

# Årsrapport 2021

## Trafikslagsövergripande samverkansregler för trafik kring Göta älv – Storgöteborg

---

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



TRAFIKVERKET



Göteborgs  
Stad



västtrafik



Trafik Göteborg



SJÖFARTSVERKET

## Innehållsförteckning

<b>1. Bakgrund</b>	<b>3</b>
<b>2. Mål och syfte med dokumentet</b>	<b>3</b>
<b>3. Deltagande parter</b>	<b>3</b>
<b>4. Samverkansregler och dess förutsättningar</b>	<b>4</b>
<b>5. Data</b>	<b>4</b>
5.1. Godsvolymer Göta älv	4
5.2. Antalet fartygspassager lastfartyg	6
5.3. Påverkan av spärrtider och farledsavstängningar	8
5.4. Broöppningar Hisingsbron/Göta älvbron	12
5.5. Broöppningar Marieholmsbroarna	14
5.6. Tågtrafik över Marieholmsbroarna	16
5.7. Trafikflöden väg och GC på broarna	17
5.8. Broöppningars påverkan på Kollektivtrafiken	19
5.9. Trafikpåverkande händelser med koppling till älvförbindelser i Göteborg	19
<b>6. Fokusområden</b>	<b>21</b>
6.1. Utveckling Samverkansregler vid Marieholm	21
6.2. Eventuellt behov att inkludera Jordfallsbron i Samverkansreglerna	21
6.3. Bevakning nya förbindelser över Göta älv	21
6.4. Bevakning miljödödar	21
6.5. Bevakning Vänersjöfarten och Väneröverenskommelsen	21
<b>7. Slutsats angående aktuella samverkansregler</b>	<b>22</b>
<b>8. Appendix Samverkansregler med förutsättningar</b>	<b>25</b>

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

## 1. Bakgrund

Under 2019 till 2021 har parterna Trafikverket, Sjöfartsverket, Göteborgs stad och Västtrafik ingått i ett samverkansprogram för utvecklingen av en gemensam och trafikslagsövergripande trafikledning för trafiksystemet kring Göta älv, med avgränsning till berörda broar i Storgöteborg. Ett av målen inom samverkansprogrammet var att ta fram, förankra och besluta om gemensamma prioriteringsgrunder eller *samverkansregler* som ska gälla för trafik kring Göta älv, samt besluta om formerna för hur dessa prioriteringsgrunder ska utvärderas och uppdateras. Dessa samverkansregler färdigställdes i en överenskommelse under hösten 2020 där en del av överenskommelsen uppdrar åt parterna att gemensamt göra en årlig uppföljning av trafiksituationen för att utifrån denna bedöma om samverkansreglerna fortsatt är ändamålsenliga eller om de behöver utvecklas. Denna årsrapport utgör denna uppföljning för år 2021. Detta är den första utgåvan med statistik från perioden efter att Hisingsbron tagits i drift.

## 2. Mål och syfte med dokumentet

Målet med årsrapporten är att ge en bild av hur trafiken i anslutning till broöppningar utvecklats över tid. Detta presenteras under kapitlet Data som ett antal mätningar över år 2021. Vidare görs en genomgång över pågående utvecklingsarbete (s.k. fokusområden) som kan komma att påverka samverkansreglerna i framtiden. Fokusområden beskrivs som händelser som skett fram tills att rapporten författats. Till sist görs en analys om nu gällande samverkansregler behöver ses över för att ändras.

Syftet är att skapa ett faktaunderlag som alla parter och intressenter kan vara överens och ha som utgångspunkt vid analyser och diskussioner kring trafikledning på Göta älv. Syftet är också att säkerställa att parterna har tillräckligt med analysunderlag för att med god framförhållning hantera behov av förändringar i samverkansreglerna. Vidare är en del av syftet att utgöra en del av Göteborgs stad årliga rapportering till Mark- och miljödomstolen avseende ”... statistik om trafik på Göta älv, broöppningar mm och redovisa erfarenheter om trafiksituationen och trafikledningssystemet...”

## 3. Deltagande parter

Nedan listas de parter och personer som utgör Beredningsgruppen för Samverkansregler och som medverkat i framtagning av detta dokument:

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Part	Deltagande person	Roll
Trafikkontoret, Göteborgs stad	Kristina Bäck Jensen	Projektledare
Trafikkontoret, Göteborgs stad	Josef Hamrin	Konsult, samverkansregler
Sjöfartsverket	Jonas Sundin	Infrastruktursamordnare
Trafikverket	Vakant	Planering
Trafikverket	Ivica Glavas	Projektledare, Trafik
Västtrafik	Therese Liderud	Verksamhetspecialist störningssamordning
Trafik Göteborg	Karin Bäfver	Projektledare
Trafik Göteborg	Mark Ubbink	Projektledare

## 4. Samverkansregler och dess förutsättningar

De nu aktuella samverkansreglerna är fastställda i *Slutversion Överenskommelse Trafikslagsövergripande samverkansregler för trafik kring Göta älv - Storgöteborg, ver 1\_0 2020-06-10*. För mer information om förutsättningarna för och formuleringen av samverkansreglerna se Appendix 1.

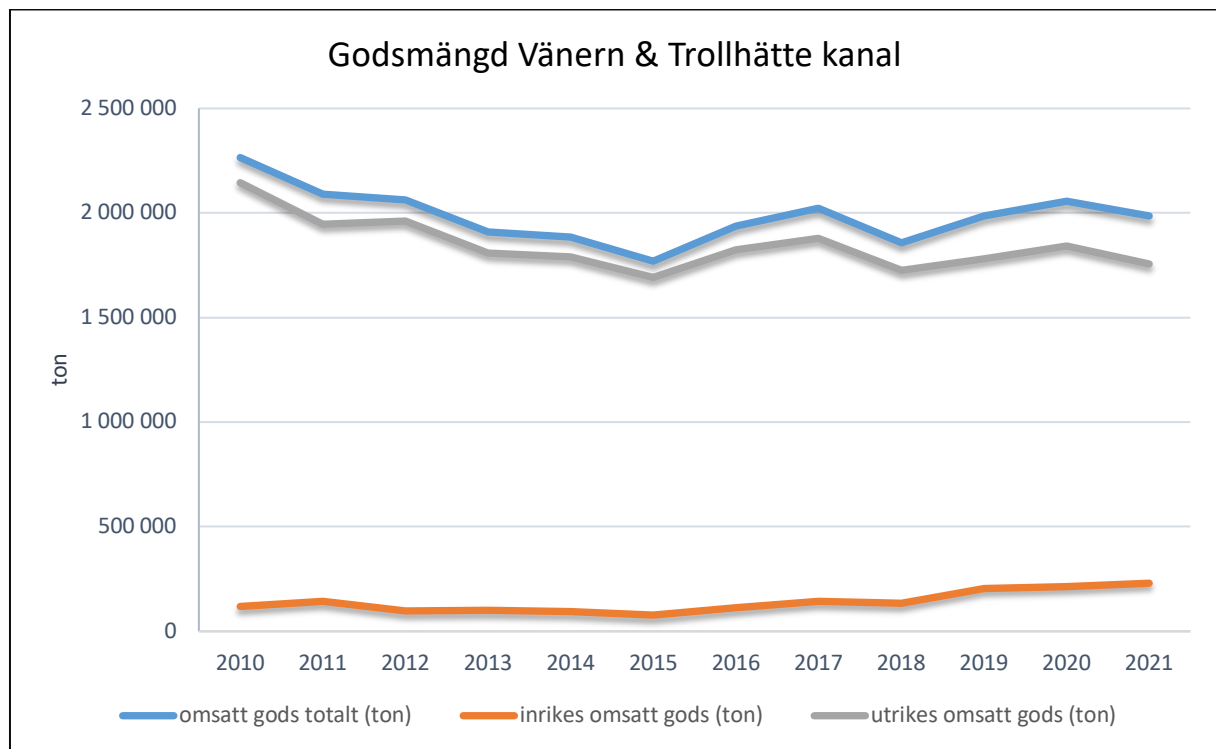
## 5. Data

### 5.1. Godsvolymer Göta älv

Diagrammet nedan redovisar data på omsatt godsmängd i hamnar i Trollhätte kanal (Agnesberg är den sydligaste hamnen) samt runt Väneren. Omsatt godsmängd inkluderar både lastad och lossad godsmängd. Data presenteras sammanslagen för hela området och inte specifikt för varje hamn. Data kring godsmängd hämtas från de farledsdeklarationer fartyg gör inför varje hamnanlöp och som ligger tillgrund för debitering av farledsavgifter.

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



Kommentar till diagrammet:

2021 sker en nedgång i fartygstrafik och godsmängd inom Vänerns och kanalens lotsområde. Orsaken till nedgången bedöms vara en kombination av flera orsaker. Störst bidragande orsak bedöms komma från den stora mängd av farledsavstängningar som påverkar tillgängligheten till farleden negativt. Under året genomfördes revision av slussarna i Lilla Edet, Trollhättan och Vänersborg vilket medförde ett farledsstopp på 3 veckor. Under detta 3-veckorsstopp genomfördes samtidigt underhållsarbeten på Järnvägsbron i Vänersborg, Lilla Edetbron och Jordfallsbron, samt rivning av Göta älvbrons broklaff. Utöver detta stopp skedde rivning av Göta älvbron brofundament samt ytterligare en mängd andra arbeten och avstängningar. Mer information i kapitel 5.4 angående avstängningar.

Coronapandemin bedöms inte direkt ha påverkan på godsmängden. Studeras hela landet syns ingen nedgång i hanterat sjögods under 2021<sup>1</sup>. Däremot kan sjukdom och karantänsregler påverkat Sjöfartsverkets lotsningsverksamhet.

Hisingsbrons spärrtider påverkar tillgängligheten till farleden negativt genom försämrade planeringsförutsättningar av lotsar och fartyg.

<sup>1</sup> Trafikanalys rapport 2021:9, *Godstransporter under pandemin –hur klarade den svenska godstransportsektorn en global kris?* [https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021\\_9-godstransporterna-under-pandemin---hur-klarade-den-svenska-godstransportsektorn-en-global-kris.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_9-godstransporterna-under-pandemin---hur-klarade-den-svenska-godstransportsektorn-en-global-kris.pdf)

#### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

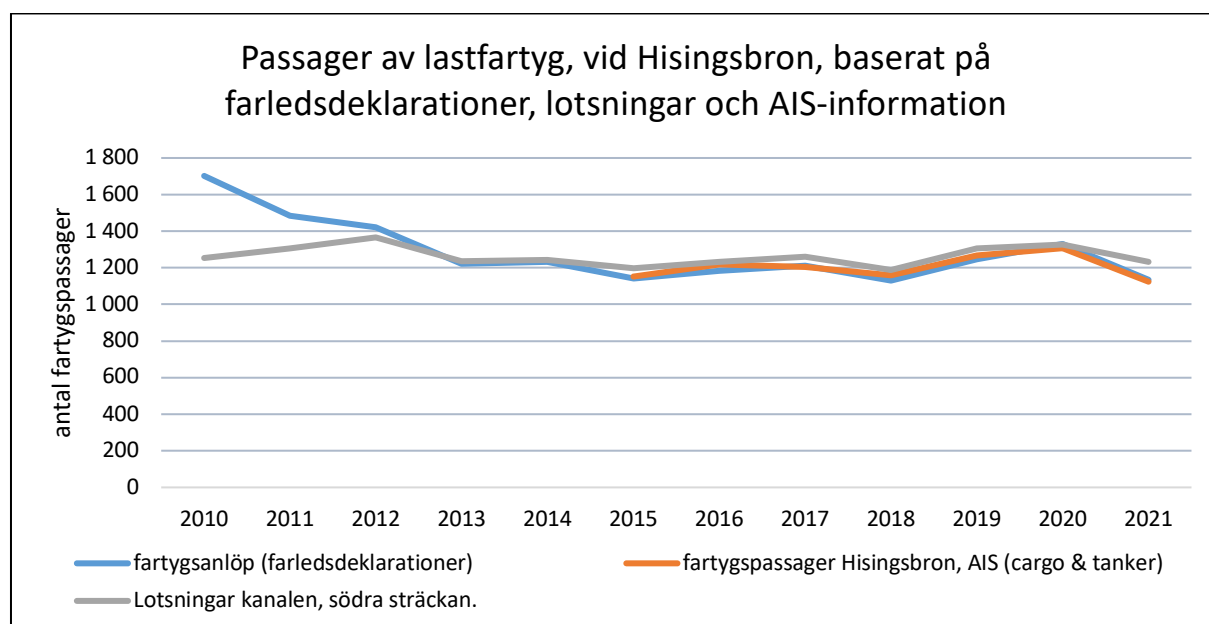
## 5.2. Antalet fartygspassager lastfartyg

Antal lastfartyg som passerar i Göta älv kan mätas på flera olika sätt, med olika inneboende felkällor. För att få en så heltäckande bild av fartygstrafiken redovisas här data från tre källor hos Sjöfartsverket samt från broförarnas logg. Från Sjöfartsverket hämtas data från Farledsdeklarationer, AIS och lotsningar.

Farledsdeklarationer lämnas av avgiftspliktiga fartyg vilket är fartyg över 300 bruttoton som lastar eller lossar gods eller passagerare. Fördelar med dessa data är att den även fångar upp fartyg som går utan lots medan nackdelar är den missar fartyg som inte lämnar deklarerationer.

AIS är transponder-information vid en passagelinje, i detta fall vid Hisingsbron i Göteborg. Fördelar med AIS är att den fångar upp alla fartyg, även de utan lots. Nackdelar är att fartygspassagen registreras felaktigt om AIS sänder felaktig information eller inte sänder alls.

Antal lotsningar hämtas från registrering av genomförda lotsningar och ligger till grund för debitering av lotsavgifter. Fördelar är att det fångar upp alla fartyg som tar lots vilket är majoriteten av lastfartygen idag. Nackdelen är att det missar fartyg som inte har lots (dispens) samt att det kan finnas andra fartyg än lastfartyg som tar lots t.ex. större arbetsfartyg (bogserbåtar), vilka inte noteras som lastfartyg i AIS statistiken.

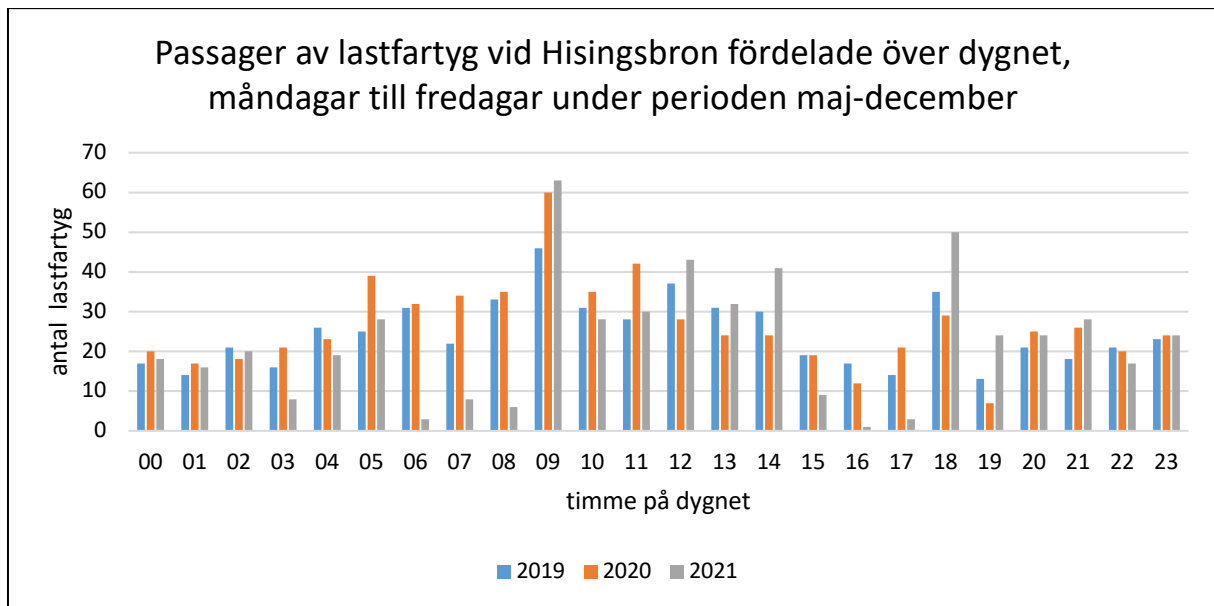


Kommentar till diagrammet:

Nedgången i antal fartyg och lotsningar bedöms bero på samma orsaker som minskningen i godsmängd. Studeras antal lotsningar i hela landet finns ingen generell nedgång på grund av Coronapandemin (annat än för passagerar- och kryssningstrafik i vissa lotsområden).

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Lastfartygens passager vid Hisingsbron fördelar sig enligt följande över dygnet.

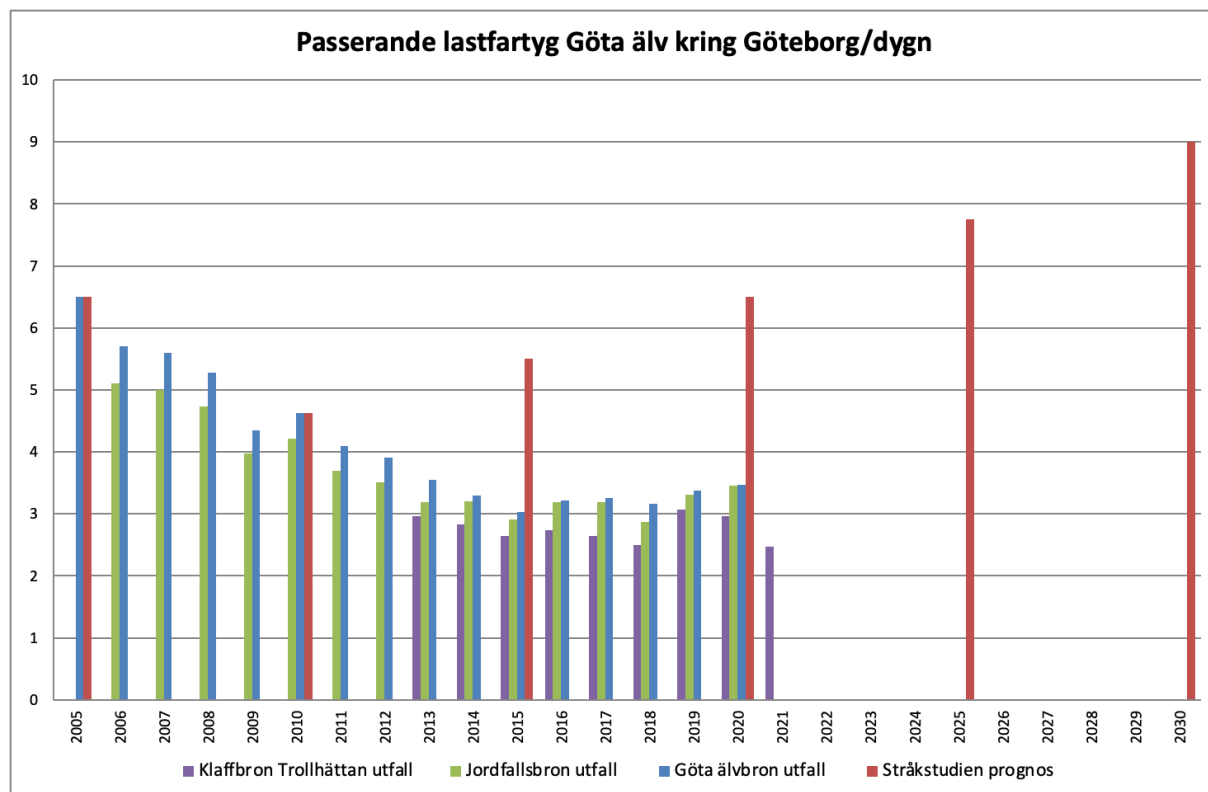


Kommentarer: Då Hisingsbron togs invigdes 8 maj 2021 jämförs endast perioden maj till december för respektive år. Då spårrtiderna inte finns på heldagar visas här endast passager från vardagar. Notera att det är en total nedgång på ca 15% av antal lastfartygspassager från år 2020 till 2021.

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Nedan redovisas data från broförarnas loggar vid Göta älvbron samt Jordfallsbron och Klaffbron i Trollhättan, där varje passerande lastfartyg (oavsett om de kräver broöppning eller inte) registreras. Med stråkstudien hänvisas till den prognos för godsvolym som Trafikverket tog fram 2013 inför beslut om slussar i Trollhättan.



Observera att för 2021 så redovisas inte data för Jordfallsbron pga systembyte och inte heller för Göta älvbron/Hisingsbron pga det systembyte som gjorts där. Fr o m. 2022 kommer data för passager vid Hisingsbron att redovisas istället för Göta älvbron.

### 5.3. Påverkan av spärrtider och farledsavstängningar

#### Påverkan av spärrtider

Påverkan av spärrtiderna vid Hisingsbron på handelssjöfarten är svåra att mäta. Det riskerar att bli subjektiva bedömningar från de aktörer som drabbas av förseningar.

Kumulativa effekter för fartyg på grund av en fördröjning uppstår ofta, i synnerhet längs Göta älv där fartygen ska anpassa sig till slussar, annan fartygstrafik och flera andra öppningsbara broar. Fartyg kan tvingas ligga kvar i slussen i Lilla Edet för att anpassa sin ankomst till Göteborg för att undvika spärrtider, vilket gör att andra fartyg inte heller kan nyttja slussen. Fördröjning kan på så vis byggas

---

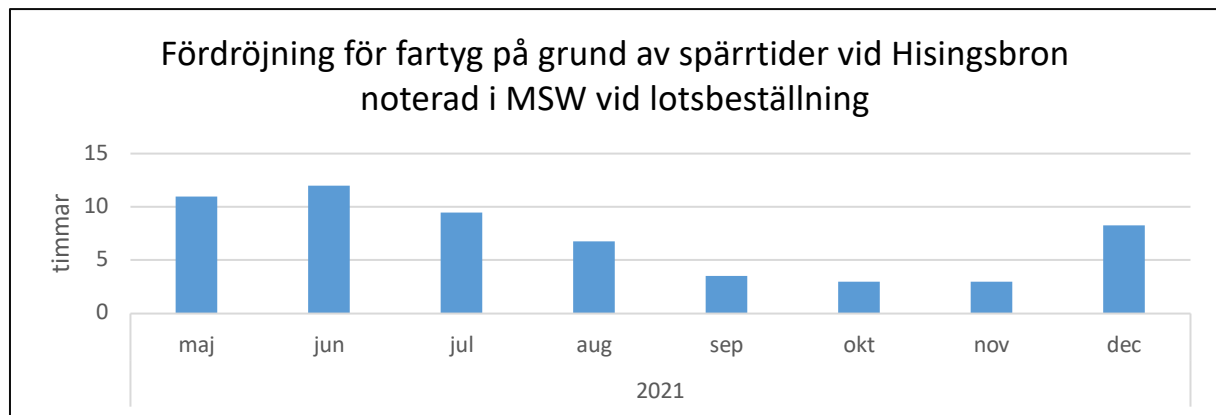
#### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



på av olika orsaker och följa med till ankomsthavnen där man missar ett arbetsskift och drabbas av ökade kostnader. Dessa effekter är svåra att mäta.

I syfte att skapa kvantitativa mätdata kring direkt försening orsakad av spärrtiderna ställs fråga i samband med lotsbeställning om tiden för lotsbeställning anpassats till spärrtiderna och i så fall om någon fördröjning uppstått för fartyget. Frågan finns i den digitala lotsbeställningsplattformen Maritime Single Window (MSW) sedan maj 2021.

Resultatet från undersökningen i MSW visas i diagrammet nedan.



För att få synpunkter på ovan resultat från MSW, som visar en nedåtgående trend (undantaget december), kompletterades detta med en enkel webbenkät till sjöfartsnäringsen i december 2021.

9 svar har inkommit.

---

### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Påstående	Svarfördelning					Medelvärde
	1	2	3	4	5	
Fördröjningen finns fortfarande kvar, men sker under fartygets resa. Befälhavaren anpassar ankomst Göteborg efter spärrtiderna innan notis om ankomsttid skickas till mäklare. Fördröjningen noteras då inte i MSW av mäklare	0,0%	11,1%	11,1%	55,6%	22,2%	3,9
Vi noterar inte längre denna fördröjning i MSW, vi ser ingen nytta av att göra noteringen	22,3%	22,2%	22,2%	22,2%	11,1%	2,8
Det har skett en förändring av tonnage, fler fartyg är idag lägre än 12 meter och påverkas inte av spärrtiderna	77,8%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	1,3
All noterad fördröjning i början är inte direkt kopplad till spärrtiderna. De fanns initialt inkörningsproblem med Hisingsbron och andra störningar som orsakade fördröjningar vilket kan förklara de höga staplarna i början	11,1%	22,2%	33,4%	33,3%	0,0%	2,9
Det är en generell nedgång i godsflöde och fartygstrafik i år på grund av andra orsaker, exempelvis Corona pandemin	44,5%	22,2%	33,3%	0,0%	0,0%	1,9
Det är nedgång i godsflöde och fartygstrafik i år på grund av andra farledsavstängningar för Trollhätte kanal	0,0%	0,0%	55,6%	33,3%	11,1%	3,6
Påverkan på vår verksamhet och fördröjningar som orsakas av spärrtiderna har minskat	55,6%	22,2%	22,2%	0,0%	0,0%	1,7

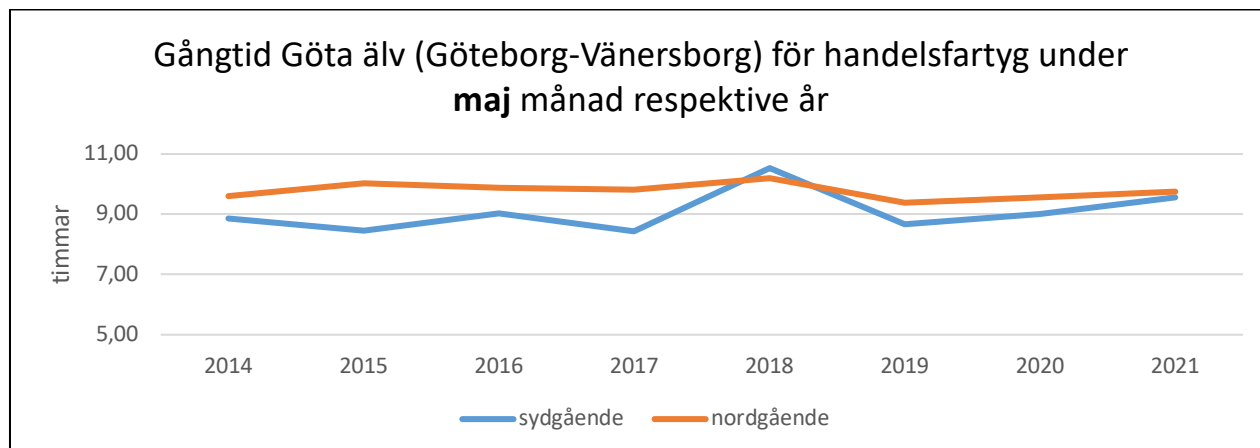
Kommentar: medelvärdet anger medel av värdesatta svarsalternativ, dvs ett högre medelvärde anger att påståendet i större utsträckning stämmer med de svarandes syn.

I webbenkäten ställdes också fråga till skeppsmäklare och rederier om Hisingsbrons spärrtider påverkar deras verksamhet. Svaren anger att några ser stor påverkan då det förlänger restider vilket gör det svårt att bl.a. hålla linjeverksamhet och möjlighet att anpassa fartygens ankomsttider till hamnar. Det påpekas även att brist på lots påverkar restiden. Någon anger att man anpassat sig till spärrtiderna.

### Restid Göta älv

I grafen nedan visas gångtid för handelsfartyg mellan Hisingsbron och Dalbobron (både nord- och sydgående) för maj månad respektive år. Endast maj månad studeras då det är många andra faktorer som påverkar fartygens gångtid. Maj månad har valts då den bedöms ha minst påverkan av andra faktorer som vind, is, tappningshastighet av Vätern (ström), fritidsbåtar m.m.

## Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



Kommentar: I maj 2018 var det en incident i slusstrappan i Trollhättan då den blev övertappad vilket ledde till förseningar på ca 13 timmar för tre fartyg

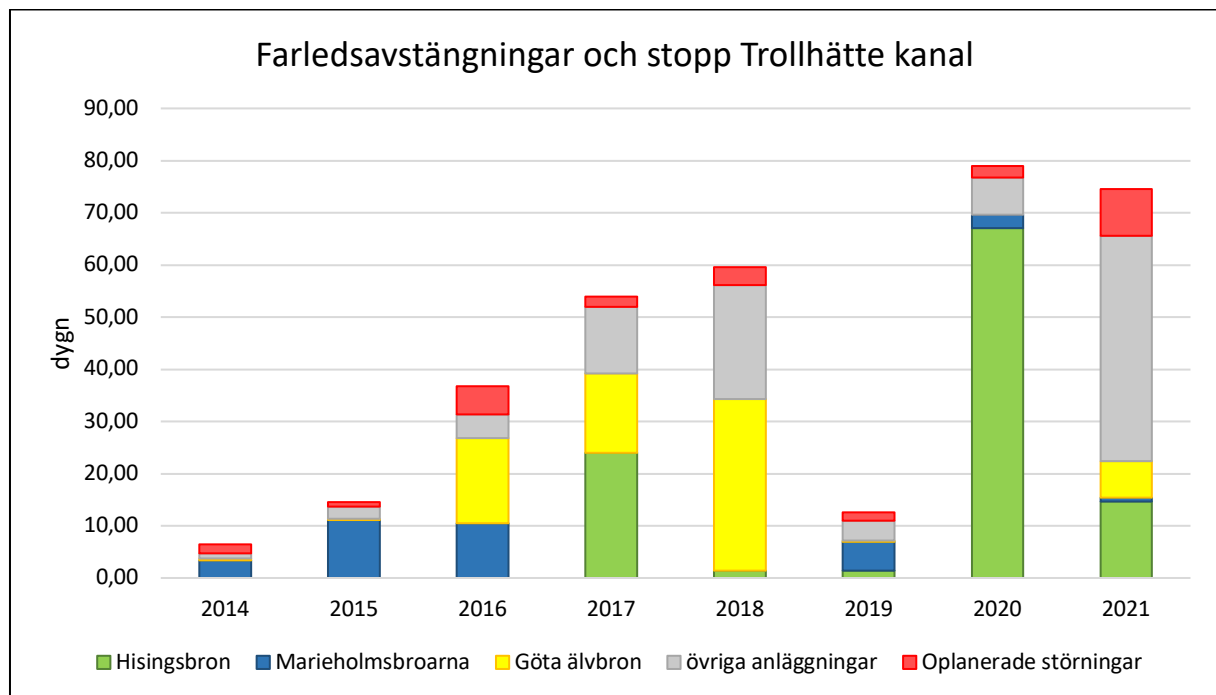
### Farledsavstängningar

Nedan diagram visar summerat antal dygn farleden i Trollhätte kanal varit avstängd vid respektive anläggning. Diagrammet visar planerade avstängningar samt oplanerade störningar som hindrar sjöfarten.

Notera att data från 2014 till 2020 är hämtad från bl.a. Ufs-notiser, navigationsvarningar. Sedan 2020 sker en bättre uppföljning av planerade farledsavstängningar hos Sjöfartsverket som en del i uppföljningen av samverkansreglerna. Syftet med Ufs-notiser och navigationsvarningar är att förmedla sjötrafikinformation till sjöfarten, inte att föra uppföljning på respektive anläggning, vilket gör att uppdelningen mellan Göta älvbron och Hisingsbron under perioden 2016-2020 inte ska tas som definitiv. Avstängningar som har med byggnation av Hisingsbron kan noteras på Göta älvbron. Orsaker till avstängningarna kan vara brounderhåll, broreparationer, järnvägsunderhåll, brobyggnation, evenemang, tekniska problem, olyckor.

---

### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



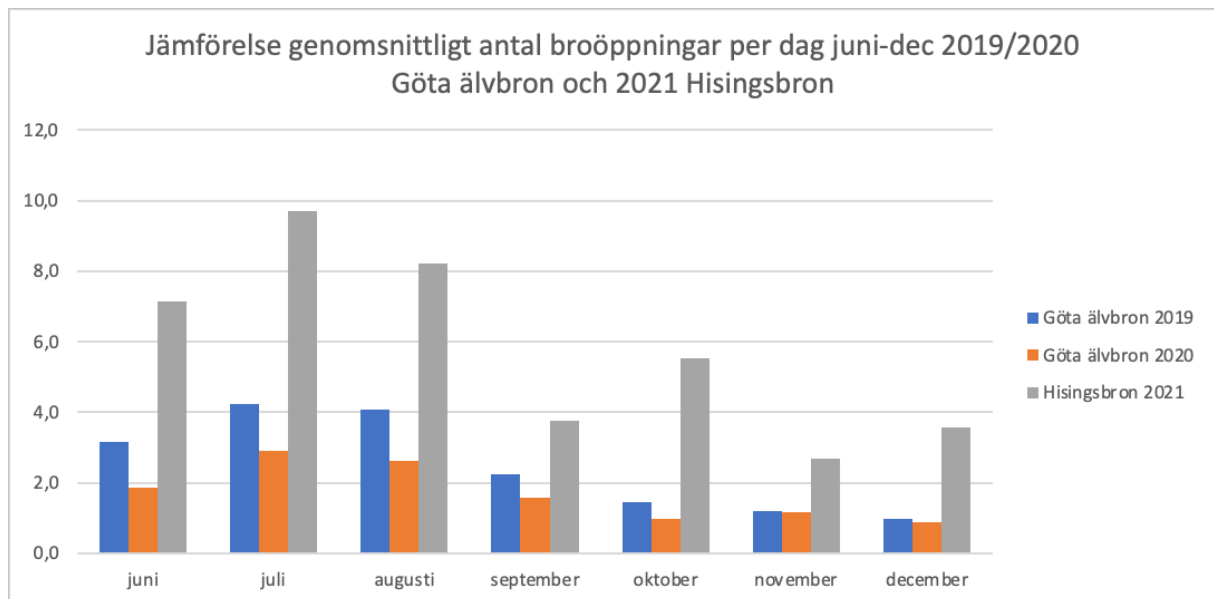
Kommentarer: 2016 var det brand vid Marieholm som påverkande broöppningar. 2018 blev Göta älvbron påseglad av fartyg vilket ledde till farledsavstängning. 2020 genomfördes pålning av nytt ledverk för Hisingsbron i ca 12 timmar varje dag i 80 dagar. 2021 genomfördes slussrevision i Trollhättan i 3 veckor.

Övriga anläggningar innefattar övriga broar, slussar, tunnlår m.m. på sträckan Göteborg till Vänersborg.

#### 5.4. Broöppningar Hisingsbron/Göta älvbron

Nedan redovisas det genomsnittliga antalet broöppningar per dygn vid Hisingsbron för 2021 jämfört med Göta älvbron 2019 och 2020. Observera att endast data för juni till december visas, då Hisingsbron öppnade för trafik i maj 2021. I september var farleden stängd tre veckor pga underhållsarbete med slussarna i Trollhättan. I november var farleden stängd en och en halv vecka pga rivning av Göta älvbron.

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



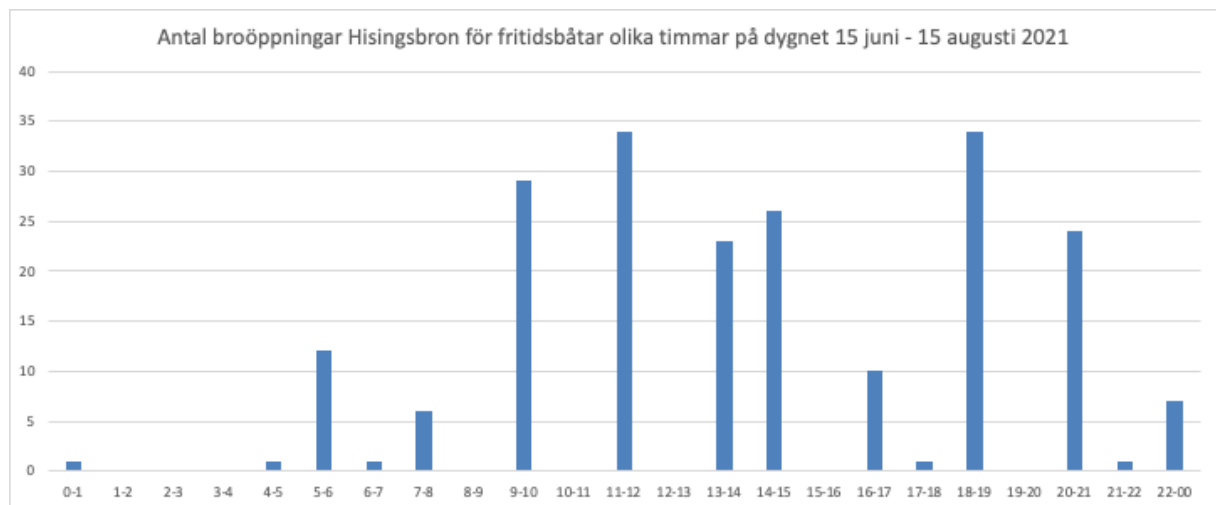
Från och med Hisingsbrons öppnande så gäller fasta tider vid broöppning för segelbåtar. Aktuella tider är:

<b>Vardagar</b>								
05.35	-	09.35	11.35	-	14.35	-	18.35	20.35
<b>Lördagar, söndagar och övriga helgdagar</b>								
05.35	07.35	09.35	11.35	-	14.35	16.35	18.35	20.35
<b>Vardagar sommartid*</b>								
05.35	-	09.35	11.35	13.35	14.35	-	18.35	20.35
<b>Lördagar, söndagar och övriga helgdagar sommartid*</b>								
05.35	07.35	09.35	11.35	13.35	14.35	16.35	18.35	20.35
<b>Alla dagar nattetid</b>								
Mellan klockan 22.00 och 05.00 öppnas Hisingsbron för fritidsjöfarten via anrop till broförare.								

\*Med sommartid avses den period då Västtrafik trafikerar enligt sommartidtabell, det vill säga ungefär från mitten av juni till mitten av augusti.

I nedanstående bild visas hur många öppningar som genomförts under olika timmar sommaren 2021. I bilden framgår att alla de fasta öppningstiderna har använts, med minst antal öppningar den tidiga tiden 5.35. Tiderna 7.35 och 16.35 är endast tillgängliga på helgerna vilket ger färre möjligheter till öppningar. I övrigt är spridningen ganska jämn för övriga tider.

#### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



Sommaren 2021 har en fördjupad analys av de föreslagna fasta öppettiderna genomförts. Analysen har skett i form av två öppna möten med inbjudna representanter för fritidssjöfarten, analys av kundärenden från Göteborgs stad och Västtrafik och brologgar.

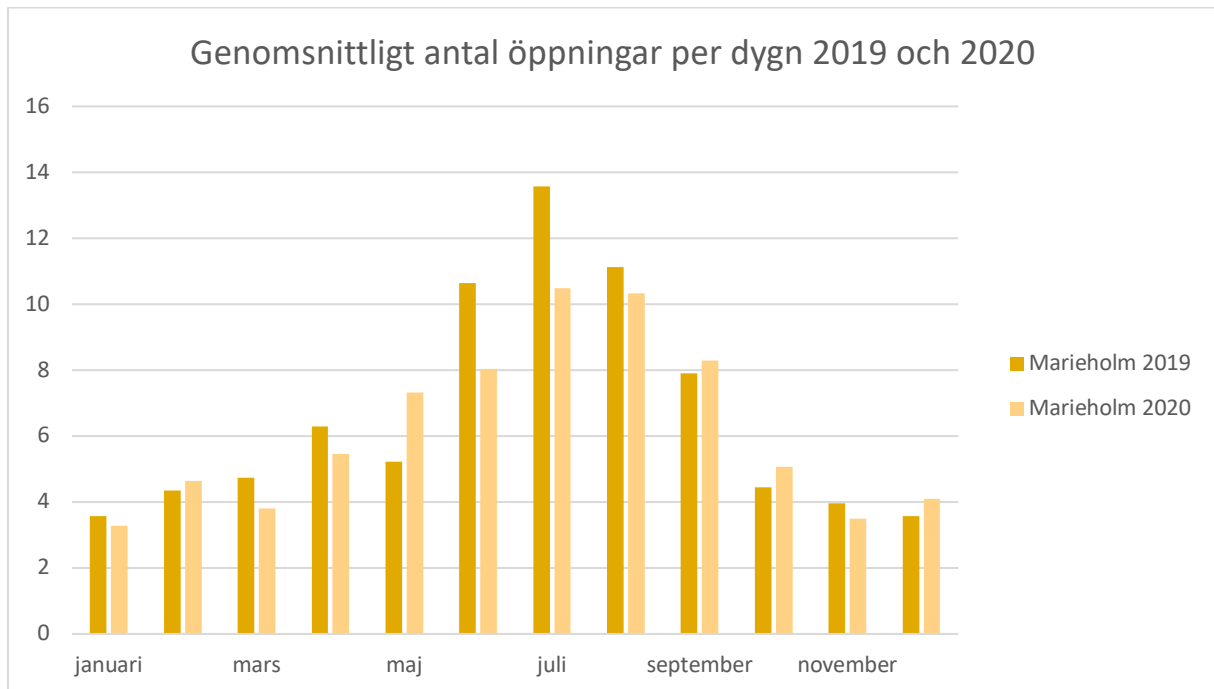
Analysen av de fasta öppettiderna visar att dessa fungerat i stort sett bra under sommarperioden. En justering av tiderna gjordes tidigt i juni för att bättre anpassa dem till öppning av Marieholmsbroarna. En förändring inför kommande år kommer att vara att ge broförarna i uppdrag att anstränga sig för att broöppning verkligen ska ske vid angiven tid. En fortsatt uppföljning behöver också göras för kommande år utan pandemi och med fler utländska båtar som passerar.

## 5.5. Broöppningar Marieholmsbroarna

Nedan redovisas det genomsnittliga antalet broöppningar per dygn vid Marieholmsbroarna 2019 och 2020. Observera att den stora skillnaden i antalet öppningar under sommarmånaderna går att härröra till färre segelbåtspassager under 2020, troligen beroende på pandemin.

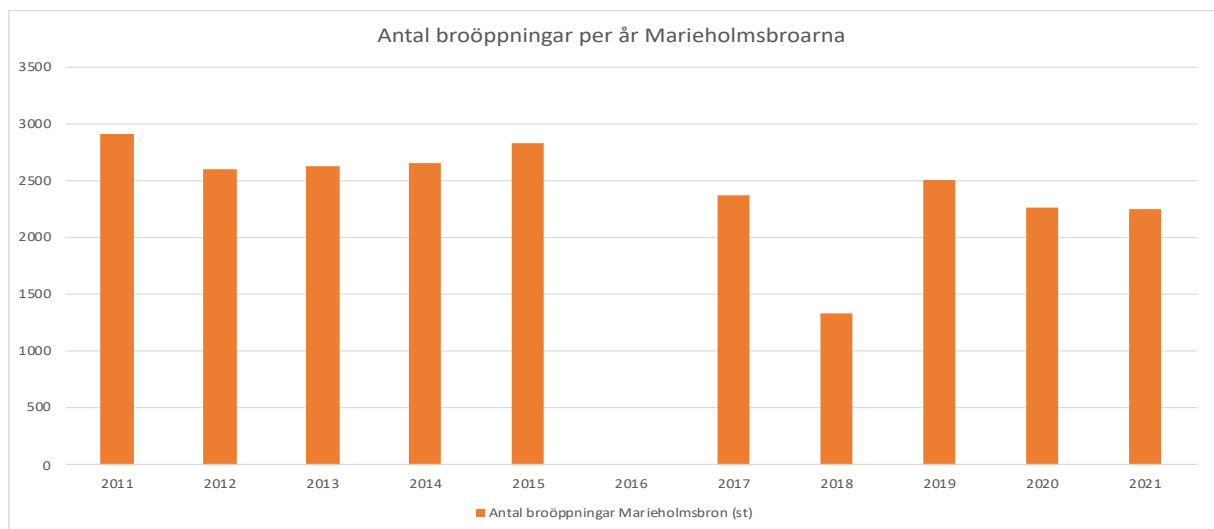
---

### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



På grund av tekniska problem kan ingen detaljerad logg redovisas för Mariefholmsbroarna för 2021.

Nedan visas hur antal broöppningar vid Mariefholmsbroarna utvecklats över tid. Observera att för 2016 saknas sammanställda siffror då loggsystemet omkonstruerades.



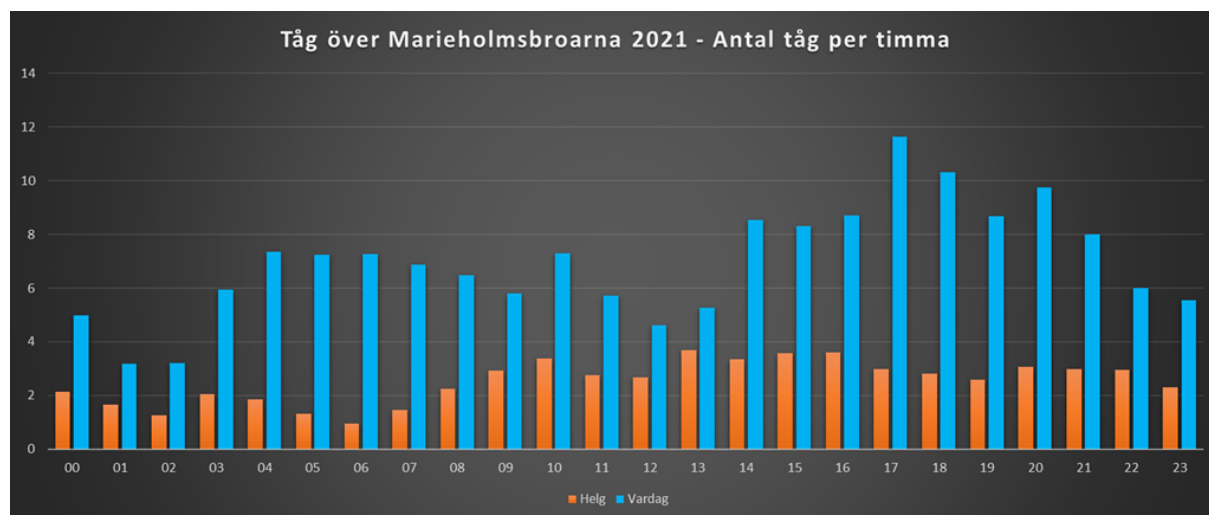
## Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

## 5.6. Tågtrafik över Marieholmsbroarna

Nedan ses en sammanställning av antalet tåg som passerar över Marieholmsbroarna och hur detta har utvecklats över tid.

Tåg över Marieholmsbroarna		
År	Totalt antal tåg	
	per månad	per år
2021	4389	52661
2020	3894	46717
2019	4140	49671
2018	3863	46348
2017	3277	39320
2016	2936	35229
2015	3133	37585
2014	3084	37005
2013	3214	38566
2012	3322	39857
2011	3403	40828
2010	3384	40599

Nedan ges en bild över det genomsnittliga antalet tåg per timme på dygnet för hela 2020 fördelat på helg och vardagar



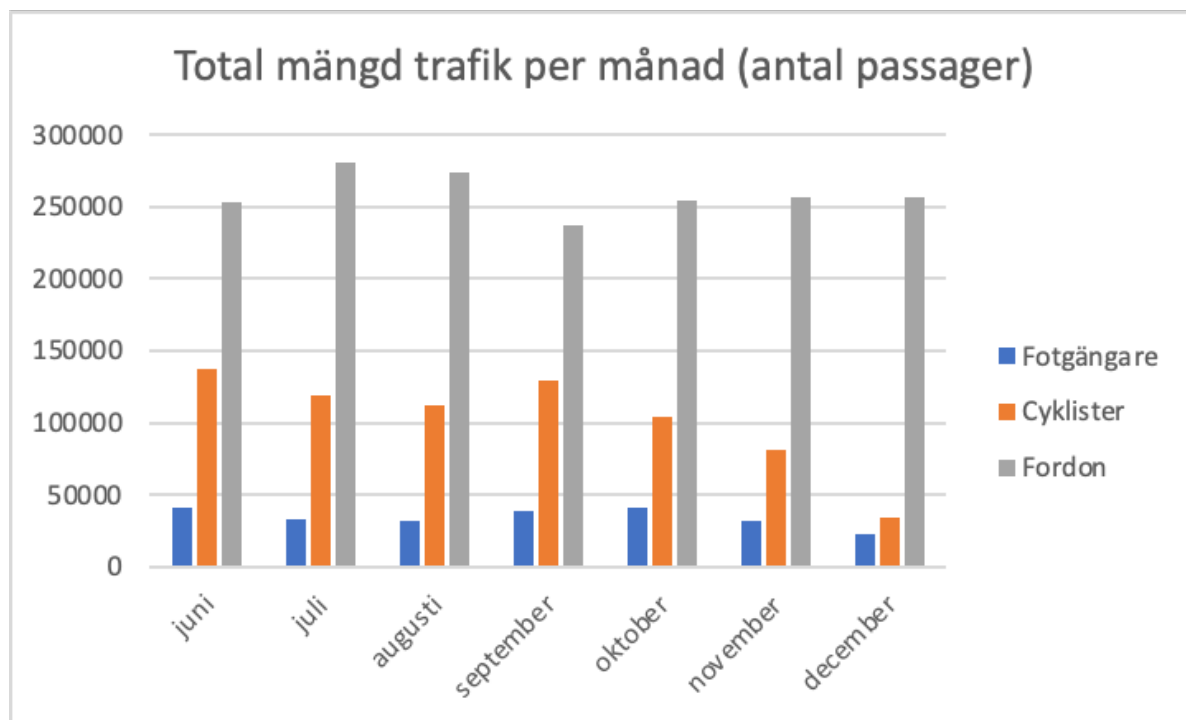
### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



## 5.7. Trafikflöden väg och GC på broarna

På Göta älvbron har det inte funnits en väl fungerande trafikmätningssystem. På Hisingsbron är en kamera installerad som kommer att räkna och kategorisera alla fordon, vilket innebär att exakt data över trafiken är tillgänglig.

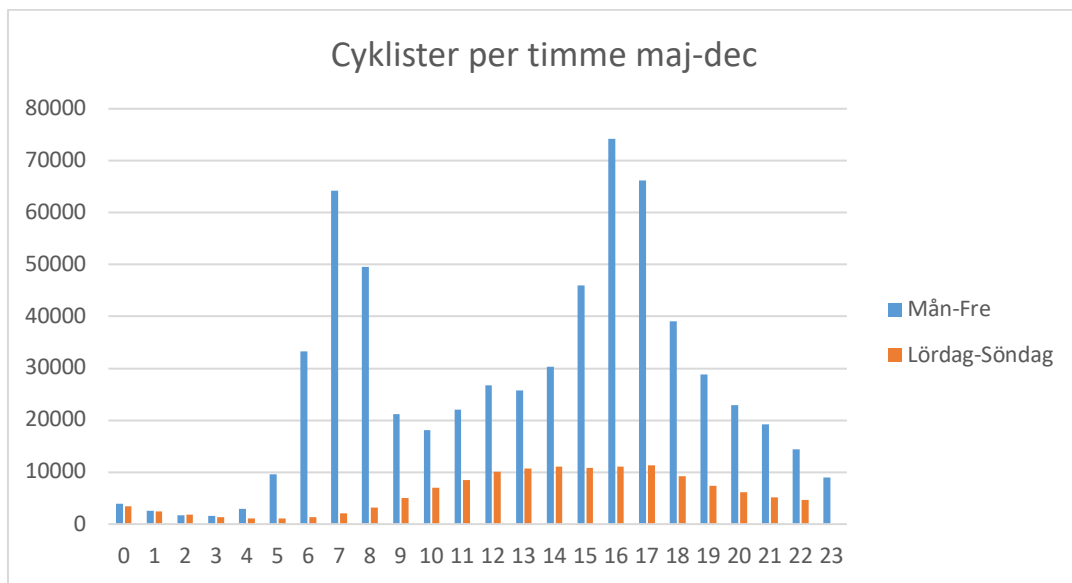
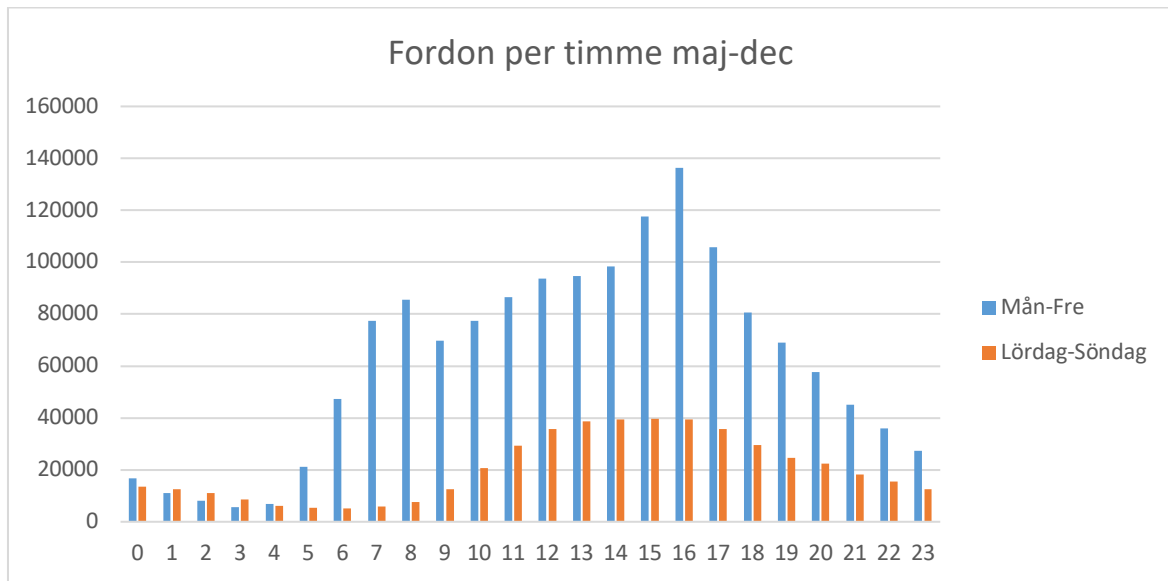
Nedan beskrivs totalt antal passager per trafikslag (fotgängare, cyklist och fordon där fordon inkluderar all biltrafik inklusive kollektivtrafiken) per månad på Hisingsbron för 2021:



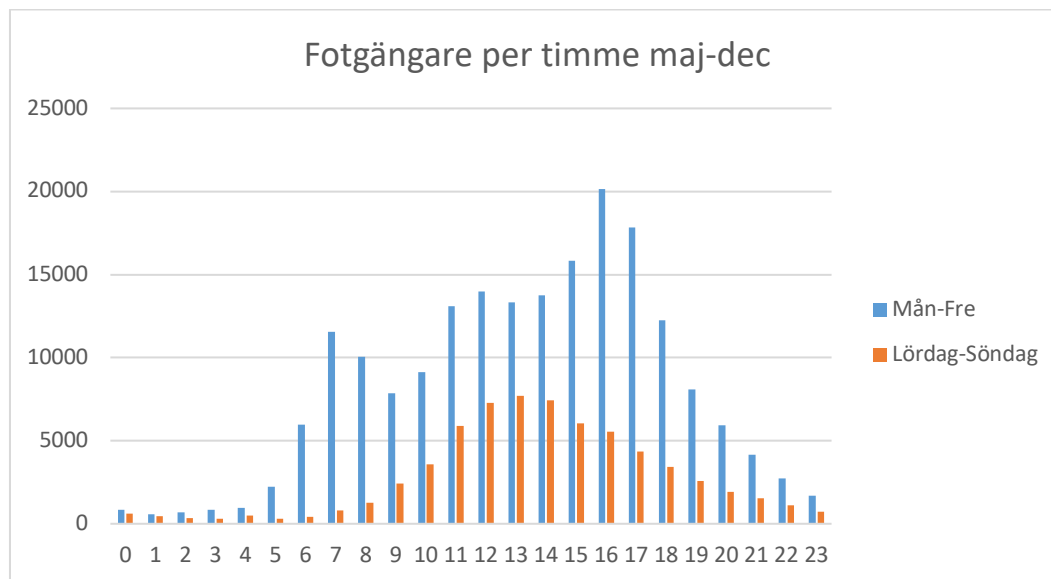
I de tre nedanstående diagrammen beskrivs hur de olika trafikslagen fördelar sig över dygnets timmar på Hisingsbron, uppdelat på trafik på vardagen och trafik på helgen:

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



**Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg**



## 5.8. Broöppningars påverkan på Kollektivtrafiken

Västtrafik driver ett arbete för att jämföra tidpunkter för broöppning och trafikdata för kollektivtrafiken. Idén är att på så sätt kunna se hur broöppningar påverkar kollektivtrafiken t.ex. hur stora förseningarna blir och när kollektivtrafiken återhämtat sig till ett normaltillstånd efter broöppning. Hur tydliga resultat som kan fås av detta arbete är ännu inte klart då analysarbetet fortfarande är pågående. Denna punkt kommer därför att rapporteras först i nästa utgåva av årsrapporten.

## 5.9. Trafikpåverkande händelser med koppling till älvförbindelser i Göteborg

Varje trafiksituation påverkas av unika förutsättningar där olika trafikslags behov, på en plats med egna förutsättningar, ska fungera ihop. Trafik på väg, spår och vatten fungerar i praktiken olika. Frekvensen av trafikanter och gods i olika trafikslag varierar också stort över tid och plats.

Förutsättningar såsom den fysiska infrastrukturen, trafikanter, händelser såsom broöppning, vägarbeten, trafikolyckor, vädersituationer etc. påverkar alla framkomligheten och säkerhet i trafikmiljön. Det är kombinationen av dessa olika förutsättningar som gör trafiken och konsekvensen av en broöppning unik i varje enskilt tillfälle. Detta gör det svårt att i både prognoser och analyser visa på enskilda faktorer som orsak till störning.

Trafiken i Göteborg brukar normalt ha flödestoppar under morgon- och eftermiddagsrusning på vardagar, då det är som flest fordon och trafikanter i rörelse på väg i gång, cykel, bil, kollektiv- och godstrafik. Det är därför spärrtiderna för broöppning är införda, för att säkra framkomlighet på väg

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

över Hisingsbron under dessa tidpunkter. Under spärrtiderna medges ingen broöppning för båt, av den anledningen att man önskar prioritera en god framkomlighet för trafiken på väg över bron, inklusive kollektivtrafiken. Spärrtiderna är vardagar kl 06.00-09.00 samt 15.00–18.00. Under helger ser man ett annat trafikmönster, med en lägre och mer utjämnad flödestopp mitt på dagen.

Året 2021 i Göteborgstrafiken bjöd både på ökad och minskad framkomlighet med olika orsaker. Inledningsvis var trafikbelastningen lägre än normalt pga Covid-19. Antalet trafikanter i första kvartalet var färre än åren 2018-2020. Därefter ökade trafikmängderna stadigt och vid halvårsskiftet var trafiknivåerna i stort sett lika höga som tidigare år och därmed ökade även antalet oplanerade händelser i vägnätet igen. De större trafikpåverkande evenemangen lös dock med sin frånvaro pga rådande Covid-19 restriktioner, men många större vägarbeten genomfördes med påverkad framkomlighet som följd.

Ett av de projekt som påverkade Göteborgstrafiken mycket var de underhållsarbeten som gjordes i Götatunneln, arbeten som förlängdes och innebar en minskad framkomlighet under hela året fram till och med del av december. Marieholmstunneln öppnades för trafik i årsskiftet 2020/2021 vilket bidrog till en ökad framkomlighet och minskad trafikbelastning i tex Tingstadstunneln. I maj 2021 öppnades Hisingsbron. Överflyttning av trafiken från Göta Älvbron till Hisingsbron gjordes successivt och påverkade oskyddade trafikanter, kollektivtrafik och övrig motorburen trafik på olika sätt. All spårvagnstrafik över bron ersattes med buss under sommarperioden. Initialt uppstod framkomlighetsproblem för trafiken i broanslutningarna, problem som sedan blev bättre när de nya trafiklösningarna landade i sin nya utformning. Under vår- och sommarperioden genomfördes underhållsarbeten på Älvsborgsbron, arbeten som under tiden för arbetet minskade framkomligheten, men positivt nog kom att bli klara tidigare än planerat. Till detta tillkommer också inträffade akuta händelser i vägnätet pga olyckor, hinder och väderrelaterade händelser. Kort summerat, så har året alltså inneburit flera större trafikpåverkande händelser, men med de förutsättningar i övrigt som varit under 2021, så har framkomligheten för vägtrafiken fungerat tämligen väl.

Från och med april 2022 så kommer omfattande arbeten med Tingstadstunneln påbörjas och fortgå i flera år, med stor trafikpåverkan. Det kan komma att påverka trafikflöden över de andra älvförbindelserna, vilket kan leda till ökade trafik på Hisingsbron från april 2022 och framåt.

När trafikanter och verksamheter delar information om planerade och akuta händelser på väg, spår och vatten, kan de göra aktiva val för att resa/transportera på ett annat sätt när behov uppstår. Det bidrar till en både ökad framkomlighet och säkerhet. Därför är de källor som finns för trafikslagsövergripande trafikinformation som [www.trafiken.nu/goteborg](http://www.trafiken.nu/goteborg), [www.trafikgoteborg.se](http://www.trafikgoteborg.se), [www.facebook.com/trafikgoteborg.se](https://www.facebook.com/trafikgoteborg.se) och [www.instagram.com/trafikgoteborg](https://www.instagram.com/trafikgoteborg) viktiga för att bidra till en förbättrad framkomlighet, säkerhet och miljö.

---

### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

## 6. Fokusområden

### 6.1. Utveckling Samverkansregler vid Marieholm

PM för Marieholm är fastställt av Trafikverket och Sjöfartsverket tillsammans. I dokumentet konstateras att med dagens trafiksituation saknas motiv att ytterligare förändra hanteringen av broöppningar, då alla förändringar kommer med kostnader och/eller utökade arbetsuppgifter för båda parter. Det konstateras också att det pågår arbete hos Västtrafik och Trafikverket för att förbereda tätare avgångar i rusningstider för persontrafik Göteborg-Stenungsund, som passerar Marieholmsbroarna. Om dessa tätare avgångar införs kommer det att bli svårt för sjöfarten att få luckor för broöppning under rusningstid på morgnar och eftermiddagar. Trafikverket och Sjöfartsverket har tillsammans med Västtrafik en fortsatt dialog kring detta, där Trafikverket och Västtrafik i nästa steg ska presentera hur planeringen ser ut för att införa tätare trafik och hur sjöfartens intressen kan tillvaratas i detta.

### 6.2. Eventuellt behov att inkludera Jordfallsbron i Samverkansreglerna

Då samverkansreglerna just börjat gälla har denna fråga inte utvärderats.

### 6.3. Bevakning nya förbindelser över Göta älv

Göteborgs Stads kommunfullmäktige har under 2021 beslutat att gå vidare med Lindholmsförbindelsen som en tunnel under Göta älv samt fattat ett inriktningsbeslut för en ny gång- och cykelbro mellan Hugo Hammars kaj och Packhuskajen. Projekten arbetar nu vidare med bland annat detaljplaneläggning och tillståndprocesser. Båda förbindelserna finns beskrivna i Göteborgs Stads nya översiktsplan som förväntas antas 2022.

### 6.4. Bevakning miljödomar

Göteborg stad har januari 2022 startat upp arbetet med prövotidsutredningen kring villkor för sjöfart för Hisingsbron. Första steget är att tillsammans med utpekade intressenter beskriva studien som ska göras under 5 år. Även den årliga rapporteringen till Mark- och miljödomstolen kommer att påbörjas.

### 6.5. Bevakning Vänersjöfarten och Väneröverenskommelsen

Som framgår av diagrammet i kapitel 5.2 är det tydligt att Trafikverkets prognos från 2013 inte har infriats. Vänersjöfarten har inte fått den uppgång som prognostiserades. Nergången var kraftigare och kurvan började vända uppåt 2015 för att åter tappa 2018 då bland annat Sjöfartsverkets nya avgiftsmodell påverkade.

Sedan 2019 har det varit en uppåtgående trend och godsflödet med fartyg till Vänern och ökningen förväntas fortsätta. I den nationella godsstrategin finns avsikter att främja överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart vilket bidrar till ökat godsflöde genom Trollhätte kanal.

2021 sker dock en kraftig nedgång i fartygstrafik och godsflöde på Göta älv. Bedömningen är att orsaken till största del beror på bristande tillgänglighet till farleden på grund av farledsavstängningar (totalt ca 70 dygn under 2021 för Trollhätte kanal) vid olika anläggningar. Revision av slussar samt byggnationen och rivningen av Hisingsbron respektive Göta älvbron har varit störst bidragande. Spärrtiderna vid Hisingsbron med ökad planeringskomplexitet för fartygstrafik och lotsar bidrar. Nedgången 2021 förändrar inte den tidigare bedömningen om att ett fortsatt ökat godsarbete med Vänersjöfarten är att förvänta.

### **Investeringsprojekt**

Investeringar planeras i Lidköping för att bygga ut hamnen i syfte att öka kapaciteten.

Nya slussar i Lilla Edet, Trollhättan och Vänersborg projekteras för att ersätta de gamla anläggningarna som nått sin tekniska livslängd. De nya slussarna dimensioneras för att kunna ta större fartyg och därmed möjliggöra större godsflöden.

De framtida slussarna med större kapacitet innebär inte att större fartyg omedelbart kommer att kunna trafikera Vänern efter att de färdigställts. I projektet nya slussar ingår inte nödvändiga åtgärder, för ökad kapacitet, i kanaler och farleder, utan endast slussar. Ytterligare åtgärder kommer krävas i farleder och hamnar för att fullt ut kunna nyttja den nya slussledens kapacitet, varför ett ökat godstransportarbete inom de närmsta åren troligtvis sker genom ökat antal fartygsanlöp.

Den nya slussleden projekteras för att tas i drift 2032.

### **Väneröverenskommelse**

Det har under ca två år bedrivits ett arbete under ledning av Trafikverket inom ramen för ny Väneröverenskommelsen 2.0. Det arbetet är nu avslutat och går över i ett nytt skede. Trafikverket har under 2022 bland annat för avsikt att påbörja en Åtgärdsvalsstudie gällande behovet av följdinvesteringar i Trollhätte kanal samt i farleder till Vänerhamnar, till följd av nybyggnationen av slussar. Vänersamarbetet avser att arrangera en årlig Vänerkonferens för att följa upp det fortsatta arbetet med att utveckla Vänersjöfarten.

## **7. Slutsats angående aktuella samverkansregler**

Slutsatserna i detta kapitel baseras på de erfarenheter Beredningsgruppens deltagare haft under året i sitt operativa arbete kombinerat med den data som finns framtagen.

---

### **Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg**



TRAFIKVERKET



Göteborgs  
Stad



Västtrafik



Trafik Göteborg



SJÖFARTSVERKET

## Samverkansregler som bör ändras

Följande förslag på förändring av Samverkansreglerna har tagits upp i Styrgrupp för Trafikslagsövergripande trafikledning kring Göta älv i Storgöteborg:

Y12 föreslås förtydligas enligt nedan

Tidigare lydelse: *"Anläggningsägarna ska i god tid enligt arbetsrutin samråda med Sjöfartsverket om underhåll och andra aktiviteter som påverkar tillgängligheten för sjöfarten."*

Föreslagen lydelse: *"Anläggningsägarna ska i god tid enligt arbetsrutin samråda med Sjöfartsverket om underhåll och andra aktiviteter som påverkar tillgängligheten för sjöfarten. Anläggningsägarna ska också instruera sina entreprenörer att underhållsarbeten i möjligaste mån ska förläggas under aktuella spärrtider för Hisingsbron. Detta avser underhållsarbeten som påverkar möjlighet till broöppning och därmed tillgängligheten för sjöfarten."*

Bakgrunden är att det i dialog med anläggningsägarna entreprenörer framkommit att kunskapen om vilka tider fartyg inte har möjlighet att passera Göteborg är låg. Därför anser Beredningsgruppen att det är viktigt att anläggningsägarna tar ett ansvar för att informera sina entreprenörer om när det är önskvärt att kortare arbete som stör farleden utförs.

Beredningsgruppen att denna förändring bör ses som en mindre förändring av Samverkansreglerna och Beredningsgruppen har varit eniga om förslaget.

Beslut fattades 1 mars 2022 av Styrgruppen för Trafikslagsövergripande trafikledning kring Göta älv i Storgöteborg att godkänna förslag på ändrade Samverkansregler enligt förslag ovan.

## Samverkansregler som bör bevakas

Data för 2021 blir delvis svårtolkade då källorna som härrör från brologgarna inte täcker helåret. Detta innebär att mycket fokus har lagts på att jämföra perioden juni till december 2021 (då Hisingsbron varit i drift) med samma period tidigare år.

Det ökade antalet broöppningar vid Hisingsbron påverkar såväl kollektivtrafik, GC-trafik och biltrafiken på bron. Samtidigt innebär Hisingsbrons lägre höjd att i princip alla handelsfartyg kräver broöppning, och behöver därmed förhålla sig till spärrtiderna när bron inte öppnas. Detta försvårar planeringen för rederier, hamnar m.m. samt Sjöfartsverkets lotsplanering då det finns två 3-timmarsperioder på vardagsdygnet då farleden är stängd i Göteborg, något som tidigare endast gällde för en mindre del av handelsfartygen. 2021 har inte enbart inneburit driftagnade av Hisingsbron utan tyvärr en mängd andra större farledsavstängningar varför det är svårt att dra några klara slutsatser från året.

Beredningsgruppen kommer att fortsätta följa utvecklingen och även se om det finns förslag på alternativa lösningar som kan ge mindre påverkan för alla trafikslag och som leder till ett mer effektivt trafikledningssystem än fasta spärrtider. Samtidigt är Beredningsgruppen medveten om att

---

## Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

spärrtiderna är en del av prøvotidsvillkoren i Hisingsbrons miljödom och därmed endast möjliga att ändra genom beslut i Mark- och miljödomstolen.

**Kommentarer från parterna:**

Ingen part har kommenterat ovanstående slutsatser

---

**Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg**

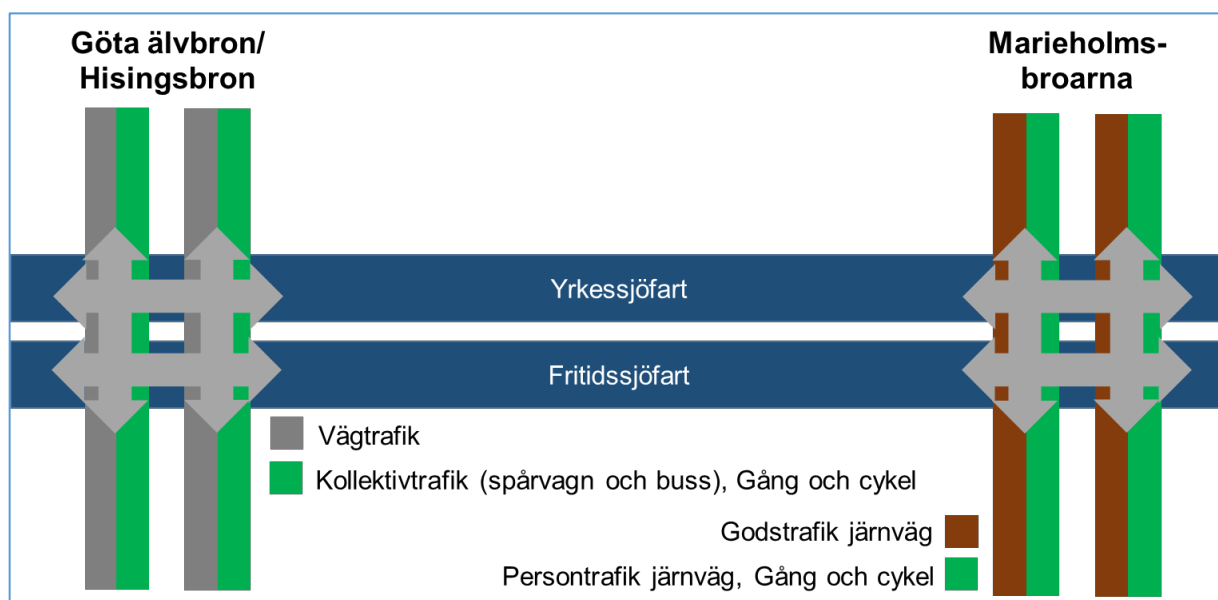


## 8. Appendix Samverkansregler med förutsättningar

Samverkansreglerna omfattar trafiken kring Göta älv, avgränsat till Hisingsbron och Marieholmsbroarna. Med trafiken kring Göta älv avses alla slags resor och transporter som påverkas av älven (resor och transporter på, över, under och vid sidan av älven). Omfattningen illustreras i figur 1.

Sjötrafiken beskrivs utifrån yrkessjöfart respektive fritidssjöfart, med vilket avses:

- Yrkessjöfart: Avser all kommersiell trafik som bedrivs på Göta älv, i första hand lastfartyg, men även fartyg i inlandssjöfart, arbetsfartyg, servicefartyg samt passagerarfartyg (tur- och charterbåtar). Denna kategori motsvarar det som i miljödomen för Hisingsbron benämns *handelsfartyg*.
- Fritidssjöfart: Avser all privat trafik som passerar Göta älv inklusive segelbåtar och motorbåtar.



I tabellen nedan beskrivs översiktligt de anläggningar som omfattas av samverkansreglerna.

	Göta älvbron/Hisingsbron	Marieholmsbroarna
Anläggningsägare	Göteborgs Stad	Trafikverket

### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

<b>Trafikslag som passerar över bron</b>	Kollektivtrafik spårvagn Kollektivtrafik buss Vägtrafik Gång och cykel	Persontrafik järnväg Godstrafik järnväg Gång och cykel
<b>Segelfri höjd vid stängd bro vid normalvattenstånd</b>	Göta älvbron: 18,3 m Hisingsbron: 12,0 m	5,9 m
<b>Broöppningsfunktion</b>	Göteborgs Stad	Göteborgs Stad
<b>Öppningscykel</b>	Yrkessjöfart: Cirka 4-8 minuter Fritidssjöfart: Cirka 4-5 minuter	Yrkessjöfart: Cirka 4-8 minuter Fritidssjöfart: Cirka 4-5 minuter
<b>Behov av broöppning</b>	Göta älvbron: Omkring 1 av 3 lastfartyg och 1 av 10 segelbåtar. Hisingsbron: Samtliga lastfartyg och 7-8 av 10 segelbåtar.	Samtliga lastfartyg. Flertalet arbetsfartyg, servicefartyg respektive tur- och charterbåtar. Samtliga segelbåtar.
<b>Möjligt med möte för yrkessjöfarten</b>	Göta älvbron: Nej Hisingsbron: Nej	Ja
<b>Avstånd mellan anläggningarna</b>	Avstånd: 2,2 km (1,2 nm). Gångtid för sjöfarten: omkring 15 minuter.	

Samverkansreglerna för Hisingsbron och Marieholmsbroarna beskrivs nedan.

#### Generella förutsättningar

- Broöppning ska påbörjas i – ur ett säkerhetsperspektiv – tillräckligt god tid innan fartygets passage. Säkerhetsmarginalen kan utökas beroende på rådande förhållanden.
- Vid risk för betydande störningar i trafiksystemet (järnvägstrafik, sjöfart, kollektivtrafik och vägtrafik) eller infrastrukturen (broanläggningar, slussar) ska broöppning ske enligt särskilda arbetsrutiner.
- Vid force majeure ska broöppning ske enligt särskilda arbetsrutiner.

#### Samverkansregler Yrkessjöfart

##### # Samverkansregler Yrkessjöfart

#### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Hisingsbron	Y1	Broöppning ska medges, under hela året och dygnet, efter anrop från fartyget i god tid enligt arbetsrutin, med undantag för spärrtider enligt Y2.
	Y2	Helgfria vardagar kl. 06:00-09:00 och kl. 15:00-18:00 medges ingen broöppning.
	Y3	Fällbar masttopp och radioantenn ska fällas om passage under bron därigenom görs möjlig.
	Y4	Fartyget ska uppge vilket öppningsläge som fordras för en säker passage (gäller om fler än ett öppningsläge införs).
Marieholmsbroarna	Y5	Broöppning ska medges, under hela året och dygnet, efter anrop från fartyget i god tid enligt arbetsrutin, så snart det finns tillgänglig tidslucka i den aktuella tågtrafiken.
	Y6	Utifrån den enligt Y5 planerade broöppningen ska fartygspassagen enligt arbetsrutin inkluderas i den aktuella produktionsplanen för tågtrafik. Yrkesfartyget ska därmed planeringsmässigt hanteras som ett planerat tåg.
	Y7	Med tillgänglig tidslucka avses tillräcklig tidsrymd mellan två tågrörelser för att genomföra en säker broöppning av Marieholmsbroarna. Hur lång tid som krävs för säker broöppning bedöms utifrån aktuella förutsättningar för varje enskild passage, i dialog enligt arbetsrutin.
	Y8	Med omkring 30 minuters framförhållning ska den enligt Y5 planerade broöppningen bekräftas, efter anrop från fartyget och i dialog enligt arbetsrutin.
	Y9	Inför den enligt Y8 planerade broöppningen ska tidpunkt för broöppning återbekräftas av tågtrafikledningen enligt arbetsrutin.
Generellt	Y10	När så är helhetsmässigt lämpligt ska – i dialog mellan broförare och fartyg – möten mellan två fartyg planeras till att ske vid Marieholmsbroarna. Möten vid Hisingsbron är inte möjligt.

## Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

	Y11	<p>Vid tillfällen där flera fartyg har behov av broöppning vid Hisingsbron och/eller vid Marieholmsbroarna inom en kortare tidsperiod, ska – när så är helhetsmässigt lämpligt och i dialog mellan broförare och fartyg – antingen kolonnkörning eller separation av fartyg tillämpas.</p> <p>Med kolonnkörning avses att två fartyg (men inte fler) vid samma öppning passerar vid Hisingsbron respektive vid Marieholmsbroarna.</p> <p>Med separation av fartyg avses att två fartyg tidsmässigt separeras.</p> <p>Syftet med kolonnkörning eller separation av fartyg är att kunna hålla en minsta tid mellan två broöppningar vid Hisingsbron, då det under dagtid behövs omkring 20-30 min mellan två broöppningar för att kunna avveckla köbildning inom kollektivtrafiken.</p>
	Y12	Anläggningsägarna ska i god tid enligt arbetsrutin samråda med Sjöfartsverket om underhåll och andra aktiviteter som påverkar tillgängligheten för sjöfarten.

#### Samverkansregler Fritidssjöfart

# Samverkansregler Fritidssjöfart		
Hisingsbron	F1	Broöppning medges året runt på fasta tider, mellan kl. 05:00 och 22:00. Helgfria vardagar kl. 06:00-09:00 och kl. 15:00-18:00 medges ingen broöppning.
	F2	Broöppning medges vid minst fem fasta tillfällen, varav minst fyra fasta tillfällen dagtid (kl. 09:00–19:00). Vid dessa tillfällen ska broöppning medges om minst en fritidsbåt efterfrågar öppning.
	F3	Mellan kl. 22:00 och 05:00 ska broöppning kunna medges på begäran, efter anrop.
	F4	Vid de fasta tiderna sker broöppning så snart som de aktuella fritidsbåtarna kan genomföra en säker passage med kort broöppningstid.
	F5	Öppningstiden kan vid behov enligt arbetsrutin begränsas till åtta (8) minuter för en broöppning. Vid sådana tillfällen ska ny broöppning kunna ske inom 20-30 minuter.

#### Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Marieholmsbroarna	F6	Broöppning ska medges, under hela året och dygnet, efter anrop från fritidsbåt, så snart det finns tillgänglig tidslucka i den aktuella tågtrafiken.
	F7	Broöppning ska därutöver vid behov kunna ske tidsmässigt samordnat med de fasta öppningstiderna för Hisingsbron. Minst en öppning ska garanteras mellan 30-60 minuter före de fasta öppningstiderna för Hisingsbron, detta för att säkerställa att nedströms trafik hinner till Hisingsbron i god tid för att hinna passera under den fasta öppningstiden.
	F8	Öppningstiden kan – när så är helhetsmässigt lämpligt – begränsas till längden av den aktuella tidsluckan i den aktuella tågtrafiken. Vid sådana tillfällen ska ny broöppning kunna ske så snart det åter finns tillgänglig tidslucka i den aktuella tågtrafiken.
Generellt	F9	Yrkessjöfart i närheten kan komma att inväntas, och har då företräde.
	F10	Fritidsbåtar får – <b>i dialog mellan broförare och fartyg enligt arbetsrutin</b> – vid broöppning för yrkessjöfarten passera i samband med ett yrkesfartyg. Vid Hisingsbron gäller detta även utanför angivna fasta öppningstider. Öppningstiden kan vid behov enligt arbetsrutin begränsas till åtta (8) minuter för en broöppning.

---

### Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg