller med egen kraftkälla som kontrolleras från styrhytten och som gör att farkosten kan gå framåt med egen kraft om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri.	-	Motsvarande regler saknas.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08	Varje vattentät avdelning ska kunna läns pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns pumpar varav åtminstone den ena ska vara motordriven. För fartyg med en effekt på mindre än 225 kW eller en dödvikt på mindre än 350 ton eller, för fartyg som inte är avsedda för godstransport med ett volymdeplacement på mindre än 250 m ³ , räcker det med en pump som kan vara antingen handdriven eller motordriven.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2	Fartyg ska ha ett tillförlitligt länssystem för samtliga vattentäta avdelningar, så dimensionerat och placerat att länsning av fartyget kan ske även om fartyget har slagsida. Länssystemet ska omfatta minst två av varandra oberoende pumpar.	Nuvarande regelverk har även för mindre fartyg krav på två oberoende läns pumpar vilket direktivet saknar.
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 4§	Alla trycksatta anordningar och tillhörande utrustning ska besiktigas och tryckprovas innan de tas i bruk första gången. Trycksatta anordningar ska även genomgå återkommande besiktningar.	

Einstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	TSFS 2008:81 19 kap. 1§	Lastfartyg med en bruttodräktighet om 500 eller mer ska ha en elektrisk huvudkraftkälla med tillräcklig kapacitet för att försörja de förbrukare som specificeras i föreskriften. Denna huvudkraftkälla ska bestå av minst två generatoraggregat.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 9.02	Om en kraftkälla går ned ska den andra källan i minst 30 min kunna uppehålla kraftförsörjningen till de eldrivna apparater som är nödvändiga för säker manövrering av fartyget.	TSFS 2008:81 22 kap. 1§ TSFS 2008:81 6 kap. 17§	Lastfartyg ska ha en oberoende elektrisk nödkraftkälla. Den alternativa kraftförsörjningen ska klara minst 10 minuters oavbruten drift av styrmaskin, Brandpump, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning och annan utrustning som behövs i nöd ska för fartyg med brutto ≥ 500 fungera i 18 h.	Direktivet ställer högre krav när det gäller manövreringen av fartyget men saknar krav för exempelvis brandpump.
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	TSFS 2008:81 18 kap. 3 §	Utöver det som sägs i 18–24 kap. ska konstruktion, tillverkning och underhåll av elektriska installationer ske enligt IEC 60092 och en erkänd organisations tillämpliga regler.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	-	Regler saknas.	A13 1970 3 kap 7-8 §	Skott och ovanliggande däck till pann- och maskinrum ska vara A-60 isolerat. Ytskikt på skott, innertak och liknande byggnadsdetaljer i bostäder, samlingsrum, arbetsrum och kontrollstationer ska vara av flamsäkert ytskikt (klass I). Skott till gångar i bostäder ska vara av stål eller utförda som klass "B"-skott.	
Brandpump	-	Direktivet saknar regler. <i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 10m³/h.</i>	A13 1970 3 kap 12 §	Fartyget ska ha en brandpump. Kapaciteten för ett fartyg av Vänermaxstorlek ska vara minst 60 m³/h.	Kravet på brandpumpskapaciteten i klassreglerna är betydligt lägre än i nu gällande regler.
Fast brandbekämpnings- utrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	A13 1970 3 kap 19 §	Maskinrum som är inrättat för obemannad drift ska vara försett med fast brandsläckningsanordning för släckning med koldioxid eller annat system, som är godkänt av Transportstyrelsen, samt fast brandalarmsystem.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	Brandskydd i bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska endast åstadkommas genom lämpliga automatiska trycksatta vattensprinkler i form av fasta brandbekämpningssystem.	-	Regler saknas.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	A13 1970 3 kap 30 §	Från avdelning för besättningen och annat rum än maskinrum, där personer vanligen uppehåller sig, ska finnas trappuppgångar och lejdare till däck från vilket tillträde till livbåtar sker. Utrymningsväg ska vara anordnad så att utrymning kan ske snabbt.	

Besiktning	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Besiktningintervall (sjövärdighet)	Bil. II Art. 2.09	Besiktningintervall bestäms av myndigheten men får vara högst 5 år med möjlig förlängning med 6 månader efter särskilt beslut. <i><u>RQ:</u> Den normala klassperioden är 5 år. Fartyg ska genomgå besiktning vid förnyande av certifikat samt en mellanliggande besiktning.</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 2§	Sjövärdighetsbesiktning ska genomföras var 12:e månad.	Direktivet medger en besiktningssperiod som är 5 ggr längre än nu gällande regler. Även klassreglerna har längre besiktningintervall.
Besiktningintervall (bottenbesiktning)	Bil. II Art. 2.03	Vid första besiktningen ska besiktningssorganet begära att fartyget är torrsatt för besiktningen. Vid regelbunden besiktning och besiktning efter ombyggnad eller reparation kan besiktningssorganet fordra att besiktningen sker med fartyget torrsatt. <i><u>NL:</u> Torrsättning krävs för att genomföra tjockleksmätningar och dessa ska utföras innan certifikatet förnyas, dvs. vart 7:e år.</i> <i><u>RQ:</u> Förnyande av klasscertifikat (vanligen 5 år) kräver vanligen torrsättning med bottenbesiktning. Även vid mellanliggande besiktning krävs torrsättning för äldre fartyg och fartyg som regelbundet trafikerar salt eller bräckt vatten.</i>	TSFS 2009:2 2 kap. 4§	Bottenbesiktning ska genomföras var 12:e månad. Intervallet mellan torrsättningarna av dessa fartyg får inte vara större än 36 månader.	Direktivet nämner inte särskilt bottenbesiktning utan den förmodas ingå som en del av den övergripande besiktningen. Direktivet kräver inte återkommande torrsättningar men exempelvis tillämpar NL den möjlighet som finns i direktivet att kräva torrsättning.

Skrovkonstruktion	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Grundregel	Bil. II Art. 3.01	Fartyg ska vara byggt i enlighet med god skeppsbyggnadsstandard.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i.	
Allmän skrovstyrka	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Skrovet ska vara tillräckligt starkt för att stå emot alla påfrestningar som det utsätts för under normala förhållanden. För nya fartyg ska styrkan verifieras med beräkningar eller klasscertifikat.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4.1 och 5.3	Fartyg ska konstrueras och byggas så att styrkan i skrov, tillslutningsanordningar, rigg och utrustning ger betryggande säkerhet för alla konditioner som fartyget är avsett att framföras i. Fartyg med ≥ 400 passagerare ska ha klasscertifikat avseende fartygets skrov.	
Antaganden för dimensionering	Artikel 1	Den signifikanta våghöjd som används för att definiera zon 1 motsvarar en signifikant våghöjd för den största tredjedelen vågor av 1,6 m.	SFS 2003:438	Fartområde C definieras som ett område där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 2,5 m är mindre än 10 % under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 15 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 5 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.	Se kapitel 8.5 i rapporten angående klassificering av sjöområden.
Isförstärkning	-	Direktivet innehåller inga regler för isförstärkning. <i>RQ: För trafik på inre vattenvägar antas en begränsad isjocklek, motsvarande bruten is med en tjocklek av högst 0,2 m.</i>	TSFS 2009:23 och TSFS 2009:111	Ett isförstärkt fartyg antas gå i trafik i isförhållanden i öppen sjö motsvarande jämn is med en tjocklek som inte är över 0,4 m för isklass IC och ICV, samt 0,6 m för isklass IB och IBV.	Notationen ICE i klassreglerna för IV-fartyg ger lägre krav än de finsk-svenska isklassreglerna och isklassreglerna för Väneren. Klassreglerna informerar om att för fartyg avsedda för svårare isförhållanden ska isklassregler för havsgående fartyg tillämpas.
Acceptabel avrostning	Bil. II Art. 3.02 punkt 1	Artikeln innehåller formler för beräkning av plåttjocklek om inte klassregler tillämpas. 10% avrostning accepteras på mindre områden.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.4.1 och 5.3	Där marginaler för materialminskning inte finns uttryckligen angivna i regelverk eller i anvisningar till dessa, ska material ersättas senast då tillämpliga marginaler enligt följande eller motsvarande försvagning i konstruktionen uppnåtts. En tjockleksminskning i bordläggning, plåtfält eller delar av förstävningar och konstruktionselement på 20 % i förhållande till byggd tjocklek accepteras.	Kravnivån har inte bedömts men de två regelverken ger motsvarande möjligheter att kontrollera och bedöma om eventuell avrostningen kan anses acceptabel.

Indelning	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Förligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1a	Förligt kollisionskott ska placeras 0,04L och 0,04L+2 m från förliga perpendikeln.	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg.14	Förligt kollisionskott, ska kollisionskottet placeras mellan 0,05L och 0,05L+3m akter om förliga fribordspendikeln.	Direktivet medger en mer förlig placering än gällande föreskrift, vilket minskar förmågan att ta upp kollisionsenergi.
Akterligt kollisionskott	Bil. II Art. 3.03 punkt 1b	Fartyg med en längd över 25m ska ha akterligt kollisionskott.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.3	Fartyg ska ha akterligt kollisionskott.	
Övriga skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 3	Bostadsutrymmen, maskin- och pannrum samt de arbetsutrymmen som ingår i dessa rum, ska vara vattentätt avskilda från lastrum med skott som går ända upp till däck.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.2.1	Fartyg ska ha vattentäta skott omedelbart för och akter om maskinutrymmet.	
Öppningar i skott	Bil. II Art. 3.03 punkt 5 Bil. II Art. 15.02 punkt 5	I kollisionskott får inte finnas några öppningar. Dörrar i akterpikskottet tillåts. Vattentäta dörrar i passagerarutrymmen och vattentät dörrar som ska stå öppna under en längre tid ska kunna fjärrstängas inom 60 sek. Övriga vattentäta dörrar kan vara handmanövrerade dörrar utan fjärrstängning.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.3.3 TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg. 18-20	I vattentäta skott får det inte finnas fler öppningar än vad som krävs av fartygets konstruktion och avsedda användning. Öppningar ska förses med vattentäta stängningsanordningar som har en styrka som motsvarar den omgivande strukturen. Öppningar godtas inte i de delar av kollisionskottet som ligger under fribordsdäck. Vattentäta dörrar, ska vara maskinellt manövrerade skjutdörrar som kan stängas samtidigt från huvudkontrollpanelen på bryggan på högst 60 sek. Fartyg med L < 24 m får ha gångjärnsupphängda dörrar som är manuellt manövrerade från en plats ovan skottdäck. Dörrar ska vara stängda undergång och endast öppnas för passage.	De nu gällande reglerna ställer högre krav på fjärrstängningsmöjlighet. Direktivet tillåter i större utsträckning än nu gällande regler att vattentäta dörrar står öppna under gång.
Dubbelbotten	-	Direktivet saknar krav. <i>RQ: Fartyg kan ha en frivillig tilläggsnotation "Double bottom" och är då försedda med dubbelbotten.</i>	TSFS 2009:114 Bil.6 Del 1 Reg.15	Fartyg ska vara utrustade med dubbelbotten från förpikskottet till akterpikskottet, om detta är praktiskt möjligt och förenligt med fartygets konstruktion och planerade användning.	

Stabilitet	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Intaktstabilitet, grundregel	Bil. II Art. 3.02 Punkt 3	Ett fartygs stabilitet ska vara anpassad till det användningsområde fartyget är avsett för.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.1.1	Fartyg ska ha en tillräcklig intaktstabilitet för att säkerställa att det kan trafikera de områden och bedriva den verksamhet det är certifierat för.	
Intaktstabilitet, kriterier	Bil. II Art. 15.03 Punkt 1-7	Direktivet innehåller stabilitetskriterier i form av krav på den rätande hävarmen, initialstabilitet och förmågan att klara krängande moment.	TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3 & 4	Föreskriften innehåller kriterier för initialstabilitet, den rätande hävarmen och förmågan att klar krängande moment. För fartyg med en längd av 24 m eller mer tillkommer även stabilitetskriterier för rullning i kombination med vind.	Det är en betydande skillnad i kravet på minsta tillåtna flödningsvinkel. Enligt direktivet får flödningsvinkel inte vara mindre än 15° och nu enligt gällande regler ska flödningsvinkel åtminstone vara 30°.
Skadestabilitet	Bil. II Art. 15.03 Punkt 7-13	Tvåavdelningsstandard krävs för alla passagerarfartyg.	TSFS 2009:114 Bil.6	För fartyg med mindre än 400 passagerare krävs enavdelningsstandard och för fartyg med 400 passagerare eller mer krävs tvåavdelningsstandard.	

Fribord	Direktiv		Lag/förordning/Föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Flödningsavstånd	Bil. II Art. 15.04 & 4.01 Bil. II Art. 15.03	Avståndet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment. Flödningsavståndet ska vara minst 300mm och om fartyget inte kan tillslutas minst 500mm. Flödningsvinkeln ska vara minst 15°.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.4-14 TSFS 2009:114 Bil.4 Reg.3.1-2	Det finns inget generellt krav för flödningsavstånd utan regelverket innehåller olika höjkrav för de öppningar som finns i fartyget, exempelvis ventilationsöppningar. Flödningsvinkeln ska vara åtminstone 30°.	Principerna för denna punkt skiljer sig mellan direktivet och nu gällande regler och nu gällande regler har en högre kravnivå. Fartyg i fartområde C får dessutom inte vara öppna enligt nu gällande regler.
Fribord	Bil. II Art. 15.04	Fribordet bestäms med utgångspunkt från fartygets förmåga att motstå krängande moment men fribordet ska vara minst 300mm.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.7.4	Fribordet ska vara så stort att fartyget klarar stabilitetskriterierna, men minst 50mm.	
Boghöjd	-	Regler saknas.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.8	Kravet utgörs av en procentsats av boghöjdskravet i den internationella lastlinjekonventionen.	
Dörrar, fönster, ventilatorer, mm.	-	Regler saknas i direktivet. <i>RO: Regler finns för styrka täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.</i>	TSFS 2009:114 Bil.5	Föreskriften innehåller regler för tillslutningsanordningar, styrka, täthet och karmhöjder för öppningar i skrov och däck.	Det är många skillnader mellan nu gällande föreskrifter och klassreglerna, och reglerna i nu gällande föreskrifter bedöms vara strängare.
Skrovöppningar	Bil. II Art. 3.03 punkt 6	Intag och utlopp för vatten och tillhörande rörsystem ska vara utformade så att vatten inte oavsiktligt kan komma in i fartyget.	TSFS 2009:114 Bil.5 Reg.16.1	Alla intag och avlopp med genomföring genom fartygssidan eller botten ska förses med tillslutningsanordningar som är lätt åtkomliga, och som hindrar ofrivillig flödning av fartyget genom röret eller vid en skada i röret.	Grundregeln i direktivet är likvärdig med nu gällande regler. Direktivet saknar detaljregler.

Maskininstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Motorer	Bil. II Art. 8.01 Punkt 1 Direktiv 97/68/EG	Alla maskiner och all hjälputrustning ska vara utformade, byggda och installerade enligt god skeppsbyggnadsstandard. Direktivet innehåller krav emissionsnivåer.	SJÖFS 2008:81 3 kap. 1§ TSFS 2010:96 13 kap. 15§	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörlningssystem och tillbehör ska vara utformade och tillverkade för avsedd drift. Alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg ska vara försedda med ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP).	
Framdrivningsmaskineri	Bil. II Art. 15.07	Fartyg ska, utöver huvudframdrivningssystemet, vara utrustade med ett andra, oberoende framdrivningssystem, för att säkerställa att fartyget kan upprätthålla styrfart för egen maskin om huvudframdrivningssystemet drabbas av maskinhaveri. Det andra, oberoende framdrivningssystemet ska placeras i ett separat maskinrum.	SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 1	Anordning ska finnas som medger att normal drift av framdrivningsmaskineriet kan upprätthållas eller återställas även om något av det väsentliga hjälpmaskineriet är ur funktion.	
Länssystem	Bil. II Art. 8.08 Bil. II Art. 15.08 Punkt 4-6	Varje vattentät avdelning ska kunna läns pumpas separat. Denna föreskrift gäller dock inte vattentäta avdelningar som normalt är hermetiskt tillslutna under resa. Fartyg som kräver bemanning ska vara utrustade med två oberoende läns pumpar, som inte får vara installerade i samma rum, och varav åtminstone den ena ska vara motordriven. Varje vattentät avdelning ska vara utrustad med ett larm för slagvattennivån. Två maskindrivna läns pumpar ska finnas. Ett permanent installerat läns pumpsystem ska finnas ombord.	TSFS 2009:114 Bil.3 Reg.6.1&2 SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 3-4	Fartyg ska vara utrustade med ett effektivt läns pumpsystem som under alla i praktiken förekommande förhållanden kan pumpa vatten från och länsa varje vattentät avdelning. Läns pumpsystem ska fungera under alla i praktiken förekommande förhållanden efter en fartygsskada, vare sig fartyget är upprätt eller har slagsida. Fartyg med ≤ 250 passagerare ska ha en huvudpump samt en oberoende pump som är placerad och strömförsörjs utanför maskinrummet. Fartyg med > 250 passagerare ska ha en huvudpump samt två oberoende pumpar av vilka en måste vara placerad och strömförsörd utanför maskinrummet.	
Tryckkärl mm.	Bil. II Art. 8.01 Punkt 2	Utrustning som kräver regelbunden kontroll, särskilt ångpannor och andra tryckkärl med tillbehör, och hissar, ska uppfylla kraven i en av medlemsstaterna i gemenskapen.	SJÖFS 2002:17 Del C Reg. 1.1	Maskineri, ångpannor och andra tryckkärl, tillhörande rörsystem och tillbehör, ska vara installerade och skyddade så att faran för personer ombord reduceras till ett minimum med hänsyn till rörliga delar, heta ytor och andra risker.	

Einstallation	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Elektrisk huvudkraftkälla	Bil. II Art. 9.02	På farkoster med en elektrisk anläggning ska installationen i princip få sin kraft från minst två olika källor.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 2.1	Fartyg i vilka den elektriska strömmen är den enda kraftkällan för att upprätthålla de hjälpfunktioner som är väsentliga för fartygets säkerhet ska vara försedda med två eller flera huvudgeneratoraggregat av sådan kapacitet att de ovannämnda funktionerna kan användas även när något av aggregaten är ur funktion. I fartyg med en längd mindre än 24 m får ett av huvudgeneratoraggregaten drivas av huvudframdrivningsmaskineriet.	
Elektrisk reserv/nöd-kraftkälla	Bil. II Art. 15.10	Reservströmtillförselns beräknade drifttid ska fastställas i enlighet med passagerarfartygets fastställda användningsområde. Den ska vara minst 30 minuter. Det ska finnas en reservströmsanläggning bestående av en reservströmkälla och en reservkopplingstavla som omedelbart kan ta över som ersättningskälla vid avbrott i strömtillförseln till följande elektriska utrustning; brandpump/trycksatta sprinklersystem, navigations/kommunikationsutrustning, nödbelysning, hissar och annan utrustning som behövs i nöd. Reservströmsanläggningen ska vara installerad utanför huvudmaskinrummet, utanför de utrymmen som inrymmer huvudkraftkällor och huvudkopplingstavlan.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 3	Varje fartyg ska vara utrustat med en självständig elektrisk nödkraft källa med nödinstrumenttavla ovanför skottdäcket på en lätt åtkomlig plats som inte ska ligga intill avgränsningar till maskinrum av kategori A eller utrymmen där den elektriska huvudkraftkällan eller huvudinstrumenttavlan är belägen. Nödkraftkälla ska fungera i 6 timmar och försörja följande förbrukare; fartygets nödläns pump och en av brandpumparna, nödbelysning, fartygets navigationsljus, all kommunikationsutrustning, huvudlarmsystemet, branddetekteringssystem, nödsignalsystem, och eventuell elektrisk sprinklerpump. Nödkraftkällan ska under en halvtimme kunna försörja de maskinellt manövrerade vattentäta dörrarna.	
Installationer	Bil. II Art. 9.01	I avsaknad av särskilda föreskrifter för vissa delar av en anläggning ska säkerhetsgraden anses som tillräcklig om dessa delar har tillverkats i enlighet med en gällande Europastandard eller i enlighet med föreskrifter som uppställts av ett auktoriserat klassificeringssällskap. De aktuella dokumenten ska uppvisas för inspektionsorganet.	SJÖFS 2002:17 Del D Reg. 5	Alla elektriska apparater ska vara så konstruerade och installerade att de inte vållar skada vid normal hantering eller beröring. Kabeldragning ska göra med hänsyn till brandzonindelning och utrymmens användningsområde.	

Brandskydd	Direktiv		Lag/förordning/föreskrift		Jämförelse/diskussion
	Regel	Kravnivå	Regel	Kravnivå	
Konstruktivt brandskydd	Bil. II Art. 15.11	Passagerarutrymmen med en sammanlagd yta av mer än 800 m ² och passagerarutrymmen där det finns hytter med högst 40 m mellanrum ska delas in i zoner med vertikala skott. Isolervärdet för skott och däck bestäms av utrymmenas användning och om trycksatt sprinkler är installerad eller inte.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 1 SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 2, 3, 4 & 5	Fartyget indelas i vertikala huvudzoner genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar. Bostadsutrymmen avskiljs från övriga delar av fartyget genom i konstruktionen ingående värmeisolerade avgränsningar. Användningen av brännbara material begränsas. Utrymnings- och tillträdesvägar som används vid brandbekämpning ska skyddas. I fartyg med fler än 36 passagerare ska skrov, överbyggnad och däckshus uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass A-60. I fartyg med högst 36 passagerare ska skrov, överbyggnad och däckshus i vad avser bostads- och arbetsutrymmen uppdelas i vertikala huvudzoner genom indelningar av klass "A". Isoleringsvärden bestäms av utrymmenas användning. För utrymmen inom en vertikal huvudzon bestäms isoleringsvärden för skott och däck av utrymmenas användning och om trycksatt sprinkler är installerad eller inte.	Principerna är de samma i de två regelverken men det skiljer i isolervärden.
Brandpump	Bil. II Art. 15.12 Punkt 2-4	Fartyget ska ha två motordrivna brandpumpar av tillräcklig kapacitet av vilka åtminstone den ena är fast installerad. <i>RO: Pumpen ska åtminstone ge en stråle en med kastlängd av 12m med ett 12mm:s munstycke. Kapaciteten måste vara minst 20m³/h.</i>	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 3.3.1 & 3.5	Fartyg med > 500 passagerare ska ha minst tre brandpumpar varav en får drivas av huvudmaskinen. Fartyg med ≤ 500 passagerare ska ha minst två brandpumpar varav en får drivas av huvudmaskinen. Pumparna ska vid ett specificerat tryck kunna avge en vattenmängd som är minst 2/3 av vad läns pumparna ska kunna klara av när de används för läns pumpning (<i>Ger för ett Vänermaxbulkfartyg 39 m³/h (RO)</i>). Varje brandpump ska ha en kapacitet som uppgår till minst 80 % av den totala föreskrivna kapaciteten delad med det föreskrivna minsta antalet brandpumpar, men inte i något fall mindre än 25 m ³ /h (<i>ger för ett Vänermaxbulkfartyg 25 m³/h</i>).	Även om kravet på brandpumpskapacitet är högre i klassreglerna än i direktivet är kraven lägre än i nu gällande regler.

				För fartyg med en längd mindre än 24 m är kraven reducerade.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i maskin	Bil. II Art. 10.03b	För att skydda maskin-, pann- och pumprum får koldioxid, HFC-227ea, och inergen användas som släckmedel i fasta brandsläckningssystem.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del A Reg. 6	Maskinrum ska förses med en anläggning för släckning med gas, eller en motsvarande vattenbaserad anläggning.	
Fast brandbekämpnings- utrustning i inredning	Bil. II Art. 10.03a	I bostadsutrymmen, styrhytter och passagerarutrymmen ska fast installerad automatisk trycksatt vattensprinkler finnas.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 13	Fartyg som medför fler än 36 passagerare, förutom fartyg med en längd mindre än 24 meter, ska vara utrustade med en automatisk anläggning för sprinkler, upptäckande av brand och brandlarm av godkänd typ i alla arbetsutrymmen, kontrollstationer och bostadsutrymmen, inbegripet korridorer och trappor. Kraven reduceras för fartyg med en längd mindre än 24 m och även för fartyg certifierade för högst 36 passagerare.	
Utrymningsvägar	Bil II Art. 3.04 pkt.6 Art 11.06 Art. 12.02 pkt.4	Maskinrum och pannrum ska ha två utgångar varav den ena kan vara en nödutgång. Uppehållsrummen och sovrummen ska ha minst två utgångar som är belägna så långt som möjligt från varandra och som används som räddningsvägar. En utgång kan vara utformad som en nödutgång.	SJÖFS 2002:17 Kap II-2 Del B Reg. 6	Trappor och lejdare, korridorer och dörrar ska vara anordnade så att de från alla utrymmen för passagerare och besättning samt från utrymmen där besättningen normalt är sysselsatt, dock inte maskineriutrymmen, möjliggör en snabb utrymning till embarkeringsdäcket för livbåtar och livflottar. Under skottdäcket ska från varje vattentät avdelning eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen finnas två utrymningsvägar, av vilka minst en ska vara oberoende av vattentäta dörrar. Ovanför skottdäcket ska det finnas minst två utrymningsvägar från varje vertikal huvudzon eller på likartat sätt begränsat utrymme eller grupp av utrymmen, av vilka minst den ena ska ge tillträde till en trappa som medger utrymning i vertikal led. Från varje maskineriutrymme, utrymmen för övervakning av maskineriet och arbetsutrymmen ska det finnas två utrymningsvägar.	

Utredningen om EUs inre vattenvägar
Att: Katarina Dunnington
Via e-post

Stockholm
2010-12-29

Ert dnr

Vårt dnr
2010/317

Angående kommittésamråd med utredningen om genomförande av EU:s regelverk om inre vattenvägar.

Näringslivets Regelnämnd NNR och utredningen ska enligt direktiven genomföra samråd om de förslagna åtgärderna förväntas medföra kostnader för företag. NNR har av utredningen erhållit utkast till avsnitt om förslag, en allmän beskrivning av godsflödena på vattenvägar och ett utkast till konsekvensanalys. Det aktuella området regleras av flera olika typer av regleringar.

Vi finner att det övergripande uppdraget för utredningen är att kartlägga vilka konsekvenser ett införande av EUs regelverk som berör sjöfart på inre vattenvägar skulle medföra för företag som kan förväntas önska bedriva sjöfart av den aktuella typen. NNR finner att utredningens förslag kommer att medföra kostnader för berörda företag. En allmän utgångspunkt i detta sammanhang är att det gäller att minimera olika typer av regelkostnader eftersom det medför att resurser spenderas på åtgärder som inte tillhör företagets primära verksamhet och där alternativvärdet av resurserna sannolikt är högre genom en annan användning.

Mot bakgrunden av vad direktiven framhållet ser NNR att utredningen ska presentera någon form av scenarioräkningar som bygger på en komparativ jämförelse mellan dagens svenska regelsystem och det som följer av om Sverige implementerar EU:s regelverk för transporter på inre vattenvägar. Av det material som vi erhållit framgår inte att utredningen tagit fram några sådana

beräkningar. Det förslag till konsekvensanalys som NNR erhållit är allt för svepande och behandlar inte de olika val som utredningen i tidigare kapitel gjort beträffande vilka kostnader som följer av olika förslag. Här utnyttjas formuleringar som "torde inte" istället för att utgå från faktiska data för att med exempelvis räkneexempel visa på vad olika val innebär för kostnader. Vi finner därav att utredningen djupare måste analysera de förväntade effekter som kan uppstå. Är det inte möjligt av olika anledningar att presentera denna form av komparativ jämförelse som direktiven framhåller är det något som bör framhållas i betänkandet för att skapa en öppenhet om komplexiteten med regeringens beställning. När det gäller själva marknadspriset för frakter kan det avläsas av fraktpriser med järnväg eller lastbil och sålunda vara ett approximativt referenspris att utgå ifrån. Kan fraktpriserna på inre vattenvägar inte konkurrera med dessa nivåer är det sannolikt svårt att få till en fungerande marknad.

Av förslagskapitlet framgår att utredningen ser ett behov att addera eventuellt fler krav till det EU rättsliga regelverket utan att utredningen belyser de egentliga skälen för detta och utan hänvisar bara till att regelverket inte överensstämmer med dagens svenska regelverk. Det är trots allt utredningens uppdrag att se över om olika delar kan anses vara motiverade eller inte. Om det finns sakliga skäl att frånga direktiven, eller om det är minimidirektiv, bör framställningen för berörda delar särskilt behandla vilka motiven är för att gå längre och vad riskerna är att inte göra detta. Medan en sådan framställning kan berörda politiker få en uppfattning om vilka kostnader i relation till nytta som kan följa av olika förslag.

Att ge en behörig myndighet bemyndigande utan att förarbetena pekat att det finns ett behov av reglerna som sådan finner NNR vara en undernålig utredningsmetodik som bör kompletteras. Varken regeringskansliet, berörda företag eller ansvariga politiker kan på det sättet få en uppfattning av vad som följer av förslaget. Utredningen måste i större utsträckning diskutera inom vilka ramar bemyndigande bör ges och vilka kostnader som kan följa av de delar som bemyndigandet föreslås omfatta.

En aspekt som följer av utredningens resonemang om att det är lämpligt att addera ytterligare svenska krav är att det sannolikt blir

svårare att få tag på fartyg som kan utnyttjas i ett initialt skede och därmed få i gång en marknad. Marknaden i Sverige är högst begränsat i relation till flodtrafiken i Europa och med unika svenska krav går det inte att exempelvis leasa eller hyra in ett fartyg för att se hur marknaden utvecklar sig. Svenska särkrav kan således medföra att marknaden fragmenteras och att det skapas betydande etableringshinder som gör det högst riskfyllt att starta verksamhet inom det aktuella transportområdet. NNR finner att det är av största vikt utifrån ett marknadsperspektiv att utredningen mer detaljerat diskuterar vilka kostnader som kan bli följden av föreslagna val och vad motiven är för att Sverige ska införa olika särkrav i förhållande till länder där det redan bedrivs en omfattande verksamhet. En annan aspekt som utredningen bör belysa i sammanhanget är om eventuellt svenska tekniska krav kan anses vara ett handelshinder och sålunda ska notifieras enligt gällande procedurer.

Med vänliga hälsningar

NÄRINGSLIVET REGELNÄMND

Tomas Lööv

Referenser till kapitel 14

Godstransporter till och från Vänern och Mälaren

Offentligt tryck, rapporter m.m.

Andersson, Bark, Hedengran, Karlsson, Nirvin, Rörqvist (Chalmers Tekniska Högskola, examensarbete 2008): *Transportation of Containers between the Ports of Lake Vänern and Gothenburg- An evaluation of road, railway and inland waterway transportation.*

Arvidsson, Bertil (2008): *Förstudie angående mer godstrafik på Göta Älv.*

Ds 2000:18: Väneruppdraget. *Förslag för utveckling av Vänersjöfarten.*

Göteborg Energi (2010:2): *Gothenburg Biogas Gasification – Beskrivning av GoBiGas).*

Göteborgs-Posten Debatt(4/10-10): *Järnvägen bäst för sjöfarten.*

Mariterm (SAI 2002): *Sjöburna transporter på Vänern.*

Mälarenergi (2009): *Årsberättelse för 2009.*

Otterbäckens energikombinat Rapport (2010): *Förstudie för energikombinat Otterbäcken.*

RWS-LINE AB (2003): *En ny väg för Vänersjöfarten.*

SIKA Statistik (2006:12): *Varuflödesundersökningen 2004/2005*.

SIKA Rapport (2008:10): *Potential för överflyttning av person och godstransporter mellan trafikslag*.

SIKA Statistik (2009:7): *Sjötrafik 2008*.

SIKA Basfakta. (2009:28): *Övergripande statistik om transportsektorn*

Svensk Sjöfartstidning (Nr 3 2010): *Strandhugg Vänern*.

SWECO (2009): *Sjötransporter – godsolymer, fartygsstorlekar, laster och scenarion*.

Trafikanalys (2010:5): *Sjötrafik 2009*

Trafikverket (2008): *Nationell godsanalys*

Intervjuer

Back Stefan, Transportindustriförbundet och Thonfors Staffan, Näringslivets Transportråd, Stockholm, april 2010.

Lidström Göran, Campbell Greg och Uhn Tobias, Vänerhamn AB samt Ljungdahl Ulf, Handelskammaren Värmland, Karlstad, maj 2010.

Nilsson Eric, f.d. marknadschef, Göteborgs hamn, Göteborg, mars 2010.

Åman Patrik, Mälarhamnar AB, Stockholm, juni 2010.

Statens offentliga utredningar 2011

Kronologisk förteckning

1. Svart på vitt – om jämställdhet i akademien. U.
2. Välfärdsstaten i arbete. Inkomstrygghet och omfördelning med incitament till arbete. Fi.
3. Sanktionsavgifter på trygghetsområdet. S.
4. Genomförande av EU:s regelverk om inre vattenvägar i svensk rätt. N.

Statens offentliga utredningar 2011

Systematisk förteckning

Socialdepartementet

Sanktionsavgifter på trygghetsområdet. [3]

Finansdepartementet

Välfärdsstaten i arbete.

Inkomsttrygghet och omfördelning med
incitament till arbete. [2]

Utbildningsdepartementet

Svart på vitt – om jämställdhet i akademien. [1]

Näringsdepartementet

Genomförande av EU:s regelverk om inre
vattenvägar i svensk rätt. [4]