

## PM

Ärendenr: TRV 2011/63892A  
Projektnr: [Projektnummer]

Till: Trafikkontoret i Göteborg Box 2403  
403 16 Göteborg

Från: Trafikverket  
Samhälle Region Väst

2011-09-15



Trafikverket

Bertil Hallman  
Samhälle

## Trafikverkets yttrande över Riksintresset Vänersjöfarten och Ny Götaälvbro

### INNEHÅLL

Inledning	2
Historik kring Vänersjöfarten	2
Framtida transportmål inom EU	3
Framtida tågtrafik i stråket	4
Konsekvenser av mellanhög bro 10 till 13 meter	5
Framtida sjöfart i Vänerstråket	6
Trafikverkets slutsatser så här långt	7

Ärendenr: TRV 2011/63892A

Projektnr: [Projektnummer]

## Inledning

Den nuvarande Götaälvbron invigdes 1939 är byggd som en fackverksbro i stål. Bron har en segelfri höjd av 18,3 meter räknat från MHW (medel hög vatten). Tidigare angivet som 19,5 meter över medel vatten höjd. Stålet i bron närmar sig sin livslängd, och bedömningar har gjorts att bron behöver ersättas inom en snar framtid. Götaälvbron är pulsådern i Göteborgs kollektivtrafik mellan Hisingen och Centrala staden. Frekvensen är hög av både spårvagnar och bussar. Dessutom används cykel och gångbanor frekvent.

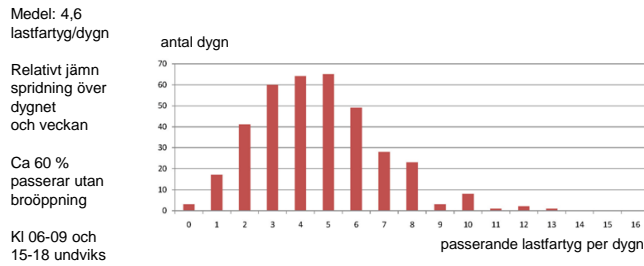
Götaälvbron sammanbinder områden som tidigare främst nyttjades för hamnändamål. Dessa är under successiv omvandling till stadsmiljöer med bostäder, kontorsarbetsplatser samt handel och annan service. Göteborgs Stad önskar att bygga en lägre bro som minskar stigningen vid uppfart för gång, cykel och kollektivtrafik. Bron får då ett kortare spann och landar närmre kajerna, vilket skapar bättre förutsättningar för stadsutveckling av Ringön och Gullbergsvass anser kommunen. Det förslag som föreligger är en mellanhög bro i intervallet 10 till 13 meter segelfri höjd.

## Historik kring Vänersjöfarten

Sjöfart på Götaälv har funnits sedan medeltiden. Lödöse var en gång i tiden en av Sveriges viktigaste exporthamnar med bland annat skogsvaror och järnprodukter. Godset gick över Vänern till Vänersborg för vidare frakt med häst och vagn till Lödöse längs Edsvägen (Ed betyder hinder) och utskeppning. 1473 flyttas hamnen till Nylöse (Gamlestaden) för att undvika norskt tull i Nordre älv. Den första slussen är klar vid Lilla Edet 1607 och den första generationen slussar i Trollhättekanal öppnar 1800. 1916 års slussar är nuvarande slusstrappa i Trollhättan och fartyg om 4 400 ton dw (död vikt) med längd 89 m och bredd 13,4 m utgör s.k Vänermax. Dessa har ocean klassning vilket innebär en fartygshöjd av minst 15 meter. I svenska farvatten finns också krav på is klassning. De flesta fartyg går med lots på sträckan Vinga till Vänern, ett säkerhetskrav. År 2010 passerar 4,6 handelsfartyg i snitt per dygn Götaälvbron, där enstaka dagar har 10 eller fler fartyg. 60% kan idag passera utan broöppning. Ett flertal fartyg är försedda med fällbara master för att underlätta fri passage.

Ärendenr: TRV 2011/63892A  
 Projektnr: [Projektnummer]

## Antalet lastfartyg per dygn som passerade Götaälvbron 2010

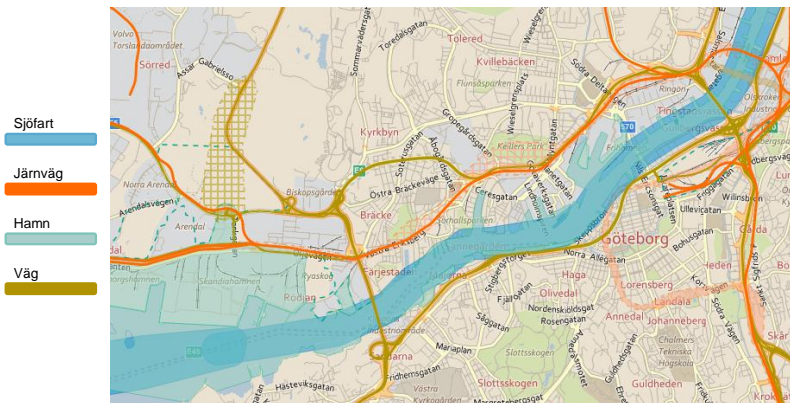


Källa: Trafikkontoret / Tyréns



Göteborgs Hamn och farleder till Göteborg samt Götaälv och Vänersjöleder är klassade som Riksintressen.

## Riksintressen



Källa: Trafikverket, 2010



Ärendenr: TRV 2011/63892A  
Projekt nr: [Projektnummer]

## Framtida transportmål inom EU

EU har i en Vitbok formulerat mål för hur transporter i framtiden bör förändras för en hållbarare samhällsutveckling. Bland annat nämns följande mål:

- De inre vattenvägarna, som har en outnyttjad potential, måste användas i större utsträckning, särskilt för att transportera gods till inlandet och för att koppla samman Europas hav.
- 30 % av vägtransporterna på mer än 300 km bör fram till 2030 flyttas över till andra transportmedel, exempelvis järnväg eller sjötransporter, och mer än 50 % fram till 2050 med hjälp av effektiva och miljövänliga godskorridorer. För att uppnå detta mål måste lämplig infrastruktur tas fram.

Handelssjöfarten längs Götaälv har haft en svikande trend de senaste decennierna. I ett långsiktigt perspektiv kan sjöfartens betydelse se helt annorlunda ut. Det är därför viktigt värna om varje trafikslags möjligheter till utveckling inom de politiskt uppställda målen. Flera trafikslag i samverkan eller konkurrens gynnar näringslivets utveckling och minskar samhällets sårbarhet.

## Framtida tågtrafik i stråket

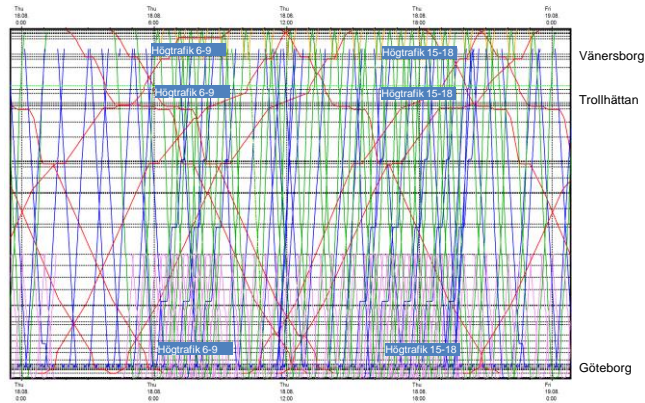
Pågående utbyggnad av Nordlänken ökar möjligheterna till pendeltåg Göteborg – Älvängen i 15 minuters trafik under högtrafik. Regiontågen är planerade till 30 minuters trafik och dessutom skall godståg få plats. Banan blir trots dubbelspår hårt belastad och passagerna över järnvägsbroarna i Vänersborg och Trollhättan under högtrafik står i konflikt med behovet av att öppna för båttrafik. För att klara järnvägens kapacitetsbehov bör broöppningar undvikas vardagar mellan 06-09 och 15-18.

Samma konflikt uppkommer vid Marieholm trots dubbla järnvägsbroar. Ökande antal hamnpendlar på järnväg i kombination med Bohusbanan gör att samma dags bör undvikas för öppningar och övriga timmar bör antalet begränsas. Broöppning bör inplaneras noga och samordnas med järnvägens tidtabeller.

Efter ett första analyskede bedömer järnvägsplanerare att efter år 2015, så finns utrymme för en broöppning per timma undantaget 06-09 och 15-18. Det innebär cirka 15 broöppningar under vardagar. Något fler under helger. För att hantera trafikledning och information måste ett trafikledningssystem införas för samtliga bropassager och slussar, så att även fartygstrafiken ges mer "fasta tider". De tider som inte nyttjas för båtpassager ger järnvägstrafiken utrymme för extratåg eller hantering av förseningar.

Ärendenr: TRV 2011/63892A  
 Projektnr: [Projektnummer]

### Kombinerad tidtabell järnväg/sjöfart



### Konsekvenser av en mellanhög bro 10-13 meter

Om ny Götaälv bro byggs i intervallet 10-13 meter kan inte dagens handelsfartyg passera utan broöppning. Ett stort antal av övriga fartyg såsom bogser- och arbetsbåtar, tur- och charterbåtar samt segelbåtar kan inte heller passera utan broöppning. Behovet av broöppning ökar därför betydligt med lägre brohöjd och därmed störningen för trafiken över bron.

Baserat på statistik från år 2010 har Trafikverket gjort en beräkning av antalet broöppningar för tre brohöjder – dagens höjd, 13 meter och 10 meter. Beräkningen utgår från att fartygen hanteras på ett likartat sätt som idag. Vid lägre brohöjd ökar sannolikt behovet sommartid av att samla ihop fler fartyg till varje öppning. Öppningstiden blir då troligen längre per tillfälle.

Nuvarande sjötrafik på Götaälv		Antal som kräver broöppning		
		19,5	13	10
	Segelfri höjd i meter	19,5	13	10
	Beräknat båtar antal per år			
Lastfartyg	1700	600	1550	1600
Bogser- och arbetsbåtar	900	25	50	150
Tur och charterbåtar	400	0	10	60
Fritidsbåtar > 6,5m	2200	150	600	1050
Summa	5200	775	2210	2860
Båtar per månad vintertid ca		52	133	146
Båtar per månad sommartid ca		102	336	511
		Antal öppningar per dygn i genomsnitt		
<b>Vintertid</b>		<b>1,7</b>	<b>4,4</b>	<b>4,9</b>
<b>Sommartid</b>		<b>3,4</b>	<b>11,2</b>	<b>17,0</b>

Ärendenr: TRV 2011/63892A  
Projektnr: [Projektnummer]

## Framtida sjöfart i Vänerstråket

I fortsatt arbete kommer bedömningar att göras över hur transporter i Vänerstråket kan komma att fördelas på olika trafikslag. Underlaget blir både bedömningar av näringslivet utveckling i regionen samt trafikslagets förutsättningar och konkurrenskraft. Regelverk gällande kustsjöfart och inre vattenvägar kan behöva förändras för att öka sjöfartens möjligheter.

För att bedöma dessa effekter för segelfri höjd har utredningen beställt ett utlåtande från en konsult i fartygsbranschen.

<b>Tabell för "air draught" = Fri segelhöjd enligt Fartygskonstruktioner AB i Uddevalla</b>				
	<b>Däckshus förut</b>		<b>Däckshus akterut</b>	
	<b>Tanker</b>	<b>Torrlast</b>	<b>Tanker</b>	<b>Torrlast</b>
<b>Kanalfart</b>	<b>(12,0)</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>
<b>Oceanfart</b>			<b>15,0</b>	<b>15,0</b>

- Nya fartyg av Vänermaxstorlek för oceanfart kräver minst 15 m segelfri höjd. (Fartyg utan sjörestriktioner) Detta gäller både tank, bulk och containerfartyg.
- Flera rederier vill för en modern design ha betydligt större segelfri höjd.
- För inlandsfartyg, d.v.s. trafik endast till och från Göteborg eller andra närbelägna hamnar kan fartyg med en segelfri höjd av 12 m vara möjlig. Detta gäller framför allt torrlastfartyg.

Som framgår av tabellen är bedömningen att det finns möjligheter till lägre fartyg om regelverket ändras.

## Trafikverkets slutsatser så här långt

Riksintresset Vänersjöfart bör preciseras så att berörda parter kan ta ställning till om man anser att tillräckligt goda förutsättningar finns för framtida utveckling.

Trafikverkets analys pekar mot att kapacitetstaket ligger på cirka 15 handelsfartyg per dygn mellan Vinga och Vänern, som kan hanteras via broöppningar och genom slussar. Antalet baseras på att slussstrappan i Trollhättan tar ca 60 minuter att passera och att handelsfartygen passerar ett och ett genom broöppningar. Antalet kan bli något fler om hamnar längs Göta älv inräknas och fler broöppningar är möjliga.

Ärendenr: TRV 2011/63892A  
Projektnr: [Projektnummer]

Broöppningar i centrala Göteborg undviks vardagar mellan 06-09 och 15-18 för att kunna prioritera kollektivtrafiken under högtrafik. Övriga tider medges minst en broöppning per timma. För att klara turismens behov sommartid bör fler broöppningar än en per timma eftersträvas. Förtöjningsmöjligheter på ömse sidor av broar och slussar behövs.

För att underlätta planering, trafikledning och information till transportörer och trafikanter införs ett ITS-baserat (intelligenta transport system) trafikledningssystem. Systemet har i inledande arbetet namnet GotRIS (Göta älv River Information Services). Planering och trafikledning bör omfatta flera trafikslag i Vänerstråket. Trafikstyrningen utgår från att det går att matcha en fartygspassage så att de planerade "slottiderna" för broöppningar kan hållas. På så sätt kan övrig trafik i god tid anpassas till broöppning och fartyg kan passera utan onödig fördröjning. Planerade tider som INTE utnyttjas av sjöfarten ger möjligheter för extratåg eller hantering av förseningar. Genom att trafikleda sjöfarten till inplanerade broöppningar så underlättas passagen och risken för att behöva vänta undanröjs. Därmed ökar sjösäkerheten.

För att skapa trygghet och tydlighet bör samtliga passager hanteras av en huvudansvarig som också hanterar ett GotRIS-systemet.

***Trafikverket föreslår följande:***

Riksintresset för Vänersjöfarten anses tryggat om minst **15 handelsfartyg kan passera längs Göta älv per dygn.**

Minst **en bropassage kan garanteras per timma**, på broarna i centrala Göteborg, undantaget klockan 06-09 och 15-18.

**Behovet kan vara större sommartid** för turismens behov och får vägas mot att varje öppning kan bli lång då ett flertal båtar skall passera.

**Ett trafikledningssystem är nödvändigt** för att samordna riksintressena sjöfart och järnväg i Vänerstråket samt ge planeringsstöd och information till vägtrafiken, främst den tidtabellsbundna kollektivtrafiken. **Systemet bör ha en huvudman** som också sköter/samordnar broöppningar och slussar. Principer för systemet bör snarast utredas i samverkan med berörda parter.

Vid val av segelfri höjd för ny Götaälv bro i intervallet 10-13 meter, konstaterar Trafikverket att Vänermax fartyg för **inre vattenvägar bedöms ha ett behov av 12 meter segelfrihöjd**. Detta blir intressant om Sverige EU-anpassar sitt regelverk. Frågan är under behandling.

De flesta tur- och charterbåtar klarar 13 meter men inte 10 meter. Antalet fritidsbåtar år 2010 över 6,5 meter var 2200. Av dessa så krävs öppning vid 13 meter för ca 25% med vid 10 meter för 50%.

Den lägre brohöjden i intervallet 10-13 meter kräver alltså betydligt fler broöppningar, speciellt sommartid.

Jörgen Einarsson  
Planeringschef, Trafikverket region Väst