

# EU-klassad inlandssjöfart – en handlingsplan

*En rapport från Sjöfartsforums strategiprocess/fokusgruppen Närsjöfart och inrikes sjöfart, 2011-12-19*



# EU-klassad inlandssjöfart – en handlingsplan

---

## Innehållsförteckning

Sammanfattning	sid 2
Varför Inlandssjöfart?	sid 3
Förutsättningar för kommersiell inlandssjöfart i Sverige	sid 4
Hinder och möjligheter	sid 7
Exempel på konkreta transportlösningar med goda kommersiella förutsättningar	sid 11
Samhällseffekter	sid 15
Detta behövs för att utveckla inlandssjöfarten i Sverige	sid 17
Vem står bakom denna rapport	sid 19
Hänvisningar	sid 19

## Sammanfattning

*Sverige har utmärkta förutsättningar för transporter av gods och passagerare på de s.k. inre vattenvägarna. De inre vattenvägarna definieras av FN som skyddade vatten med en signifikant högsta våghöjd under 2,0 meter över tid. I Sverige innebär detta att skyddade kustområden utanför Norrtälje/Stockholm/Nynäshamn/Södertälje, Göteborg /Uddevalla ,Gävle/Luleå samt Göta Älv och Väneren och Mälaren bör kunna klassas som inre vattenvägar. Detta innebär att en modern pråmtrafik som i övriga EU framgångsrikt idag konkurrerar med andra transportslag även på sträckor under fem mil, kan avlasta de idag tungt belastade väg- och järnvägssystemen med både gods och persontransporter.*

*Som naturresurs kan vattenvägen jämföras med vattenkraften. Vattenvägen kräver förhållandevis mycket små investeringar och underhållskostnaderna är jämförelsevis försumbara. Trafiksystemets totala miljöbelastning, inklusive klimatpåverkan, är mycket låg. EU-klassade inlandspråmar lyder under samma bränsledirektiv som andra fordon och använder samma diesel som lastbilar med låg svavelhalt. Flera LNG- drivna pråmar opererar redan på de inre vattenvägarna.*

*Inom EU utvecklas inlandstrafiken mycket snabbt. I samtliga länder som har begåvats med inre vattenvägar (Inland Waterways, IWW) ökar volymerna av gods. (Källa Hamnutredningen SOU 2007:58). Även persontransporterna på färja ökar kraftigt.*

*Nu finns möjligheten att öppna upp för inlandssjöfart även i Sverige. Den nyligen framlagda statlig utredning (SOU 2011:4) konstaterar att det inte finns några hinder för Sverige att införa EUs förordningar och direktiv gällande IWW, dvs. tillåta svenska och andra EU-staters rederier att bedriva inlandssjöfart med EU-godkända (certifierade) inlandsfartyg, d.v.s. fartyg som inom EU ofta kallas "barges" på svenska pråmar). (Skillnaden mellan havsgående fartyg och inlandsfartyg/inlandspråmar beskrivs i bilaga 3)*

*Samtliga tunga statliga, regionala och kommunala remissinstanser samt industri, hamnar och redare tillstyrker ett införande av EUs regelverk för inlandssjöfart i Sverige. Vänerregionens Näringslivsråd, som organiserar tung industri i Västsverige samt alla de tre transportslagen har i sitt remissyttrande uppskattat att det finns en potential att överföra ca en tredjedel av godset till vattenvägarna om Sverige inför EUs regelverk, dvs. tillåter användandet av en pråmtrafik som är betydligt billigare och därmed mer konkurrenskraftig än de havsgående fartyg som används idag.*

## Varför Inlandssjöfart?

Koldioxidutsläppen från transportsektorn i Sverige ökar beroende på en ständigt växande lastbilstrafik, som idag svarar för hälften av vägtrafikens CO<sub>2</sub>-utsläpp. Personbilstrafiken, som i allt högre grad övergår till icke-fossila bränslen, minskar sammantaget sina utsläpp, men framkomligheten i storstadsområdena blir allt besvärligare.

EU och Sverige har uttalade mål om att öka andelen gods på köl och spår för att minska godstransporternas bidrag till växthuseffekten, trafikens negativa miljöpåverkan och trafikolyckor.

Det finns också, enligt bland andra Trafikverket, behov av att öka framkomligheten för passagerartrafik och prioriterat gods på väg och järnväg, särskilt i de tätbefolkade regionerna.

På Väneren, Göta älv och Mälaren och skyddade kustområden finns möjlighet till godstransporter med såväl havsgående fartyg som en EU-klassad pråmtrafik.

Transporter med EU-klassade pråmar är mycket billiga beroende på den låga energiförbrukningen och den stora lastkapaciteten. För industrin innebär detta lägre kostnader och förbättrad konkurrensförmåga.

Skillnaden mellan EU-klassade inlandspråmar och IMO-klassade havsgående fartyg är stora. Havsgående fartyg kan jämföras med mycket tunga långtradare och pråmarna med lätta lastbilar såsom skåpbilar och pickuper, (bilaga 3). Att vi inte kan använda inlandspråmar beror på att Sverige inte införlivat EUs regelverk (förordningar och direktiv, se bilaga 4) för inlandssjöfart.

Havsgående fartyg lyder under ett omfattande internationellt regelverk som är fastställt av FNs sjöfartsorgan International Maritime Organization (IMO). Dessa havsgående fartyg är byggda och bemannade för att kunna färdas på öppet hav under dagar och veckor och dessa fartyg måste dessutom klara mycket hårt väder. De är utelämnade åt sig själva vid olika fall av problem såsom eld, kollision, pirater osv. Fartygen har därför mer än dubbelt så stor besättning som en inlandspråm.

Inlandssjöfartens pråmar, som bara får användas i skyddade vatten, har en betydligt enklare konstruktion. De lyder under EUs regelverk. En inlandspråm är aldrig mer än någon timma från hamn och uppkopplad online med EUs IT-system "River Information Services" (RIS) till Räddningstjänst, Kustbevakning, Polis och Sjöräddning som kan nå fartyget på några minuter. Det betyder att insatser från gemensamma samhällsresurser och beredskap som är normal för andra verksamheter på land även gäller för inlandssjöfarten.

Havspropositionen (Prop. 2008/09:170) slår fast att regeringens mål är att "underlätta en ökad närsjöfart i och omkring Sverige som bidrar till att minska utsläppen totalt från transportsektorn och främja överföring av godstransporter från land till sjö". Enligt EUs nyligen publicerade vitbok (KOM(2011)144) måste medlemsländerna "se till att alla viktiga hamnar har bra anslutningar till järnvägstransportnät och om möjligt till inre vattenvägar" och att "de inre vattenvägarna, som har en outnyttjad potential, måste användas i större utsträckning för att transportera gods till inlandet."



Fig 1. Inlandspråm med containerlast.

## Förutsättningar för kommersiell inlandssjöfart i Sverige

Sjöfart med EU-klassad och EU-godkända inlandspråmar, Inland Waterway Transport ( IWW) är alltså inte tillåten idag i Sverige. "I Sverige har vi inte inlandsvattenvägar, sådana dessa definieras i EG-lagstiftningen." (Källa Sjöfartsverkets yttrande 2009-05-11, beteckning 09-01311-2.) I Sverige är därför endast havsgående fartyg godkända även på de inre vattenvägarna. Det innebär att fartygstransporter på de inre vattenvägarna blir mycket dyra. Sverige har därför förhållandevis lite inrikestransporter på köl – både gällande gods- och persontransporter. Kustsjöfarten svarar endast för ca 7 % av det totala inrikes godstransportarbetet (transporter mellan svenska hamnar) och det inrikes godstransportarbetet på de inre vattenvägarna i Sverige existerar praktiskt taget inte alls på grund av kostnadsskäl. Motsvarande siffra för persontransporter är 7 promille.

I den statliga utredningen, Inre vattenvägsutredningen (SOU 2011:4) som överlämnades till Infrastrukturministern i januari 2011 slås fast att Sverige har utmärkta inre vattenvägar enligt EUs definition. Detta torde innebära att Sverige nu fullt ut kan införliva de fem EU-förordningar (direkt gällande som nationell lag) och de sju EU-direktiv (skall införas i nationell lag så snart som möjligt) som reglerar inlandssjöfarten i EU. ( Direktiven och förordningarna som reglerar EUs IWW/IWT redovisas i bilaga 4) Av dessa förordningar och direktiv är det endast ett, det som reglerar inlandsfarvattnen i zoner och de för EU gemensamma tekniska regelverket för inlandspråmarna (2006/87/EG), som innebär en helt ny lagstiftning för Sverige. Eftersom det tekniska regelverket finns översatt till svenska kan det på kort tid i sin helhet införlivas i svensk lag. (Eget kapitel i Sjösäkerhetslagen.) En stor del av det tekniska regelverket är tvingande, men det finns möjlighet att införa särregler. Dessa särregler gäller dock endast för medlemslandets egen flagg. Det betyder att inlandspråmar som är godkända i Tyskland, Holland etc har rätt att segla på alla inre vattenvägar i EU, utan att uppfylla särreglerna.

EU-klassad inlandsfartyg skulle kunna operera i Sverige runt årsskiftet 2012/2013, en tidpunkt som är möjlig om ett politiskt beslut om införlivandet tas under våren 2012. Såväl den fysiska infrastrukturen som marknadsförutsättningar finns redan. Svenska redare är angelägna om att starta inlandssjöfart i Sverige och det finns stora, befintliga och tillkommande, volymer gods, men även passagerartrafik/kollektivtrafik, som med fördel kan utnyttja de inre vattenvägarna.

## **EUs regler för de inre vattenvägarna (Inland Waterways, IWW)**

De inre farvattnen i EU delas in i fyra zoner beroende på max våghöjd. Detta zonsystem är ett FN-system som även tillämpas i t.ex. Ryssland. Zon 1, med en max signifikant våghöjd på 2,0 meter, är den högsta klassen och omfattar sjöar och skyddade farvatten i kustbandet och områden utanför flodmynningar. Som information kan nämnas att Onega och Gdansk-bukten är klassade som inlandsfarvatten zon 1. Waddensee tillhör zon 2 (max 1,2 m). Större floder och kanaler klassas som zon 3, där signifikant våghöjd är lägre än 0,6 meter. Zon 4 gäller kanaler etc där våghöjden är praktiskt taget noll.

Sverige har ännu inte, i enlighet med EU-direktivet 2006:87, definierat zonindelningen av de svenska inre vattenvägarna, men "Inre Vattenvägsutredningen" slår fast att det endast är norra delen av Vänern som möjligen kan ligga utanför definitionen för den högsta EU-klassen för inlandsfarvatten, den s.k. zon 1. Om så skulle vara fallet kan detta enligt Transportstyrelsens yttrande över SOU 2011:4 lösas med väderrestraktioner för denna del av Vänern. I utredningen konstateras också att de svenska inre vattenvägarna, med befintlig infrastruktur, har stor kapacitet för mer trafik.

En 86 meters inlandspråm, byggt för zon 1, har normalt tre mans besättning om resans längd understiger 18 timmar, annars 4 man, men det är inte ovanligt att liknande fartyg endast har två mans besättning, t.ex. på Rehns kanalsystem. Det är dock upp till varje medlemsland att besluta om minimibesättning för inlandspråmarna. Krav på större besättning blir dock ur trafiksäkerhetssynpunkt kontraproduktivt då pråmarna är 13 gånger säkrare än lastbilstransporten och dubbelt så säkert jämfört med tåget (per utfört transportarbete, dvs. per tonkilometer).

En 86 meters pråm kan passera slussarna upp till Vänern och Mälaren. Pråmarna är endast 12 meter höga då de kan sänka mast och manöverbrygga och har, jämfört med havsgående fartyg, lågt fribord och därmed mycket stor lastförmåga. Inlandspråmarna är givetvis mycket billigare än fartyg bemannade och utrustade för långa resor och stormarna på öppet hav, t.ex. Nordsjön. De har därför betydligt större möjligheter att kostnadsmässigt vara ett alternativ till lastbil och tåg.

Vänerregionen, d.v.s. Västra Götalandsregionen (VGR) och Region Värmland, och Stockholm/ Mälarenregionen har med sina sjöar och navigerbara vattenvägar och kustområden en infrastruktur som liknar andra regioner i EU. I regionerna finns väg, järnväg och inre vattenvägar med gott om hamnlägen, kajer och lastageplatser med djupt vatten. Den andel gods på de inre vattenvägarna som är normal för en sådan region där EUs regler för sjöfart på inre vattenvägar gäller, ligger i storleksordningen 30-35 %, men det finns exempel på betydligt högre andel för IWW. I Vänerregionen finns ett godsstråk mellan Göteborg, med Nordens största hamn och stor befolkningstäthet, nordost mot den stora industri-, skogs- och jordbruksregionen runt Vänern, men också vidare nordost mot Mälardalen/ Stockholmregionen. Volymmässigt är detta Sveriges största godsstråk och volymerna ökar. Det finns därför orsak att tro att vattenvägarna i dessa regioner skulle kunna svara för ca en tredjedel av det totala godsflödet i framtiden. Det är också Vänerregionens Näringslivsråds (VNR) uppfattning givet i remissvar angående SOU 2011:4.

### **Inlandspråmarnas lastförmåga**

Ett 86 meters modern pråm för bulklast lastar 3 840 ton tunggods vilket motsvarar ca 100 tunga lastbilar eller 5,4 heltåg eller 7 500 kubikmeter lättgods, t.ex. flis (52 lastbilsenheter med släp). Ett 86

meters containerpråm kan lasta 198 TEU. (Twenty-foot Equivalent Unit. En normal genomsnittlig nyttolast per TEU är för sjöburet gods ca 12 ton).

Ett fartyg med dessa dimensioner kallas Vänermax. Det är de största fartygen, som p.g.a slussarna i Trollhättan, kan trafikera Vänern. Ett Vänermax-fartyg kan också trafikera Mälaren genom Södertälje kanal som har större slussar.

Givetvis kan betydligt mindre pråmar användas på de inre vattenvägarna. På kontinenten är det inte ovanligt med 750-tons inlandspråmar och båtar med lastförmågan på enbart 20 TEU.

### **Godsunderlaget**

En förutsättning för utvecklingen av godstransporterna på de inre vattenvägarna är att det finns ett godsunderlag. Det kan vara antingen befintligt gods som flyttas från lastbil och tåg till båt (modal shift) men det kan också vara nytillkommet gods. I det följande analyseras godsunderlaget i Västsverige men förutsättningarna torde vara jämförbara i Stockholm/ Mälardalsregionen.

På de stora godsstråken i Västsverige, varav många går parallellt med vattenvägen, Göteborg - Norra Vänern, finns idag mycket stora godsvolymer som med fördel kan fraktas med inlandssjöfart. Pråmtrafik är billig och miljövänlig och har hög just-in-time prestanda. Dessa transporter är dessutom överlägset säkra och t.o.m energieffektivare än ett eldrivet tåg (bilaga 1). I regionen räknar man dessutom med kraftigt tillskott av gods. Göteborgs hamn skall t ex fördubbla sin godsomsättning på åtta år och Göteborg Energi skall bygga en mycket stor biogasfabrik i Göteborg. I Kristinehamn utökar man hamnkapaciteten. Den allmänna välståndsökningen och befolkningsökningen innebär också ständigt ökade godsvolymer och persontransporter.

Tyvärr finns det ingen helt aktuell statistik för godstrafiken i regionen. Nationalatlas anger följande årsiffror för 2002:

<i>Godståg</i>	<i>500 000</i>	<i>lastbilsenheter väster om Vänern</i>
	<i>1 100 000</i>	<i>lastbilsenheter öster om Vänern</i>
<i>Lastbil</i>	<i>400 000</i>	<i>E20 (Mariestad)</i>
	<i>180 000</i>	<i>riksväg 44</i>
	<i>1 000 000</i>	<i>E45</i>
	<i>700 000</i>	<i>E6</i>

På de stora godsstråken väg/järnväg fraktades alltså i regionen år 2002 på årsbasis 3,88 miljoner lastbilsenheter, vilket motsvarar 39 miljoner ton vid en medellast av 10 ton per lastbilsenhet. Det totala lastbilsburna godstransportarbetet i regionen VGR + Halland + Värmland var 5 542 miljoner tonkilometer år 2001 (Ref. 5; Godstransporter i Värmlands, Västra Götalands och Hallands län).

I år (2011) torde den totala volymen på väg och järnväg i regionen överskrida 5 miljoner lastbilsenheter per år och godstransportarbetet på väg överskrida 7 miljoner tonkilometer.

Hamnarna i regionen spelar en avgörande roll för godstransporterna. I en rapport 2009-04-21 konstaterar Vägverket, Transportstyrelsen, Sjöfartsverket och Banverket att godstransporterna till Göteborgs hamn går genom centrala staden och orsakar en rad miljöproblem och barriäreffekter, "Framkomligheten är tidvis mycket låg". Rapporten konstaterar att väg E20, genom Skaraborg, är en viktig pulsåder med stor betydelse både regionalt och nationellt, samt att det längs denna vägsträcka transporteras gods från norra och mellersta Sverige till Göteborgs hamn. E20 – sträckan vid Hova i Gullspång kommun är enligt rapporten hårt olycksdrabbad.

Totalt genererar Göteborgs hamn godstransporter till och från hamnen i storleksordningen drygt 1 million lastbilsenheter varje år fördelade enligt nedan;

#### *Lastbilar;*

- 270 000 containertrailers
- 690 000 trailers
- 25 000 biltrailers
- 25 000 tankbilar

#### *Godståg;*

- 120 000 containers (Lastbilsenheter, 2 TEU per lastbil i genomsnitt)
- 20 000 oljetransporter (Lastbilsenheter)
- 35 000 trailers

*(Hamnen redovisar inte fortlöpande statistik, dessa siffror härrör sig från intervjuer 2008.)*

## **Hinder och Möjligheter**

Inlandssjöfarten innebär en möjlighet att avlasta väg och järnväg i Sverige. De kommersiella krafterna styr normalt överföringen av gods. Inlandssjöfart är ofta betydligt billigare än väg och järnväg. Detta gäller såväl containertransporter som bulktransporter. (Ref.2.)

Kunskapen om inlandssjöfart enligt EUs regler är av naturliga skäl mycket begränsad i Sverige och detta gäller såväl myndigheter och politiker som inom näringslivet. Okunskapen och bristen på forskning och utbildning i Sverige behöver inte i sig vara en begränsande faktor, kunskapen finns i övriga EU. Däremot spelar kunskapsbristen en stor roll för hur snabbt en implementering av det nya godstransportslaget kan ske. Drivkraften för en utvecklad inlandssjöfart i Sverige är insikten och kunskapen om den stora potential inlandssjöfart har i Sverige och vilka konsekvenser detta får vad gäller kapacitetstillskott, minskade CO2-utsläpp och avlastning av landinfrastruktur. Kunskapen om det förhållandet att denna omstrukturering av godsflöden kan göras utan praktiskt taget några kostnader alls är givetvis avgörande. De inre vattenvägarna och erforderliga omlastningsterminaler (hamnarna) finns redan.

Förutsättningarna för inlandssjöfart är alltså förhållandevis mycket goda i Sverige men det finns även hinder och hot.

### **Avgiftsfrågan**

Inlandssjöfart med EU-klassade inlandspråmar är ett för Sverige nytt godstransportslag. Det finns därför inte heller något svenskt avgiftssystem för detta transportslag. Den redan nämnda SOU 2011;4 slår fast det som även många andra utredningar visat; priset för frakten är den viktigaste faktorn när industrin väljer logistiklösning. Trenden är dessutom att priset blir allt viktigare i takt med att logistik- och inköpsfunktionerna centraliseras i större företag. Avgiftssystemet är därför helt avgörande för hur detta transportslag skall utvecklas.

Inlandssjöfartens infrastruktur ägs av staten (farleder, slussar ), men även av fristående aktiebolag (hamnarna), som vanligtvis ägs av kommunerna. Inlandssjöfartens möjligheter att ta över gods från väg och järnväg är direkt relaterat till hur höga avgifter som åläggs pråmtrafiken. Det är alltså en politisk avvägningsfråga hur stor och snabb överflyttning man vill se i regionerna.

Om man vill att inlandssjöfarten skall avlasta väg och järnväg stora mängder gods är det därför en fördel om såväl hamnavgifter som farledsavgifter får en gentemot lastbil och tåg konkurrensneutral utformning.

### **Terminalavgifter (hamnavgifter)**

I samband med utformningen av avgiftssystemet för inlandssjöfart bör stor hänsyn tas till hamnarnas egna mål samt kommunernas och regionens uttalade policies och mål vad gäller miljö. En modern pråm är betydligt mer miljövänlig än en lastbil. Det är därför rimligt att hamnavgiften för pråmtrafiken, mätt per lastenhet (ton, TEU, trailer) blir jämförbar med lastbilens eller tågets. Det är också viktigt att avgiftssystemet är standardiserat, lätt att använda och överskådligt samt bygger på principen "user pay och polluter pay".

### **Samma infrastrukturavgiftssystem för inre vattenvägar och järnväg**

Ett avgiftssystem för inlandssjöfart i Sverige bör bygga på de grundprinciper som EU-kommissionen anger i vitboken för transporter, dvs. "user pay" och "polluter pay". Inlandssjöfartens infrastrukturavgift för nyttjandet av de inre vattenvägarna, de s.k. farledsavgifterna, kan därför med fördel utformas på samma sätt som banavgifterna och vara avståndsrelaterade och återspegla de internaliserade samhällskostnaderna och verkliga infrastrukturkostnader. I järnvägslagen (2004:519) regleras järnvägens avgifter.

*"De avgiftsprinciper som slås fast i lagen är väsentliga för järnvägens utveckling och konkurrenskraft i förhållande till andra trafikslag. Syftet är att bidra till att järnvägens person- och godstransporter kan utföras på ett så samhällsekonomiskt effektivt sätt som möjligt."*

Järnvägsavgifterna består dels av marginalkostnadsbaserade avgifter och dels av särskilda avgifter.

*"Svensk transportpolitik innebär för järnvägens del att trafiken belastas med avgifter som motsvarar den kortsiktiga samhällsekonomiska marginalkostnaden. Detta innebär att de marginalkostnadsbaserade avgiften skall återspegla den ökning av den totala samhällsekonomiska*

*kostnaden som orsakas av ett tillkommande tåg då infrastrukturens kapacitet och utformning förblir oförändrad. En extraavgift i form av en trängselavgift får tas ut vid behov.*

*Den särskilda avgiften som får tas ut består dels av a) Avgift för bidrag till täckning av infrastrukturens fasta kostnader och b) Avgift som tas ut för infrastruktur som tillkommit som särskilt projekt med finansieringsvillkor. Rabatter får enligt lagen ges för att främja utvecklingen av ny järnvägstrafik eller användningen av avsevärt undernyttjade linjer". (cit. ur 2004:519)*

Samma principer, struktur och avgiftsnivåer som enligt järnvägslagen gäller för järnväg kan med fördel tillämpas vid utformningen av ett svenskt inlandssjöfartsavgiftssystem.

### **Infrastrukturfrågan**

Befintlig infrastruktur för inlandssjöfart i Göteborg/Vänerregionen respektive Stockholm/Mälardalsregionen samt i andra väderskyddade kustområdena är väl utbyggd med hamnar, kajer och farleder med förhållandevis stort djupgående. Tyvärr saknas dock en karta över Sveriges inre vattenvägar.

Farlederna hålls öppna året om och isbrytningen fungerar bra. Slussarna i Trollhättan, som är den begränsande delen av Vänerförbindelsen med havet, har idag en maxkapacitet av ca 30 fartyg per dygn vilket innebär att denna farled, utan ombyggnad av slussarna, har en outnyttjad kapacitet på ca 4 miljoner ton på årsbasis. Idag fraktas ca 2 miljoner ton per år genom slussarna i Trollhättan vilket är lika mycket som hamnbanan i Göteborg fraktar per år.

I Mälaren, med en nyligen utbyggd sluss i Södertälje och Hammarbyslussen vilka båda klarar större fartyg än Vänermax, är tillväxtpotentialen också mycket stor.

### **Broar får inte hindra utvecklingen av inlandssjöfarten**

I Göteborg har Göta Älvbron efter många år tjänat ut och det är därför nödvändigt att mycket snart ersätta den nuvarande med en ny. I det sammanhanget har frågan om lämplig brohöjd aktiverats. Den nuvarande brohöjden fastställdes av Vattendomstolen 22 maj 1936. Av domen framgår att en segelfri höjd av 19,5 meter ansågs väl avvägd med hänsyn till de olika intressenters intressen.

Göteborgs kommun planerar nu för en ersättningsbro med ca 10 meter segelfri höjd.

Antalet passager med fartyg över 12 meter är redan idag 7-8 per dygn och upp till 12-13 vid högtrafik. Under bron passerar idag årligen ca 3,5 miljoner ton gods på köl vilket motsvarar 290 000 tunga lastbilar varje år (medellast 12 ton, maxlast 20 ton), vilket är mer än vad som passerar genom Göteborg på den s.k. hamnbanan. Sjöfarten på Göta Älv är av riksintresse och en ny bro, lägre än den nuvarande, kommer att försvåra en rationell sjöfart på Göta Älv/ Trollhätte kanal, detta gäller såväl för nuvarande havsgående fartyg som framtida EU-godkända inlandspråmar samt passagerarfärjor och fritidsbåtar.

Eftersom EU-klassade pråmar – i Vänermax-storlek är 12 meter höga – är det viktigt att resan kan göras utan att hindras av låga, öppningsbara broar med hög trafikintensitet. Antalet broöppningar för en ny Göta Älvbrounderstigande 12 meter kommer inom överskådlig framtid, med utbyggd inlandssjöfart, att uppgå till drygt 25 per dygn.

Sjöfartsverket skriver i ett yttrande till byggnadsnämnden i Göteborg 2009-11-20;

*”Göta Älv och Göteborgs hamn med dess anslutande farleder är utpekade som riksintressen för sjöfarten”. .. ”Älven är viktig inte bara för handelsjöfarten utan även viktig för fritidsbåttrafiken då den utgör en delsträcka av Göta kanal. Det är av yttersta vikt att nya älvförbindelsen samtidigt medger en rationell sjöfart på älven. Den bästa lösningen för sjöfarten vore en tunnel under älven.”*

En bro med segelfri höjd understigande 12 meter innebär alltså att inlandssjöfartsalternativet stryps. Alternativet blir istället att godset lossas i Göteborgs hamn, vilket innebär mer gods genom Göteborgs centrala delar och en ökad beläggning på väg och järnväg, broar och tunnlar. Framkomligheten i Göteborg och hela Västra Götalandsregionen kommer avsevärt att minska.

Den snabbt ökande volym gods som kommer till Göteborgs hamn, en prognostiserad fördubbling på åtta år, innebär att staden kommer att få mycket stora trafikinfarktproblem på järnväg och landsväg till och från Göteborg om transportererna på Göta Älv stryps.

Turistnäringen och det rörliga friluftslivet kommer också att hindras då moderna segelbåtar normalt har mastehöjder över 14 meter och broöppning på dagtid för denna nöjestråfik förmodligen kommer att ha lägre prioritet än kommunikationen över Göta Älv. Göta kanals attraktionskraft kommer att påverkas negativt.

I andra städer, t.ex. Istanbul (17 millioner invånare) med gods- och passagerartrafik genom staden bygger man högbroar, tunnlar och kompletterar med färjetrafik. Floden Rehn, som passerar ett av Tysklands mest befolkningstäta områden, har inga broar understigande 19,5 meter öster om Rotterdam (där broarna p.g.a den transoceaniska trafiken är betydligt högre) fram till Duisburg där det låga vattendjupet uppströms omöjliggör trafik med större fartyg. I övriga EU höjer man eller tar bort lågbroar för att främja transporter på vattenvägarna och man bygger nya kanaler, en av dessa är ett av EU-s prioriterade TEN-T-projekt, en kanal mellan Frankrike och Belgien som just nu pågår.

### **Slusskapacitet**

Slussarna i Göta älv och Trollhätte kanal bedöms motsvara behoven med nuvarande dimensioner. Sjöfartsverket överväger dessutom att öppna en gammal slussled i Trollhättan för fritidsbåtarna för att öka effektiviteten för handelsfartygen i den stora slussen. Maxkapaciteten, med trafikstyrning med EUs system för River Information System (RIS), torde ligga runt 30-40 fartyg per dygn. Det innebär att trafiken kan ökas till det tredubbla jämfört med dagens godstrafik.

Slussens underhåll och bevarande med nuvarande kapacitet garanteras av staten i ett avtal från 2001 mellan ett 20-tal intressenter och staten (Väneröverrenskommelsen, Jörgen Andersson, bil 2).

För Mälaren är slusskapaciteten mycket stor då slussen är betydligt större, 135 meter lång, 19,6 m bred och 8,0 meter djup.) En slusspassage tar endast ca 15 minuter, dvs kapaciteten är fyra fartyg per timma dygnet runt.

## Hamnar kan vara dubbelklassade

I EU skiljer man på kusthamnar och inlandshamnar. Skillnaden innebär bl.a. att man har tillgång till olika stödprogram och investeringsfonder. Sverige har idag inga inlandshamnar eftersom Sverige inte zonindelade sina inre vattenvägar i enlighet med direktiv 2006/87/EG. Sverige finns därför inte med på EUs karta över inre vattenvägar och Sverige har därför ingen möjlighet att få EU-bidrag till infrastrukturen (slussar etc).

Frågan om klassning av hamnar och bidragsmöjligheterna från EU behandlas i den statliga utredningen "Inre vattenvägsutredningen" SOU 2011:4. Utredningen bedömer att Västerås hamn och Vänerhamn måste omklassificeras från kusthamn till inlandshamn om Sverige införlivar EUs förordningar och direktiv i svensk lagstiftning. Detta skulle leda till nackdelar (stöd kopplat till kusthamnsklassningen försvinner mm). Utredningen har dessbättre fel. Sverige kan, i likhet med vad andra EU-länder gjort, dubbelklassa denna typ av hamnar.

EU-s nya TEN-T satsning innehåller möjligheten att identifiera s.k. "Core Networks" och "Comprehensive Networks". Åtminstone Vänerregionen har möjlighet att klassas som "Comprehensive Networks" och därmed få en särskild status som utvecklingsområde.



Fig 2. havsgående fartyg och inlandspråm i dubbelklassad hamn

## Exempel på konkreta sjötransportlösningar med goda kommersiella förutsättningar på kort sikt

### Containertrafik mellan Göteborg och Kristinehamn

En inlandspråm av Vänermax-storlek kan lasta 198 TEU (99 lastbilsenheter). Med två sådana pråmar på en slinga Göteborg - Kristinehamn fås en avgång från vardera hamnen varannan dag, måndag, onsdag, fredag klockan 17.00 och ankomst varje tisdag, torsdag och lördag klockan 11.00. Detta är en acceptabel frekvens för att inledningsvis attrahera gods förutsatt att priset är lägre än alternativen. Prismässigt ligger containertransporter på inlandsfarvatten i EU i genomsnitt 30 % under väg- och järnvägstransporter inräknat lastbilstransport till slutkund d.v.s dörr till dörr.(Ref 2)

Ett sådant pråmsystem med två pråmar i trafik har kapacitet att avlasta väg och järnväg med 29 700 lastbilsenheter per år eller 8 % av Göteborgs hamns containertransporter till och från inlandet. Denna siffra kan jämföras med andelen containrar som transporteras med inlandspråmar till och från hamnen i Rotterdam (40 %, ökar) respektive Amsterdam (30 %, ökar).

Utöver containertrafiken från Göteborgs hamn finns det, på E45, E20, E6, och riksväg 44, en omfattande lastbilstrafik med containrar som genereras av industri och konsumenter i och utanför regionen.

Detta innebär att det finns volymunderlag för ett ovan beskrivet pråmsystem, särskilt då containervolymer till och från hamnen förväntas öka mycket snabbt de närmaste åren.

Med en pendeltrafik med sex Vänermax-pråmar mellan Göteborg och Kristinehamn kan 89 000 lastbilsenheter eller 178 000 TEU lyftas av väg/järnväg på sträckan Göteborg – Kristinehamn.

(Möjligheten att med en pendeltrafik mellan Göteborg- Trollhättan/Vänersborgsregionen, dvs på Göta Älv och Trollhätte kanal, att ytterligare avlasta lokala containertransporter berörs ej i denna studie).

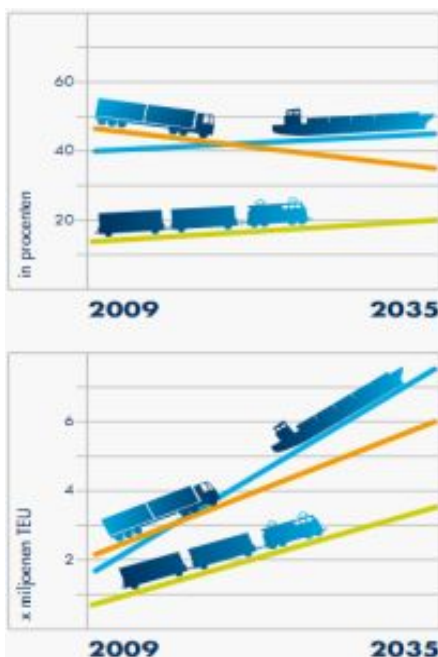


Fig. 3. Rotterdams planer för utvecklingen av transporter till och från hamnen och inlandet. (Båten i diagrammet representerar inlandssjöfarten andel.)

### Trailertransporter och dispenstransporter

Trailers är lämpliga för transport på s.k. RoRo- färjor (Roll on, Roll off, dvs trailers körs av och på färjan utan att lyftas ombord). Normalt körs trailern på färjan med en särskild truck, sjötransporten på färjan sker alltså utan dragbilen. Till Göteborg anländer eller avgår, med havsgående RoRo-färjor, drygt 700 000 trailers per år. Trailertrafik med en mindre RoRo-färja mellan Göteborg och Kristinehamn är ett intressant alternativ för trailers och dispenstrafik. Med dispenstrafik förstås tunga, långsamma eller skrymmande transporter på väg med särskilt tillstånd.

Med trailertransporter på Göta Älv/ Väneren eliminerar man per trailer en in- och utkörning med dragbil till Göteborg och trailertransporten på E45 eller E20. Trailertrafiken på inlandsfarvatten förekommer idag på kontinenten, framför allt i Tyskland.

Kostnaden för att transportera en trailer på inre vattenvägar mellan Göteborg och Kristinehamn är jämförbar med kostnaden att transportera med dragbil på en landsväg.

I ett projekt kallat Väner-Link har man visat att denna logistiklösning är kommersiellt intressant, trots att transporten till Kristinehamn tar längre tid. Förklaringen är att vilotidsreglerna för chaufförerna innebär att en direktkörning från Göteborgs hamn längre upp i landet inte är möjlig utan innebär övernattnings och därmed två dagars körning. Om man istället transporterar trailern med en RoRo-pråm från Göteborgs hamn till Kristinehamn och därifrån fortsätter med lastbil, kan man på samma totaltid nå Gävle, Stockholm, Södertälje, Uppsala, Västerås, Borlänge eller t ex Mora . Denna kombination – pråmtrafik och lastbil – ger en pålitligare, säkrare och miljövänligare transport till ett lägre pris.

Med en Vänermax RoRo-pråm kan man frakta 56 trailers eller 26 SECUs (storcontainers). Med 2 fartyg i en slinga mellan Göteborg och Kristinehamn, med avgång från vardera hållet 6 dagar i veckan, kan ett sådant logistik system avlasta vägnätet 33 600 trailers per år.

Med fyra fartyg är kapaciteten 67 200 trailers per år, dvs. knappt tio procent av den nuvarande trailertrafiken på Göteborgs hamn.



Fig 5. Inlands RoRo-pråm

### **Avfall, recycling-produkter, grus, sand och jordbruksprodukter**

I Sverige transporteras totalt 62 miljoner ton avfall, gruvavfall oräknat (58 miljoner ton). Byggindustrin svarar för 8 miljoner ton avfall i form av rivningsmateriel, schaktmassor etc. volymer som ofta uppstår i stadsmiljö och nära inre vattenvägar. I Sverige produceras 4,5 miljoner ton hushållssopor varav 50 % förbränns i de ca 30 värmeverk/kraftvärmeverk som finns i Sverige, resten återvinns eller rötas till biogas. 900 000 ton papper och papp återvinns varje år.

Avfallshantering ger idag upphov till en stor mängd transporter. Det samlas in och transporteras vidare för behandling i olika typer av behandlingsanläggningar. Avfallet transporteras också allt längre sträckor. Enligt Avfall Sverige ökar också behovet av längre transporter. Detta innebär att betydligt mer än 15 % av godstransportarbetet (tonkilometer) ligger på transporter som är längre än 150 km. Alla transporter sker idag med tunga lastbilar, medelpriset ligger enligt Avfall Sverige på runt 1,2 till 1,5 SEK per tonkilometer.

Det finns många förbränningsanläggningar i Sverige. Enbart i Västra Götalandsregionen finns sex anläggningar. Den största ligger i Sävenäs i Göteborg och ägs av Renova. Anläggningen hanterar totalt drygt 700 000 ton avfall per år, 500,000 ton förbränns och används för produktion av fjärrvärme. Renova är intresserade av att öka volymerna med 250 000 ton. Vid deras anläggning finns även en kaj tillgänglig.

Sopförbränningsstationer finns också i Kil (13 kton), Karlstad (48 kton), Lidköping (91kton), Skövde(59 kton) och Karlskoga (96 kton).

Inlandssjöfart är på kontinenten ett mycket vanligt transportsätt för sopor och avfall. Särskilt i stadsmiljöer där man aktivt arbetar med "hållbar stad-koncept" transporteras rivningsmassor, schakt och byggmaterial samt byggmaskiner med inlandspråmar in och ut ur stadskärnorna i schemalagd trafik. 30 % av transportererna på inlandsfarvattnen i EU är under fem mil. ( ref 2)Även återvinningsmassor, som också omsätter stora volymer, lämpar sig väl för vattenvägstransporter. I Sverige återvinns 26 millioner ton industriavfall varje år. I Västra Götalandsregionen finns t ex flera återvinningsstationer nära vattenvägar, exempelvis Stena Metalls återvinningscentraler på Göta älvs södra strand, i Åmål, Lidköping och Trollhättan.

Det totala godstransportarbetet i Västra Götalandsregionen relaterade till sopor, avfall och recycling kan uppskattas till 500 millioner tonkilometer. En pråmtrafik bedöms, på kommersiella grunder kunna ta en femtedel av de totala volymerna, dvs. 125 millioner tonkilometer.

Godstransportarbetet relaterat till varugrupperna mineral, jordbruk och järn/stål i regionerna Västra Götaland, Värmland och Halland uppgick 1991 till 754 millioner tonkilometer, transit oräknat (ref 5). Inlandspråmar bedöms kunna ta 30 % av denna marknad, inklusive transit, vilket innebär ca 250 millioner tonkilometer.

En inlandspråm kan erbjuda billiga och miljövänliga transporter av bulkgoods. En pråm lastar i medeltal ca 2 000 kubikmeter/1 000 ton bulkgoods. Med en medeltransportsträcka av 10 mil har ett sådant fartyg möjlighet att avlasta vägnätet i regionen 360 000 ton avfall (intransport till förbränningsstation/återvinningsstation, tom retur, gångtid medel 6 timmar en väg, lastning och lossning 8 timmar). Detta motsvarar 18 000 tunga lastbilar per år eller 35 millioner tonkilometer godstransportarbete.

### **Flistransporter**

Idag förbrukas på årsbasis ca en million kubikmeter flis i Vänerregionen. De stora förbrukarna är Göteborg Energi (Sävenäs, 600 000 kubikmeter) och Mölndals Energi (Riskullaverket, 350 000 kubikmeter). Allt flis transporteras idag med tunga lastbilar. Båda nämnda förbrukare är nåbara med fartyg via kaj i Sävenäs (Marieholm). Göteborg Energi planerar för en Biogasfabrik vid Rya Nabbe i Göteborg, som vid fulldrift (2016) kommer att förbruka 1,1 millioner kubikmeter flis. En stor del av denna flis kommer att upphandlas från Vänerregionen, särskilt i Värmland och Dalmland. Depåer i Karlstad, Vargön m.fl. platser planeras och transportererna kommer att ske på köl förutsatt att detta blir ett prisvärdigt alternativ. Flis kommer även att importeras via Västkusthamnar. Medeldistansen för dessa transporter är ca 150 km vilket innebär att utfört transportarbetet är 160 millioner tonkilometer. (Flisens densitet sätts till 0,5 ton/kubikmeter.)

Askan från värmeverken måste forslas bort och utgör en betydande returfraktyolym som även den kan fraktas sjövägen i stället för med lastbil. Askan används som täckningsmaterial för nedlagda deponier, årsbehovet i Sverige är 6-8 miljoner ton.

En prisjämförelse visar att transporter med lastbil (145 kubikmeter) respektive inlandspråm (7 000 kubikmeter) kostar per kubikmeter 52 SEK med lastbil men enbart 4 SEK med pråm på sträckan Kristinehamn - Göteborg. Motsvarande siffror för sträckan Göteborg - Karlstad är 53 SEK/14 SEK och för Vargön 18 SEK/7 SEK. Pråmtransporten är i genomsnitt fyra gånger billigare än lastbilstransporten.

Ett logistiksystem med tre inlandspråmar av Vänermax-storlek, som även kan trafikera skyddade kustvatten utanför Göteborg, kan avlasta regionen 102 miljoner tonkilometer eller 27 000 lastbilsekipage med släp. (Medeltransportsträcka 150 km, tom returresa.)

### **Oljetransporter**

Inom regionen Halland, Västra Götaland och Värmland utfördes 2001 inom varuslaget oljeprodukter ett transportarbete som omfattar 134 miljoner tonkilometer. ( Ref 5.)

Då volymen inte förväntas öka anses oljeprodukter vara av begränsat intresse för inlandssjöfart. Det kan dock vara värt att nämna att det under den stränga vintern 2010/2011, med stora störningar på väg- och järnvägssystemen, med hänvisning till samhällsfara kontraherades ett havsgående fartyg för 19 oljetransporter från Göteborg till Karlstad. De inre vattenvägarna är säkra och har mycket hög tillförlitlighet.

### **Rundvirke**

Transporter av råtimmer från skogen till t.ex. såg- eller massaindustrin är en annan relativt stor varugrupp med avsevärda tonkilometer på bil. Eftersom transporter med bil är dyra är dessa transporter korta, ofta under 10 mil. Med tillgång till billiga pråmtransporter kan industrins upptagningsområden öka och även långa transporter från skogen, t.ex. kvalitetsvirke till sågverk, kan bli aktuella.

## **Samhällseffekter**

### **Företagsekonomi**

Inlandssjöfart är, jämfört med de andra godstransportslagen, ofta ett utomordentligt billigt transportslag. I en studie utförd av PLANCO-institutet (ref 2) visas med fem fallstudier, gällande containertransporter dörr till dörr att den inre vattenvägen är i genomsnitt 30 % billigare än lastbil och järnväg. Dörr till dörr innebär att alla transportled är medräknade, för järnväg och vattenväg är alltså eventuella lastbilstransporter inräknade i kostnaden. För bulklast som avfall, flis, spannmål etc och oljetransporter är vattenvägen i sju fallstudier i medeltal 1,3 och 4,7 gånger billigare än järnväg respektive lastbil, men i denna jämförelse är eventuella sluttransporter till kund ej inräknade.

Billiga transporter är givetvis viktigt för industrin. En mycket intressant studie (ref 8) gällande jordbruksindustrin i Lidköping, utförd av Chalmers, visar att rörelsemarginalen för denna industri

skulle öka i storleksordningen 20-25 % om industrin hade tillgång till alternativet Inlandssjöfart enligt EUs regelverk. Tillgången till inlandssjöfart ger alltså företagen i inlandet bättre lönsamhet och möjlighet att utvecklas och skapa arbetstillfällen.

EUs hamnar satsar målmedvetet på att öka andelen transporter till och från hamnen via vattenvägen. (hinterland connections). Det ökar hamnens konkurrensförmåga. Transportkostnaden till slutkund blir lägre samtidigt som hamnens expansionsmöjligheter säkras.

Inlandssjöfarten i sig en intressant näring som skapar arbetstillfällen för såväl ombordanställda som landanställda, på rederier, varv och underleverantörer. Eftersom denna verksamhet ännu inte finns i Sverige får vi också möjligheter att tänka nytt och innovativt. Såväl Sveriges Redareförening som t ex kompetenscentrat Lighthouse och enskilda rederier har visat stort intresse för möjligheten till innovativa nya logistiklösningar relaterade till inlandssjöfarten. Både Erik Thun AB och Ahlmarks Line AB har utvecklat nya inlandspråmkoncept.

### **Miljöeffekter**

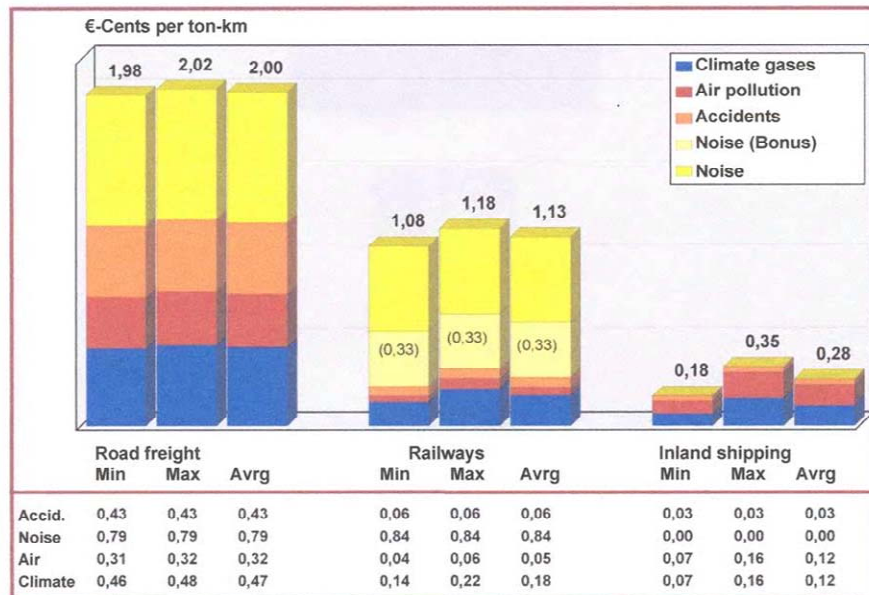
Inlandssjöfart med pråmar är ett mycket miljövänligt alternativ. Transporten på båt förbrukar extremt lite energi. IVL, Svenska Miljöinstitutet har gjort en jämförande studie gällande godstransporter Göteborg - Kristinehamn. Rapporten visar att en inlandspråm är mer energisnål än ett eldrivet tåg (ref 1). Utsläppen av CO<sub>2</sub> är bara en bråkdel jämfört med lastbil och det dieseldrivna tåget. Enligt EUs bränsledirektiv körs inlandspråmar på dieselbränsle med max 10 ppm svavel vilket innebär att svavelutsläppen också är mycket lägre än lastbilens. IVL- studiens analys omfattar två bränslealternativ, diesel och naturgas (LNG). LNG reducerar CO<sub>2</sub>- utsläppen med ytterligare 20 % och kväveutsläppen med hela 80 % jämfört med dieselalternativet. Ett fartyg som är byggt för LNG kan även köras på biogas vilket t.ex. Göteborg Energi planerar för sina flistransporter till sin biogasfabrik. Biogasdrivna fartyg släpper inte ut någon koldioxid alls. Biogas är helt fossilfritt.

Olyckorna är också mycket lägre för sjötransporter än för lastbil och järnväg.

Buller är ett problem som uppmärksammas alltmer på senare tid. Det är vetenskapligt konstaterat att buller leder till sömnrörningar och stress, vilket i sin tur leder till för tidig död och vetenskapen diskuterar hur många människor som drabbas per år. Som framgår av bifogat diagram arbetar man idag med två uppskattningar, noise med och utan "bonus". Bonus utgör alltså osäkerheten, men att buller är ett enormt hälso- och trivselproblem är ställt utan all tvivel.

Som framgår av bifogat diagram är pråmarnas totala externa effekter endast en bråkdel av samhällskostnaderna för väg och järnväg. Läger man till kostnaderna för investeringar och underhåll i infrastrukturen blir skillnaden ännu mycket större.

Figure 13: Spread and Average Values of All External Costs (Noise, Accidents, Climate Gases, Air Pollution) for Bulk Freight on Selected Routes



A similar picture results for container transport. Here, average total external costs of inland shipping are by 78% below those of road and by 68% below those of railway transport.

Fig 6. Externa kostnader enligt PLANCO-studien (Ref 2)

### Infrastruktur och underhållskostnader

Underhållet för de svenska farlederna kostar per 1 000 tonkm/pkm 17 kronor per år. Motsvarande siffror för järnvägen och vägen är 122 kronor respektive 95 kronor. Årliga investeringar i infrastruktur utslaget på nuvarande trafik är för de svenska farlederna 20 kronor per 1 000 tonkm/pkm, utslaget på nuvarande trafik. Motsvarande siffror för järnväg och väg är 430 kronor respektive 180 kronor. (Källa KTH m.fl. ref 6)

Infrastrukturkostnaderna för vattenburna transporter är alltså förhållandevis mycket låga. För varje krona som investeras får man stor kapacitetsökning. I EU investerar man därför i ett utbyggt system för inlandssjöfart. Nyligen beslutades att bygga en ny kanal norrut från Paris (Seine North Connection) som skall vara klar 2014 och flera andra nya kanaler projekteras.

I samtliga länder som har inlandssjöfart i EU ökar trafiken på inlandsfarvatten (källa: Hamnutredningen SOU 2007:58). EU-kommissionen, DG MOVE, har prognostiserat en 175 %-ig ökning av detta trafikslag mellan 2005-2030.

## Detta behövs för att utveckla inlandssjöfarten i Sverige

### Omedelbara åtgärder

- Införliva EUs regelverk för inre vattenvägar, d.v.s. förordningar, direktiv och standards som reglerar denna verksamhet, så att Sveriges inre vattenvägar blir en del av EUs erkända Inre Vattenvägar (Inland Waterways, IWW)
- Införliva EUs gemensamma tekniska regelverk (direktiv 2008/87/EG, ”tekniska föreskrifter för fartyg i inlandssjöfart”) i svensk rätt utan svenska särregler
- Klassa Sveriges inre vattenvägar i olika zoner i enlighet med FNs och EUs zonsystem. (Direktiv 2008/87/EG)
- Godkänn Vänermax- inlandspråmar för drift med tre respektive fyra besättningsmän för 18 respektive 24 timmars drift. (Samma som Rhen- konventionens regler.)
- Utveckla en regional strateg för inlandssjöfart i Göteborg/ Väner- respektive Stockholm/Mälarenregionen som beskriver respektive regionens mål och vision för detta nya godstransportslaget. (Minskad trängsel, minskade CO2- utsläpp mm)
- Överväg att, på samma sätt som Frankrike och Österrike gjort, inledningsvis subventionera införandet och uppstarten av inlandssjöfarten genom att ge avgiftsbefrielse under tre år. (Liknande uppstartningssubventioner för inlandssjöfart har tidigare godkänts av EU-kommissionen)
- Ta fram en karta över de inre vattenvägarna i Sverige så att inlandssjöfartens potential för avlastning av väg och järnväg synliggörs . Kartan skall fungera som ett underlag för politiker, beslutsfattare, redare, godsägare, kollektivtrafikansvariga och andra intressenter

### Åtgärder snarast möjligt

- Sätt upp konkreta mål för hur stor andel inlandsgods som skall gå till/från de hamnar som har möjlighet att nyttja pråmtrafik och upprätta en plan för detta. (På samma sätt som Göteborgs hamn föredömligt gjort för järnvägstransporter.)
- Utveckla ett system för farledsavgifter (”Banavgifter”) som nivåmässigt och strukturmässigt harmoniserar med järnvägens banavgiftssystem. Ett sådant system skall innehålla de motsvarigheter till tåglägeavgift gods, spåravgift, olycksavgift, emissionsavgift samt rangerbangårdsavgifter.
- Utveckla en hamnstrategi för storstadsregionerna Stockholm och Göteborg som stödjer strategin för inlandssjöfart och som konkret innebär att hamnarnas godstransporter inåt landet i hög grad sker med inlandspråmar på samma sätt som nu sker i övriga EU
- Utveckla ett hamnavgiftssystem för pråmtrafik som bygger på vitbokens principer (user pay, polluter pay) och som ger inlandssjöfarten möjlighet att snabbt avlasta väg och järnväg stora godsvolymer
- Utveckla ett IT- system som stödjer inlandssjöfarten (e-freight, styrning av broar och slussar etc.). På Viktoriainstitutet i Göteborg pågår redan nu en utveckling av EUs River Information services (RIS) i samarbete med redare m. fl. parter
- Återöppna den gamla slussstrappan i Trollhättan för fritidsbåtar och effektivisera på så sätt passagen genom slussarna för handelstonnaget

- Dubbelklassa Väner- och Mälaren som EU-kusthamnar och EU-inlandshamnar i likhet med vad andra länder redan gjort.
- Ansök om bidrag från EUs TEN-T program och andra utvecklingsprogram.
- Anmäl Väner och Mälaren som ett möjlig Comprehensive Network- område för EU-kommissionen

## Vem står bakom denna rapport?

Denna handlingsplan är framtagen inom Sjöfartsforums strategiprocess för det maritima klustret och inom arbetsgruppen för Närsjöfart och inrikes sjöfart. Huvudförfattare är Bertil Arvidsson, BACAB och Mikael Norrman, Mikael Norrman AB.

Rapporten bygger i stora stycken på materiel hämtat från Länsstyrelsen Värmlands handlingsplan för att motivera kommersiell sjöfart på Väner framtagen genom Interreg IVC projektet Waterways Forward. Rapporten är utgiven september 2011.

## Hänvisningar

### Referenser

1. IVL studie "Inlandssjöfart på Väner/Göta Älv" Göteborg 2010, arkivnummer U3111,
2. Economic and Ecological comparison of transport modes. PLANCO Consulting, Essen 2007
3. SOU 2011:4. Inre vattenvägsutredningen januari 2011
4. EU:s vitbok. KOM(2011)144
5. Godstransporter i Värmland, Västra Götaland och Hallands län. Vägverket, Västsvenska Industri- och Handelskammaren, Handelskammaren i Värmland. Publikation 2002:79
6. Centre for transport Studies. KTH, VTI m.fl. 2011.
7. The power of inland navigation. Bureau Voorlichting Binnenvart, Expertise en innovatie Centrum Binnenvaart,(EICB) European Barge Union (ebu) and European Union.
8. Projekt hållbara Lidköping. Logistisk kartläggning. Lidköpings kommun 2011-02-23.
9. Wärtsilä, Powerhouse/Mitsubishi

### Bilagor

1. IVL studie "Inlandssjöfart på Väner/ Göta Älv" Göteborg 2010, arkivnummer U3111.
2. Väneröverenskommelsen.
3. Skillnaden på ett EU-klassat inlandsfartyg och ett IMO-klassat havsgående fartyg
4. Direktiv och Förordningar som reglerar EU:s Inland Waterways system (IWW)