

Årsrapport 2023

Trafikslagsövergripande samverkansregler för trafik kring Göta älv – Storgöteborg

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



TRAFIKVERKET



Göteborgs
Stad



västtrafik



Trafik Göteborg



SJÖFARTSVERKET

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	3
2. Mål och syfte med dokumentet	3
3. Deltagande parter	3
4. Samverkansregler och dess förutsättningar	4
5. Data	5
5.1. Godsvolymer Göta älv	5
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	15
5.6. Tågtrafik över Marieholmsbroarna	16
5.7. Trafikflöden på Hisingsbron	17
5.8. Broöppningars påverkan på Kollektivtrafiken	20
5.9. Trafikpåverkande händelser med koppling till älvförbindelser i Göteborg	23
5.9.1. Varje broöppning sker i en bredare kontext	23
5.9.2. Trafiken 2023 - trafikmängder	24
5.9.3. Trafiken 2023 – trafikpåverkande händelser	24
6. Fokusområden	26
6.1. Utveckling Samverkansregler vid Marieholm	26
6.2. Eventuellt behov att inkludera Jordfallsbron i Samverkansreglerna	26
6.3. Bevakning nya förbindelser över Göta älv	26
6.4. Bevakning miljödödar	27
6.5. Bevakning Vänersjöfarten	27
7. Beredningsgruppens kommentarer om de aktuella samverkansreglerna	29
8. Slutsats angående aktuella samverkansregler	29
9. Appendix Samverkansregler med förutsättningar	30
9.1. Ändring 1	34

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. 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 uppföljningen för år 2023.

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 2023. Vidare görs en genomgång över pågående aktiviteter (s.k. fokusområden) som kan komma att påverka samverkansreglerna i framtiden. Fokusområden beskriver händelser som skett fram tills att rapporten författats. Till sist görs en analys om det finns behov att uppdatera nu gällande samverkansregler.

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
Göteborgs stad	Axel Larsson Wannerskog	Planeringsledare Hisingsbron
Göteborgs stad	Stefan Nyberg	Enhetschef Brodrift
Göteborgs stad	Kristina Bäck Jensen	Projektledare
Göteborgs stad	Josef Hamrin	Konsult, projektledare
Sjöfartsverket	Jonas Sundin	Infrastruktursamordnare
Trafikverket	Rikard Lannemyr	Planering
Trafikverket	Ivica Glavas	Projektledare, Trafik
Västtrafik	Therese Liderud	Verksamhetsspecialist störningssamordning
Trafik Göteborg	Karin Bäfver	Projektledare

4. Samverkansregler och dess förutsättningar

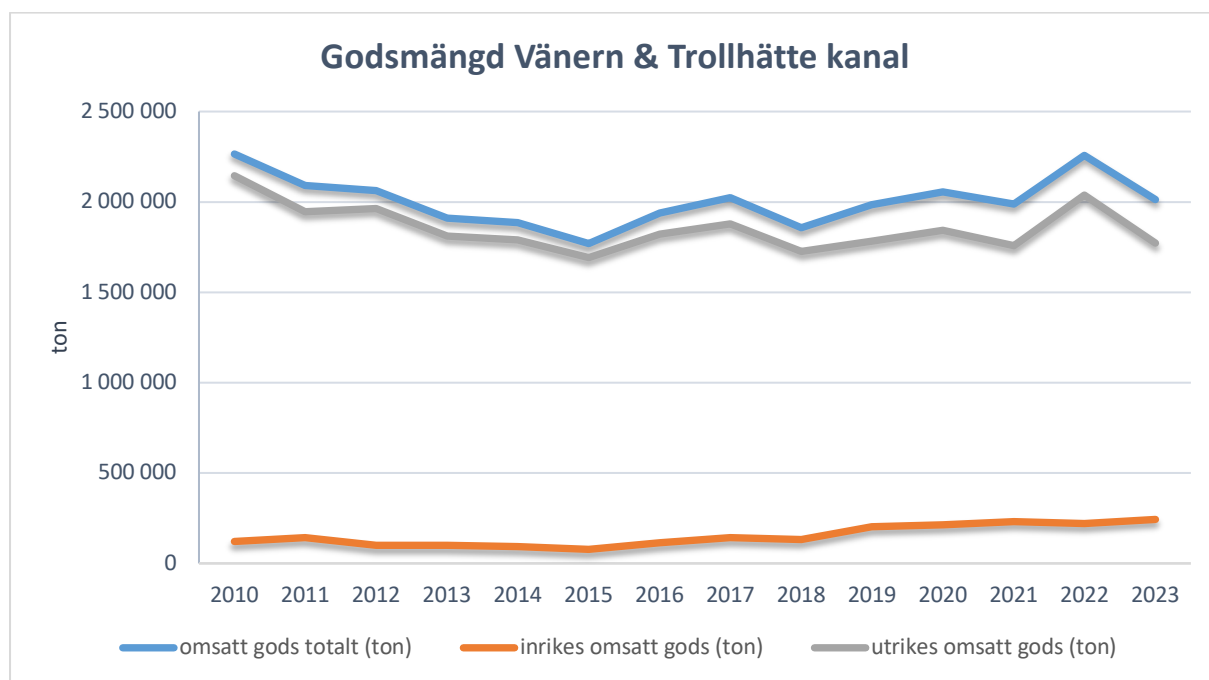
De nu aktuella samverkansreglerna är fastställda i *Slutversion Överenskommelse Trafikslagsövergripande samverkansregler för trafik kring Göta älv - Storgöteborg, ver 1_0 2020-06-10*. En smärre justering avseende information vid underhållsarbete beslutades av Styrgrupp för Trafikslagsövergripande trafikledning 2022-03-01. För mer information om förutsättningarna för och formuleringen av samverkansreglerna se Appendix 1.

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

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 Vänern. 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 hamnanlop och som ligger tillgrund för debitering av farledsavgifter.



FIGUR 1

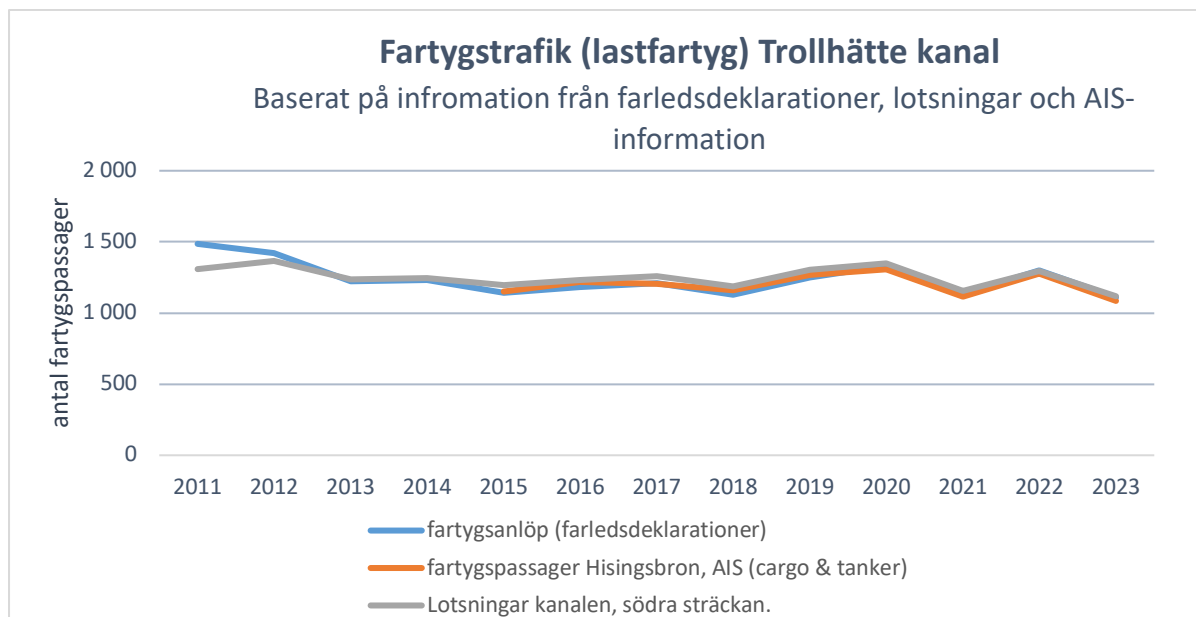
Kommentar till diagrammet:

2023 sker nedgång i både godsmängd och fartygstrafik inom Vänerns och kanalens lotsområde. Orsaken till nedgången bedöms primärt vara lågkonjunktur och inget speciellt knutet till Vänern. Nedgångar i sjögodsvolymer finns även i andra områden och hamnar i Sverige under 2023¹. Totala godsmängden inom lotsområde *Vänern och kanalen* minskade med 10,7 % jämfört med 2022. Noterbart är att inrikes godset dock fortsätter att öka. 2023 ligger andelen inrikes gods på 12,1 % av totalgodsmängd. 2015 utgjorde inrikes gods endast 4,4 % av totalen.

¹ [Minskade godsvolymer men fler passagerare 2023 \(sjofartsverket.se\)](https://www.sjofartsverket.se/nyheter/2023/04/minskade-godsvolymer-men-fler-passagerare-2023)

5.2. Antalet fartygspassager lastfartyg

Antal och fördelning av lastfartyg som passerar Göteborg i Göta älv redovisas i rapporten på olika sätt i syfte att få en så heltäckande bild av fartygstrafiken som möjligt. Från Sjöfartsverket hämtas data från farledsdeklarationer, AIS (positioneringssystem för sjöfart) och lotsningsverksamheten och från Göteborgs Stad hämtas data från broförarnas logg. I bilden nedan visas en sammanställning av alla tre sätten att mäta fartygspassager.



FIGUR 2

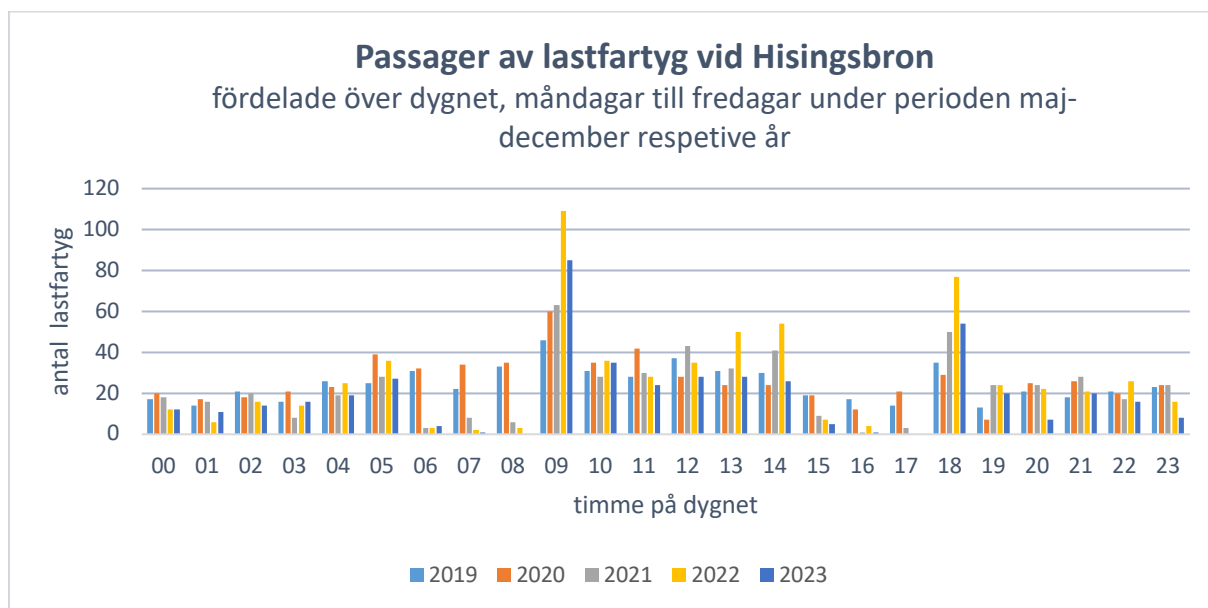
Farledsdeklarationer lämnas av avgiftspliktiga fartyg vilket är fartyg över 300 bruttoton som lastar eller lossar gods eller passagerare. Fördelar med dessa data är att den även fångar upp fartyg som går utan lots medan nackdelar är den missar fartyg som inte lämnar deklarationer.

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.

Lastfartygens passager vid Hisingsbron fördelar sig över dygnet enligt nedanstående bild.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



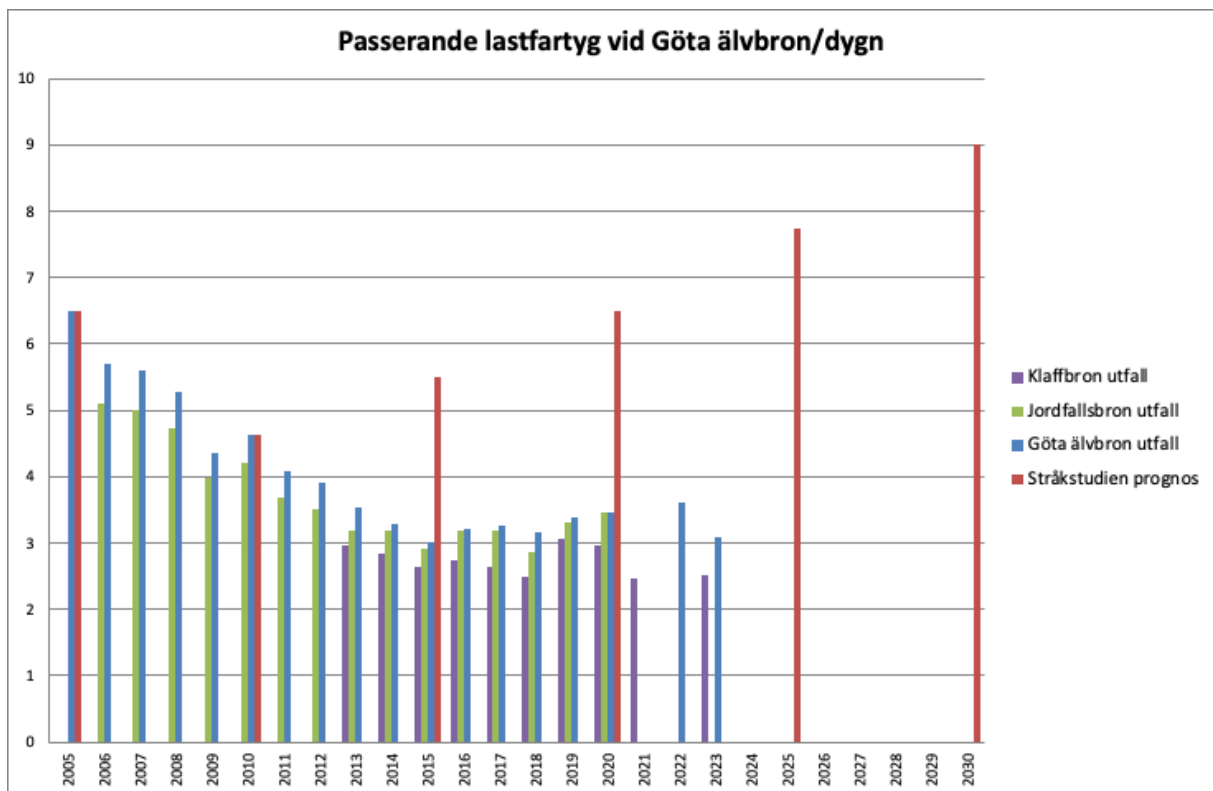
FIGUR 3

Kommentarer till diagrammet:

Då Hisingsbron togs i drift 8 maj 2021 jämförs endast perioden maj till december för respektive år och endast vardagar då spärrtiderna inte finns på helger. Som diagrammet visar sker en förflyttning av fartygspassager under spärrtiderna till innan och efter spärrtiderna, vilket ger toppen mellan t.ex. klockan 9 och 10. För både 2022 och 2023 är andelen passager i timme mellan kl 9 och kl 10 c:a 14% av den totala mängden passager. Detta kan jämföras med 2020 (före Hisingsbrons öppnande men den högre Göta älvbron) då 10% av passagera skedde mellan kl 9 och kl 10.

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.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 4

Kommentar: 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 redovisas data för passager vid Hisingsbron 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 då fartygens resa längs älven även påverkas av en mängd andra faktorer, t.ex. lotsplanering, dimma, andra fartyg, brunderhåll m.m. vilka behöver vara opåverkade i stor omfattning för att man ska kunna särskilja påverkan enbart från spärrtiderna. Det är även så att fartyg numera anpassar sin ankomst till Göteborg för att undvika spärrtider. Den anpassningen/nedsaktningen är svårt att få information om då det i många fall är något som bara befälhavaren och besättningen på fartyget har kännedom om.

I syfte att skapa kvantitativa mätdata av fördröjningar orsakade av spärrtiderna ställs sedan maj 2021 fråga i samband med lotsbeställning, i den digitala lotsbeställningsplattformen Maritime Single Window (MSW), om tiden för fartygets ankomst/lotsbeställning anpassats till spärrtiderna och i så

fall hur mycket fördröjning som uppstått för fartyget. En begränsning finns i systemet som omöjliggör notering av fördröjning på mer än tre timmar (spärrtiderna är max tre timmar) samt en instruktion som anger att endast fördröjning direkt knuten till spärrtider ska noteras.

Efter korrigerande och gallring av felaktigheter blev angiven fördröjningstid år 2022 på 130 timmar, noterat vid 69 tillfällen (fartyg). Dessa siffror har ändrats från föregående årsrapport då ett fel i datahämtningen upptäckts (I årsrapporten 2023 angavs felaktigt sammanlagd fördröjning till 83 timmar).

År 2023 noteras fördröjningstid på 140 timmar vid sammanlagt 61 olika tillfällen.

I denna fördröjningstid ingår den notering som skeppsmäklare gjort i samband med lotsbeställning om fartyget anpassat (försenat) sin ankomst, samt även de noteringar som Sjöfartsverkets lotsar gör rörande fördröjning under resan på älven på grund av spärrtider.

Ett exempel:

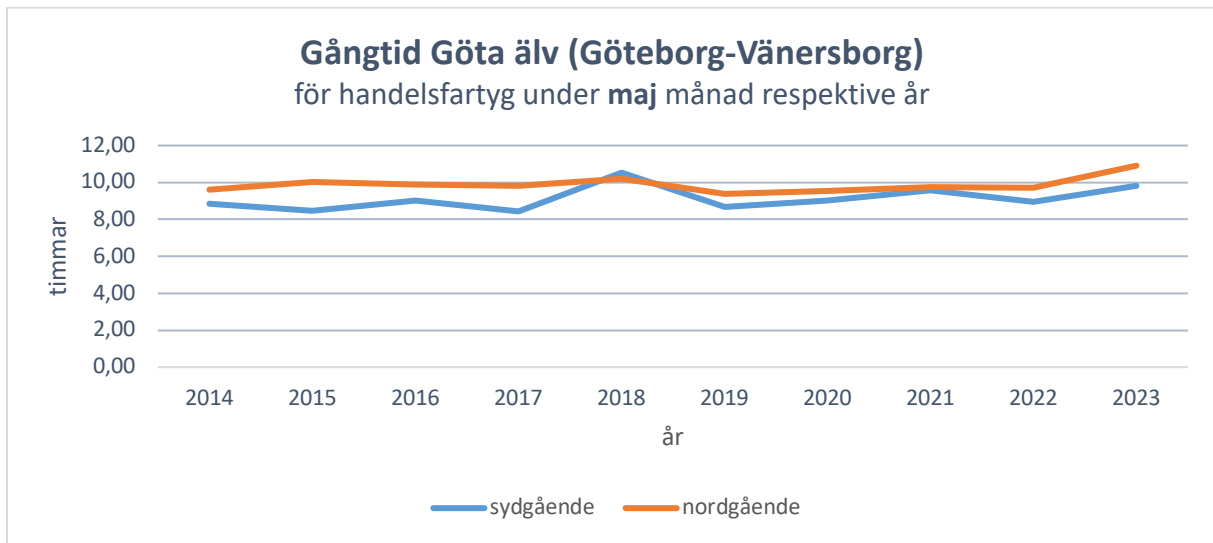
Ett fartyg avgår från hamn i England mot Karlstad. De ser ut att ankomma till Göteborg klockan 07:00. Befälhavaren drar av på farten ute i Nordsjön så de anländer lotsstationen vid Tångudden 09:00. Skeppsmäklaren noterar då 2 timmars fördröjning (om de får kännedom om anpassningen). När lotsen sedan klivit ombord visar det sig att det är ytterligare några fartyg som vill passera Göteborg vid den tiden. Trafikanhopningen som blir efter spärrtiderna gör att fartyget får vänta ytterligare 30 minuter innan de kan passera Hisingsbron. Lotsen noterar då 0,5 timmars fördröjning som en följd av spärrtider.

Det bör även noteras att det uppstår fortsatta kumulativa effekter för fartyget i exemplet ovan. Då fartygen klumpas ihop efter spärrtider kan de få påverkan på den vidare resan eftersom farleden i älven inte är dubbelriktad. Fartygen får planera möten till anvisade mötesplatser. Det påverkar, Sjöfartsverkets lotsplanering, trafikplaneringen i slussar och påverkar även ankomst och arbetstider i hamnarna. Dessa effekter och fördröjningar mäts inte.

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 Väneren (ström), fritidsbåtar m.m.

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 5

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

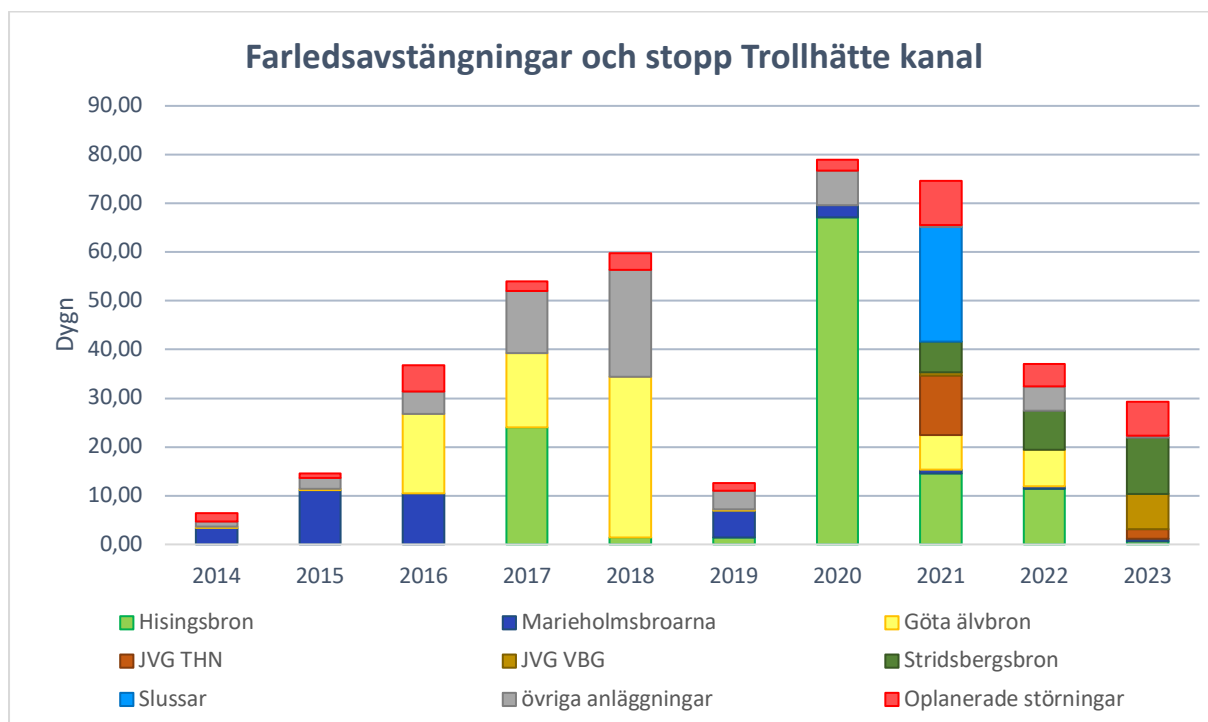
Nedan diagram visar summerat antal dygn farleden i Trollhätte kanal varit avstängd vid respektive anläggning. Diagrammet visar planerade händelser samt oplanerade störningar (olyckor och incidenter) som föranlett farledsavstängningar och stopp för sjötrafiken. Den tid som försvinner på året genom spärrtider är inte med i diagrammet.

Notera att data från 2014 till 2020 är hämtad från bl.a. Ufs-notiser och navigationsvarningar. 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. Sedan 2020 sker en bättre uppföljning av planerade farledsavstängningar hos Sjöfartsverket som en del i uppföljningen av samverkansreglerna.

Orsaker till avstängningarna kan vara brunderhåll, broreparationer, järnvägsunderhåll, brobyggnation, evenemang, tekniska problem, olyckor m.m.

I denna årsrapport görs en uppdelning av "Övriga anläggningar" för att tydligare visa respektive anläggnings påverkan på tillgängligheten. Det har gjorts retroaktivt t.o.m. år 2021. Posten "Övriga anläggningar" finns dock fortfarande kvar då det sker farledsavstängningar som inte är knutna till broar eller slussar. Under 2023 är de dock så få att de inte syns i diagrammet.

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 6

Kommentarer till diagrammet: 2016 var det brand vid Marieholm som påverkade broöppningar. 2018 blev Göta älvbron påseglad av fartyg vilket ledde till farledsavstängning i ca 8 dygn samt att man hade stora problem med öppning av Göta Älvbron på grund av solvärme. Bron öppnades inte dagtid under stora delar av maj och juni. 2018 ligger även 16,5 dygn för bygget av Marieholmstunneln under "övriga anläggningar"

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 samt sprängning och rivning av brostöd för Götaälvbron. 2022 fortsatt rivning av brostöd Göta älvbron och klaffmontage på Stridsbergsbron i Trollhättan.

2023 fortsatte byggnation av Stridsbergsbron. Järnvägsbron i Vänersborg havererade vilket gav både oplanerad (akut) avstängning samt även en veckas avstängning i samband med att broklaffen demonterades.

Väntetider pga fartygsanhopningar

Lotsarna anger väntetider i samband med anlöp av Hisingsbron och Marieholmsbroarna i sin app LotsAppen. För Hisingsbron skedde detta 22 tillfällen under 2023. Av dessa 22 tillfällen är 14 tillfällen under timmen direkt efter spärrtiderna; 10 tillfällen mellan 9 och 10 och 4 tillfällen mellan 18 och 19.

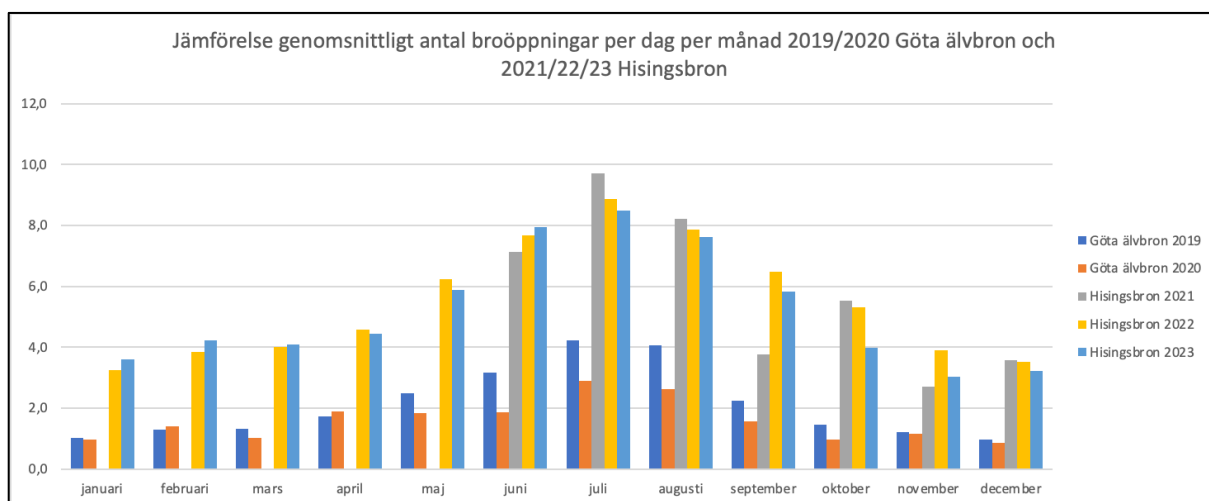
Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Även om det inte anges några orsaker till väntetider av lotsarna i appen så kan det anas en tydlig koppling till det ökade antal fartygspassager som sker direkt efter spärrtiderna avslutats. En möjlig orsak kan vara att broföraren behöver öppna både Marieholmsbroarna och Hisingsbron samtidigt. Eftersom den exakta tidpunkten för att öppna Marieholmsbroarna tilldelas broföraren av trafikledningen på TågX så kan det vara så att broföraren tvingas prioritera öppning av Marieholmsbroarna.

Mer data om väntetider vid broöppning och orsaker till denna bör samlas in i kommande årsrapporter.

5.4. Broöppningar Hisingsbron/Göta älvbron

Nedan redovisas det genomsnittliga antalet broöppningar per dygn vid Hisingsbron för 2021-2023 jämfört med Göta älvbron 2019 och 2020. Observera att för Hisingsbron finns 2021 endast data för juni till december, då Hisingsbron öppnade för trafik i maj 2021.

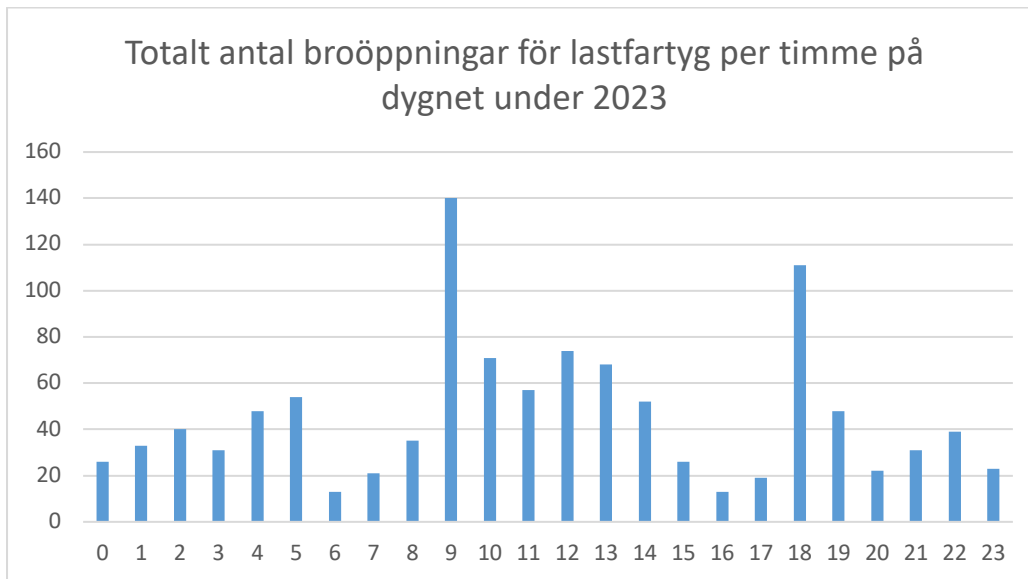


FIGUR 7

Skillnaden i antal broöppningar mellan Göta älvbron och Hisingsbron är ungefär som förutspått inför Hisingsbrons öppnande. Öppningar för lastfartyg går från i snitt en per dygn till lite mer än 3 per dygn för Hisingsbron, såsom ses i diagrammet för t.ex. januari månad då det passerar få segelbåtar. Ökningen av öppningar under sommarmånaderna är också i linje med vad som förutspått, där ökningen har hållits nere av att Hisingsbron endast öppnas vid fast tider för segelbåtar, vilket gör att fler segelbåtar passerar vid varje öppning.

I figur 8 ses när på dygnet Hisingsbron öppnats för lastfartyg (dvs inte arbetsfartyg eller fritidsbåtar):

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 8

Kommentar: Öppningarna som mätts för tiderna 6-9 och 15-18 görs de dagar som inte är vardagar och då spärrtiden inte gäller.

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

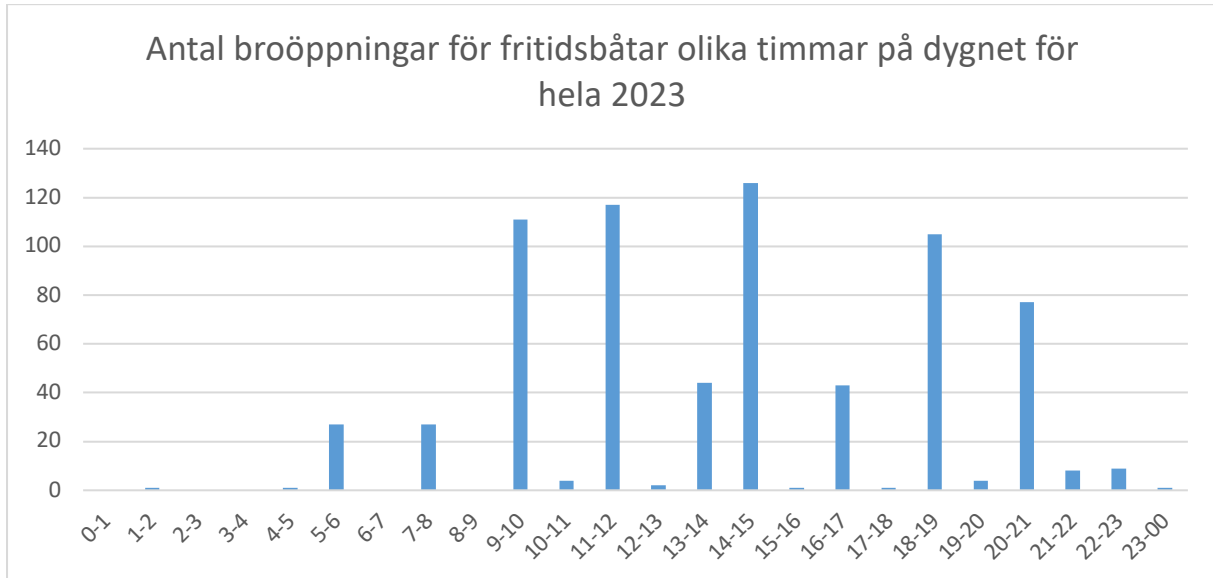
Vardagar									
05.35	-	09.35	11.35	-	14.35	-	18.35	20.35	
Lördagar, söndagar och övriga helgdagar									
05.35	07.35	09.35	11.35	-	14.35	16.35	18.35	20.35	
Vardagar sommartid*									
05.35	-	09.35	11.35	13.35	14.35	-	18.35	20.35	
Lördagar, söndagar och övriga helgdagar sommartid*									
05.35	07.35	09.35	11.35	13.35	14.35	16.35	18.35	20.35	
Alla dagar nattetid									
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 under 2022. I bilden framgår att alla de fasta öppningstiderna har använts, med minst antal öppningar den tidiga

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

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.



FIGUR 9

Kommentar: 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.

I tabellen nedan visas genomsnittliga öppningstider för helår. Med öppningstiden avses tiden vägbanan är avstängd för bilar och kollektivtrafik. Öppningstiden för GC-banan på bron är generellt c:a 30 sekunder längre.

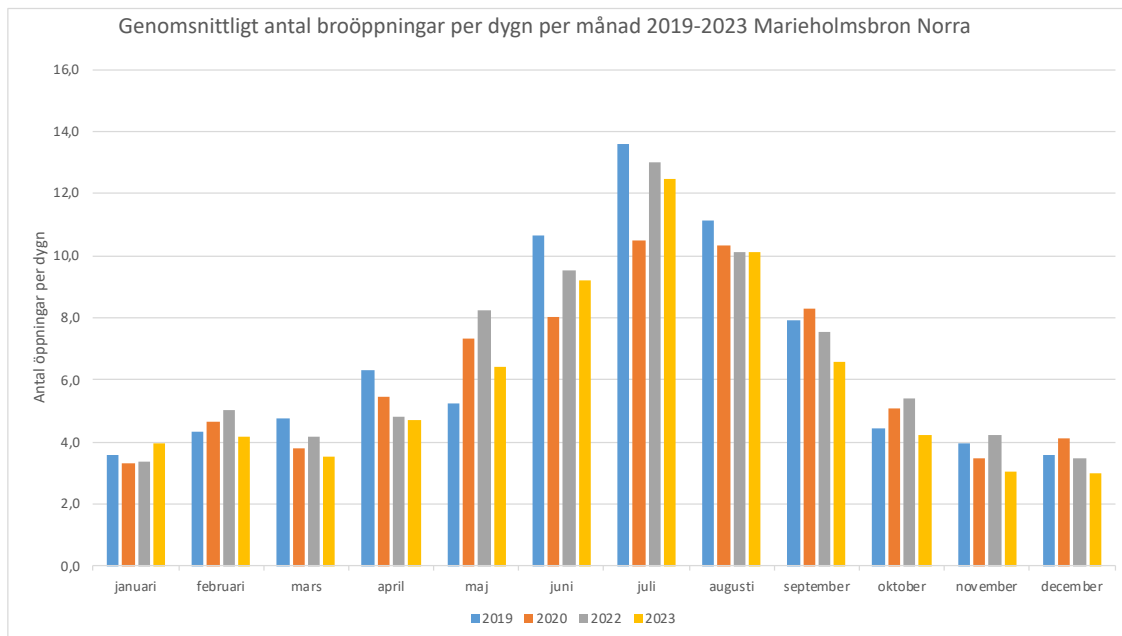
År	Bro	Total genomsnittlig öppningstid	Genomsnittlig öppningstid lastfartyg	Genomsnittlig öppningstid fritidsbåtar
2019	GÄB	06:32	07:53	04:30
2020	GÄB	06:14	07:08	04:39
2021	-	-	-	-
2022	HB	08:05	09:10	06:57
2023	HB	07:59	08:56	06:39

I tabellen framgår att öppningstiden generellt sett blivit längre för Hisingsbron. För Hisingsbron som lyftbro är öppningsprocessen identisk för större lastfartyg som för segelbåtar. För Göta älvbron, som var en klaffbro, fanns möjligheten att öppna klaffen mindre t.ex. för segelbåtar, vilket gav en kortare öppningssekvens för själva bron.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

5.5. Broöppningar Marieholmsbroarna

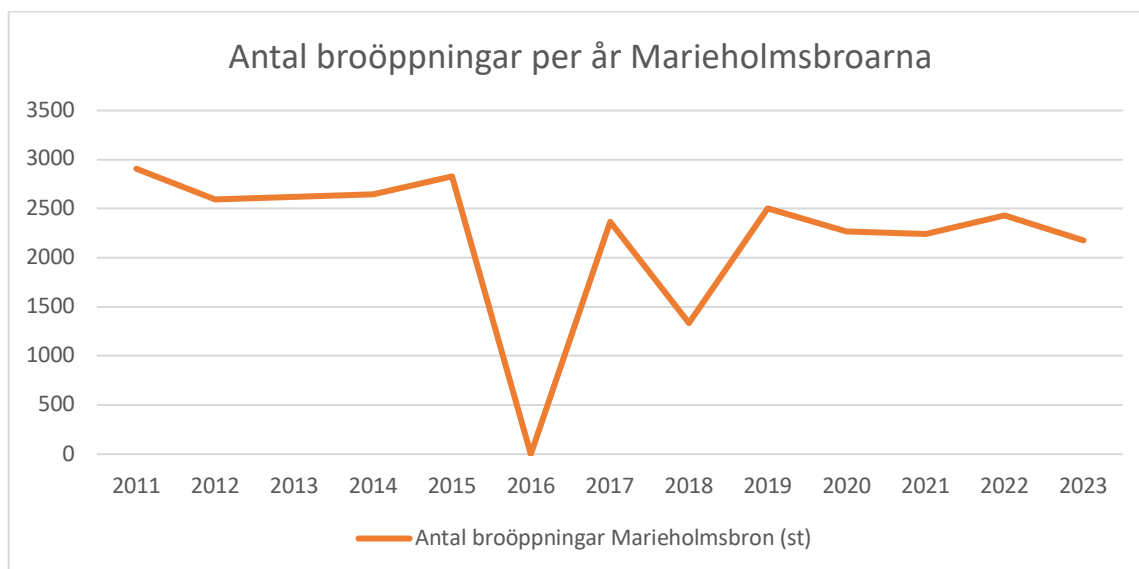
Nedan redovisas det genomsnittliga antalet broöppningar per dygn vid Marieholmsbroarna 2019, 2020, 2022 och 2023.



FIGUR 10

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

Nedan visas hur antal broöppningar vid Marieholmsbroarna utvecklats över tid.

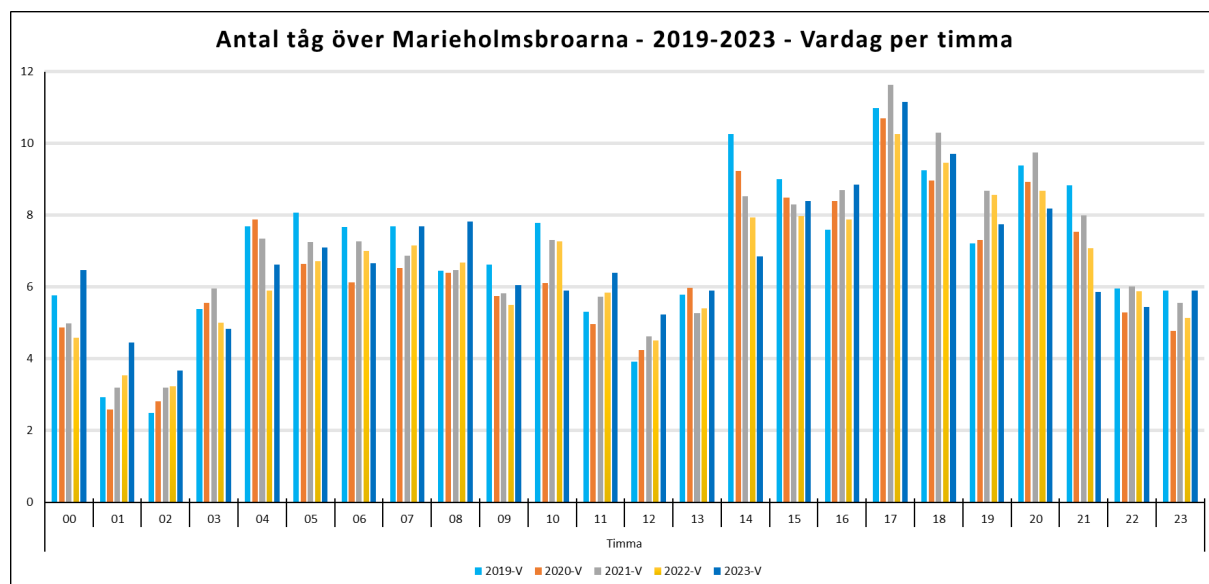


FIGUR 11

Kommentar: För 2016 saknas siffror då loggsystemet omkonstruerades.

5.6. Tågtrafik över Marieholmsbroarna

Nedan illustreras genomsnittligt antal tåg per timme på dygnet för vardagar år 2019-2023.



FIGUR 12

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

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
2023	4457	53477
2022	4201	50404
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

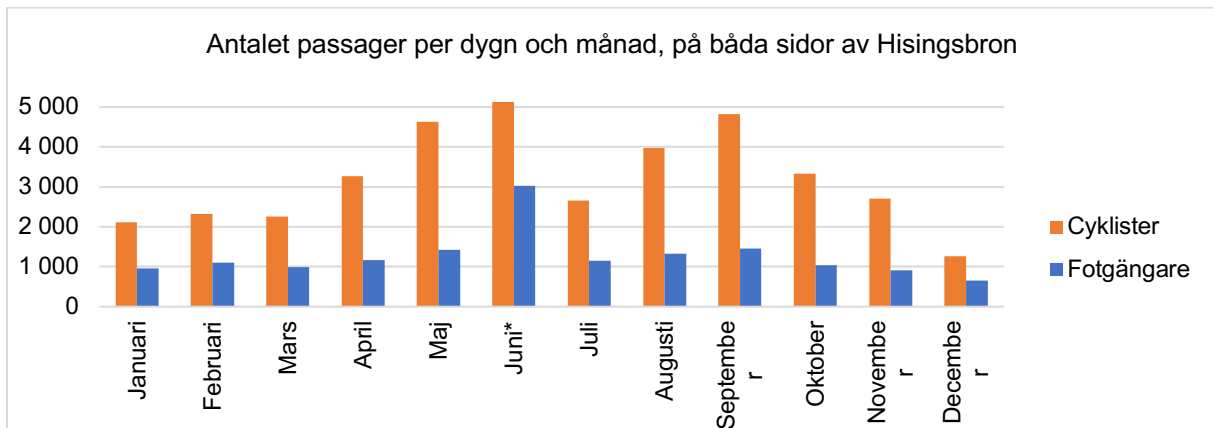
FIGUR 13

5.7. Trafikflöden på Hisingsbron

På Göta älvbron mättes motorfordons- och cykeltrafik, men trafikmätningen fungerade inte så väl under åren efter 2018. Trafiken på Hisingsbron mäts med kameror på mittdelen av bron. Gående, cyklister och lätt respektive tung trafik mäts. Bussar och spårvagnar i kollektivtrafikkörfält mäts inte.

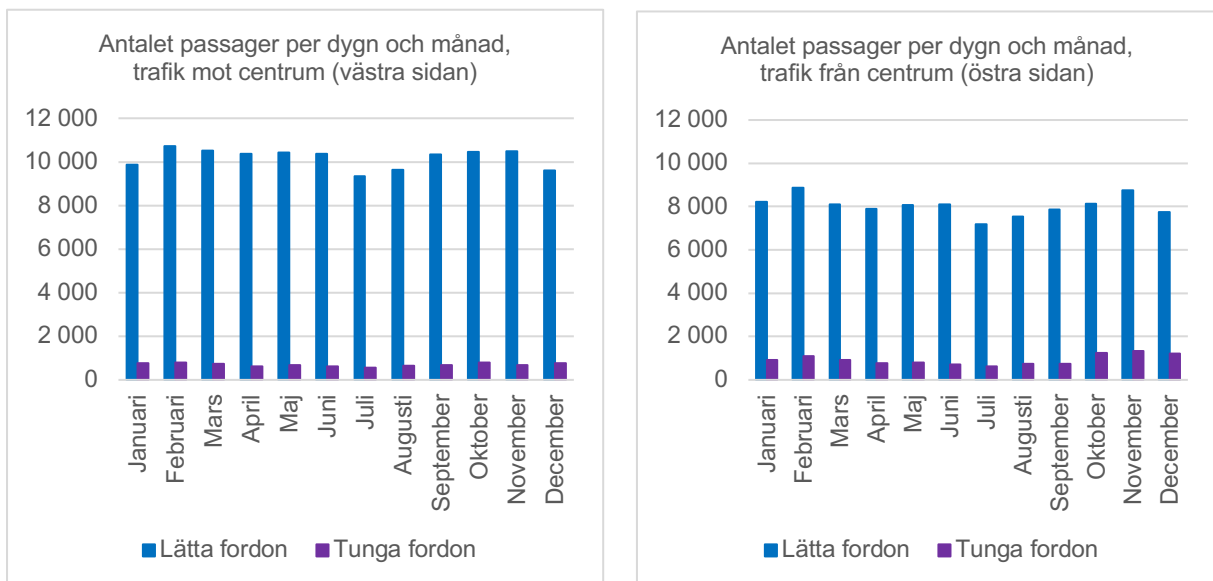
Nedan beskrivs medeldygnstrafiken per fordons-/trafikantslag (fotgängare, cyklister, lätta fordon och tunga fordon) per månad på Hisingsbron för 2023.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 14

Kommentar: *Jubileumsdagar har tagits med vilket gör att värdet för fotgängare på västra sidan är ovanligt högt. Dagar med Göteborgsvarvet har exkluderats (13/5 och 3/9) och även vissa dagar med avvikande värden, exempelvis en dag då bron fastnade i uppfällt läge (9/3). För den östra sidan har vi även ett antal dagar med bortfall exkluderats. Västra sidan används i högre grad än den östra. Antalet cyklister är betydligt högre än antalet fotgängare. För cyklister är flöden på vardagar avsevärt högre än på helgen.



FIGUR 15

Kommentar: Dagar med Göteborgsvarvet har exkluderats (13/5 och 3/9) även en dag där bron fastnade i uppfällt läge (9/3). För den östra sidan har vi även ett antal dagar med bortfall exkluderats.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Från mitten av oktober fram till årsskiftet visar siffrorna att den tunga trafiken i riktning mot Hisingen (östra sidan) ökar kraftigt. Om denna ökning består under 2024 återstår att se. Det finns ingen given förklaring till varför vi ser denna ökning.

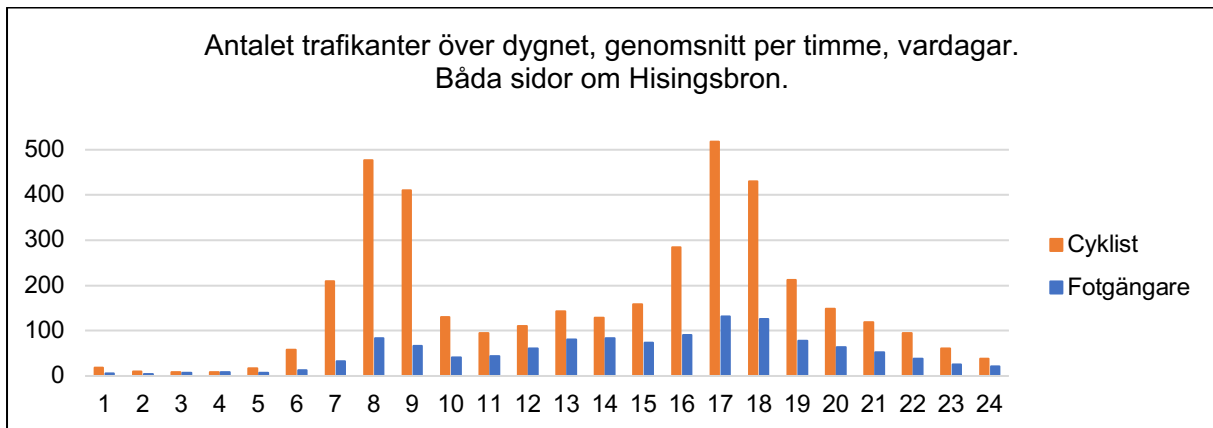
I tabell nedan redovisas ÅDT och ÅMVD för 2023. (ÅDT är Årsdygnstrafik, dvs trafiken ett genomsnittligt dygn. ÅMVD, Årsmedelvardagsdygn, är trafiken ett genomsnittligt vardagsdygn.)

År 2023	Fotgängare	Cyklist	Motorfordonstrafik	Varav tung trafik
ÅDT båda sidor	1 300	3 200	19 800	1600 (8%)
• västra sidan	800	2 000	10 900 (mot centrum)	690 (6%)
• östra sidan	500	1 200	9 000 (från centrum)	930 (10 %)
ÅMVD	1 200	3 900	20 800	1 660 (8%)
• västra sidan	700	2 400	11 600 (mot centrum)	760 (7%)
• östra sidan	500	1 500	9 200 (från centrum)	900 (10%)

I och med renoveringen av Tingstadstunneln som påbörjades i april 2022 påverkas ÅDT och ÅMVD på Hisingsbron. Tidigare data för Göta älvbron visar att ÅMVD minskat över tid. 1990 var ÅMVD för bilar 31 400 bilar/dygn, år 2012 innan införandet av trängselskatt var det cirka 25 800 fordon, åren 2013-2016 var årsmedelvärdet cirka 20 000 fordon. En genomsnittlig vardag 2023 låg ÅMVD på 20 800 fordon, vilket ligger på ungefär samma nivå som en genomsnittlig vardag i september 2022 (21 000). Motorfordonstrafiken på Göta älvbron mättes med annan teknik och närmare Hisingsidan.

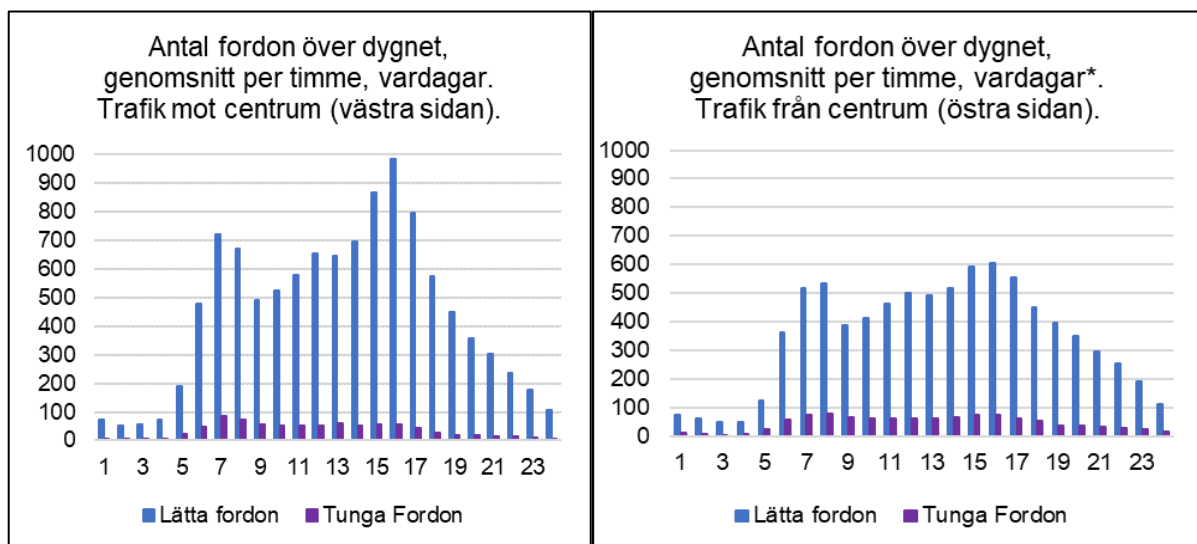
I de nedanstående diagram beskrivs hur de olika fordonsslagen fördelar sig över dygnets timmar på Hisingsbron. Redovisningen görs per timme på dygnet och redovisar trafiken under en viss timme under ett genomsnittligt vardagsdygn. För gående och cyklist görs det för båda sidorna av bron och för motorfordon för respektive sida om bron:

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



FIGUR 16

Kommentar: Som vardagar räknas helgfri måndag-fredag exkl. klämdagar och dagar med bortfall.



FIGUR 17

Kommentar: Som vardagar räknas måndag-fredag. På östra sidan ingår inte perioden 27/6–3/7.

5.8. Broöppningars påverkan på Kollektivtrafiken

Västtrafiks analysavdelning har genomfört en analys av broöppningars påverkan på kollektivtrafiken. Analysen är gjord genom att mappa tider för broöppning med den realtidstrafikdata som Västtrafik har tillgänglig. Fokus har varit på de linjer som direkt påverkas av broöppning, dvs de linjer som passerar Hisingsbron.

Några förutsättningar i data som visas i figur 18 nedan:

- Data avser 2023 januari till oktober. Data avser endast måndag-torsdag.
- Turer är alla turer och linjer som går över Hisingsbron, dvs både buss och spårvagn
- Alla broöppningar är medtagna, dvs även de testöppningar som görs (detta då de påverkar kollektivtrafiken lika mycket som broöppningar som görs när det kommer fartyg. Detta gör dock att siffror för antalet broöppningar och snitttider kan vara annorlunda än de som redovisas i andra delar av rapporten
- Sammanställningen är gjord per timme på dygnet. Detta innebär att varje rad i tabellen nedan beskriver en timme per dygnet, och att siffrorna för t.ex. antal broöppningar och antal berörda personer är för hela perioden, men bara under just den radens timme.
- Timmarna 6-9 och 15-18 öppnas bron inte på vardagar, den data som finns i diagrammet för dessa timmar är uträknad statistiskt. Det sker enstaka öppningar under dessa timmar (främst när öppningar görs någon minut före kl 9 eller efter kl 15), dessa öppningar tas inte med i diagrammet nedan då de är alltför få för att påverka resultaten och om de tas skulle bilden bli svårare att läsa.

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

Broöppnings- timme	Antal broöppningar	Antal berörda personer	Förseningsminuter per broöppning	Förseningsminuter per person och broöppningsminut	Personförseningsminuter	Personförseningsminuter per broöppningsminut (för hela turen)
0	13	849	289,42	0,52	3 762	31
1	10	364	171,86	0,53	1 719	18
2	3	17	42,65	0,74	128	4
3	2	7	14,24	0,48	28	2
4	25	928	136,87	0,43	3 422	15
5	44	10 116	844,80	0,49	37 171	110
6						289
7						760
8						702
9	158	79 199	2 163,79	0,55	341 879	294
10	38	17 282	2 011,20	0,53	76 426	254
11	87	41 011	1 745,44	0,52	151 854	258
12	47	29 688	2 933,87	0,58	137 892	407
13	65	37 192	2 578,21	0,57	167 584	356
14	83	54 620	2 495,86	0,54	207 156	395
15						727
16						1034
17						797
18	125	70 861	2 718,32	0,56	339 790	344
19	26	13 265	2 384,20	0,55	61 989	300
20	64	20 035	1 062,85	0,53	68 022	168
21	23	6 107	1 075,51	0,50	24 737	131
22	21	3 955	725,76	0,50	15 241	91
23	11	1 217	467,99	0,49	5 148	51
Totalt	860	395 230	1 962,23	0,55	1 687 514	264

FIGUR 18

I sammanställningen i figur 18 syns flera kolumner med förklaringar nedan:

- Broöppningstimme: Timme på dygnet vid broöppning
- *Antal broöppningar* – totalt antal broöppningar under perioden som påbörjats under denna timme på dygnet
- *Antal berörda personer* – summering av antalet resenärer som befann sig på de avgångar som berörts av broöppningar under hela perioden under denna timme på dygnet. "Berörda" avser här personer som åkt på en tur som blivit försenad av broöppning
- *Förseningsminuter per broöppning* – genomsnittet av personförseningsminuter per broöppning. Se förklaring av *Personförseningsminuter nedan* är den totala förseningen för samtliga resenärer under den aktuella timmen, mätt i minuter.
- *Förseningsminuter per resenär och broöppningsminut* – den genomsnittliga förseningen mot tidtabell per person och per broöppningsminut som är orsakad av broöppningar under denna

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

timme på dygnet. Denna siffra varierar inte mycket över dygnet. På nätterna är broöppningar generellt sett lite längre, och på dagtid är förseningen som blir av en broöppning generellt sett lite längre pga väntetider när flera fordon ska starta upp i de köer som bildas vid broöppning då det är mycket trafik.

- *Personförseningsminuter* – den totala förseningen för samtliga resenärer under den aktuella timmen, mätt i minuter.
- *Personförseningsminuter per broöppningsminut (för hela turen)* - Antalet personförseningsminuter som varje minut av broöppningstid ger upphov till under aktuell timme på dygnet. Tar hänsyn till hur resandet och förseningen ser ut även senare under turen för avgången, men den framräknade förseningen avser bara de som reser över bron och de som stiger på senare.
En grön flagga i tabellen indikerar att värdet inte baseras på uppmätt data utan är extrapolerat av data från övriga timmar. Detta gäller de timmar då broöppningar generellt inte sker under vardagar.

Några observationer som kan göras från tabellen:

- Kolumnen *Förseningsminuter per broöppning* ger en bild av hur känslig kollektivtrafiken är för broöppningar under en viss timme på dygnet. Baserat på denna kolumns värden har broöppningar störst förseningspåverkan dagtid. För timmarna 9-15 och 18-19 är förseningspåverkan av broöppningar ungefär densamma oavsett timme.
- Det är också broöppningar som görs dagtid där broöppningstiden har störst påverkan på förseningen. Dvs dagtid är det värdefullt för kollektivtrafiken att hålla nere broöppningstiden, detta är mindre viktigt nattetid.
- Enligt de extrapoleringar av data som är gjorda så ligger de tider då bron inte öppnas (på vardagar 6-9 och 15-18) rätt, och dessa timmar är de som skulle ha mest påverkan på kollektivtrafiken. För timmen 6-7 på morgonen är dock påverkan ungefär densamma eller något mindre än övriga perioder under dagtid.

5.9. Trafikpåverkande händelser med koppling till älvförbindelser i Göteborg

5.9.1. VARJE BROÖPPNING SKER I EN BREDARE KONTEXT

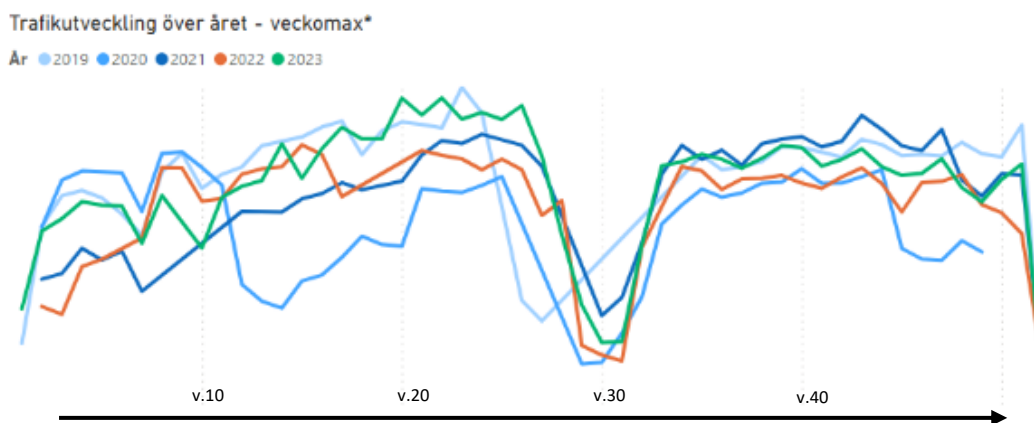
Varje trafiksituation med broöppning påverkas av unika förutsättningar för just det specifika tillfället. Förutsättningar som den fysiska infrastrukturen, trafikmängder, trafikanters beteenden, händelser som broöppning, vägarbeten, trafikolyckor, vädersituationer etc., påverkar alla framkomligheten och säkerheten i trafikmiljön. Det är kombinationen av dessa olika förutsättningar som gör varje trafiksituation och konsekvensen av en broöppning, unik i varje enskilt tillfälle. Detta kan göra det

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

svårt att i prognoser och efteranalyser visa på enskilda faktorer som orsak till trafikstörning, både på vanliga vägar och vattenvägar. Det är händelserna i sig i kombination med förutsättningarna vid aktuellt tillfälle som bidrar till hur stor trafikpåverkan som uppstår vid just det aktuella tillfället. Att följa upprepade mönster är dock värdefullt för en trafikslagsövergripande analys och kan användas för en god planering av trafik och transport.

5.9.2. TRAFIKEN 2023 - TRAFIKMÄNGDER

Trafikutvecklingen i Göteborg under 2023 avseende trafikmängd fordon på väg, visade på en stigande trend under första halvåret 2023, för att sjunka sedan vanligt under sommarperioden och därefter öka under hösten (dock inte till samma mängd som på våren).



Figur: Trafikflöden per vecka.

* Data saknas för en stor del av sommaren 2019 och 2020, under v. 8-13 2021 samt v. 18-20 under 2022. Det är dock inte möjligt att bryta grafen för dessa veckor.

5.9.3. TRAFIKEN 2023 – TRAFIKPÅVERKANDE HÄNDELSER

Flera större planerade underhållsarbeten påverkade vägtrafiken under trafikåret 2023, bl.a. i Tingstadstunneln, Gullbergsmotet, Olskroksmotet, Ringömotet och Södra sjöfarten. Extra insatser med operativa grupper, trafikinformation och trafikledning samt ökad beredskap har använts för att minska risken för negativa konsekvenser på framkomlighet och säkerhet.

Under året har även oplanerade händelser inträffat som påverkat trafiken i regionen, däribland flera större väder- och naturrelaterade händelser; Under vecka 10 kom stora mängder snö samtidigt som Hisingsbron fastnade i öppet läge, vilket påverkade alla trafikanter och transportörer i stort geografiskt område. I slutet av sommaren, vecka 32, den 8 augusti, kom Stormen "Hans" med stora mängder blåst och regn. Det gav trafikala konsekvenser i form av begränsad framkomlighet pga stora

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

vattensamlingar, nedblåsta träd som bl.a. bidrog till avstängda vägvagn. Den 23 september påminnes trafiken återigen om naturens starka krafter av ett jordskred i Stenungsunds kommun. Klockan 01.40 på natten gick skredet vid Stenungsundsmotet (nr 91). Delar av väg E6 och anslutande körbanor i Munkerödsområdet drogs med i massorna, vilket bidrog till att framkomlighet, tillgänglighet och funktion för både väg, anläggningar och boende i området förstördes. Händelsen har inneburit en mycket stor trafikpåverkan för såväl lokal som långväga, förbipasserande trafik. Prognosen i skrivande stund är oklar hur lång tid det tar att upprätta önskad ursprungsfunktion igen. Till dess att planen är klarare vidtas olika förbättringsinsatser med såväl åtgärder i fält, operativa grupper som arbete med strategiska planer.

Året 2023 har alltså inneburit många planerade och oplanerade händelser med trafikpåverkan, som hanterats i samverkan mellan olika aktörer. När parter samarbetar och delar information om både planerade och akuta händelser på såväl väg, spår och vatten, ges värdefulla möjligheter för aktörer att påverka sina transporter. Bra samarbete och väl fungerande trafikslagsövergripande trafikinformation är viktiga parametrar som bidrar till ett säkert, framkomligt och hållbart trafiksystem.

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

6. Fokusområden

6.1. Utveckling Samverkansregler vid Marieholm

PM angående utveckling av samverkansregler avseende riksintressena järnväg och sjöfart vid Marieholmsbroarna 2021-10-05 (PM 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.

På styrgruppsmöte för Trafiklagsövergripande trafikledning i september 2022 presenterade Trafikverket hur planering ser ut för att utöka trafiken på Bohusbanan och därmed över Marieholmsbroarna. Det konstaterades att för att uppnå tätare trafik på sträckan Göteborg-Stenungsund krävs infrastrukturåtgärder på ett flertal platser längs banan. Dessa infrastrukturåtgärder ingår idag inte i Nationell plan 2022-2033. Detta innebär att utökning till kvartstrafik på Bohusbanan troligt ligger bortom 2035.

Införande av kvartstrafik för järnvägstrafiken över Marieholmsbroarna identifierades i PM Marieholm som den första systempåverkande ändringen som kan kräva större förändringar och en ökad styrning och integration mellan trafikslagen. Då denna ändring inte ingår i den långsiktiga infrastrukturplaneringen och därmed ligger långt framåt i tiden innebär detta att en eventuell utveckling av Samverkansregler vid Marieholm behöver utgå från nuläget och utvärdera vilka förbättringar som skulle kunna genomföras och överenskommas mellan de berörda parterna.

Fortsatt bevakning av tåg- och sjötrafik vid Marieholmsbroarna sker.

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 arbete med en spårvägstunnel under Göta älv mellan Lindholmen och Stigberget vidare till Linnéplatsen fortgår, likväl som arbetet med en ny gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj. Den planerade bron utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt kapitel 11 i miljöbalken och ska därför prövas genom en tillståndsansökan i mark- och miljödomstolen, och under 2023 hölls avgränsningssamråd för detta. Under 2023 genomfördes även samråd om järnvägsplan för Lindholmsförbindelsen som underlag för Länsstyrelsens beslut om betydande

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

miljöpåverkan för Lindholmsförbindelsen enligt 2 kap. 4 § lagen om byggande av järnväg. Båda projekten arbetar vidare utifrån kunskap och synpunkter som inkommit i dessa samrådsprocesser.

I Göteborgs stads budget för 2023 fick Stadsbyggnadsnämnden uppdrag att påbörja planering av ytterligare en gång- och cykelbro, vilket innebär att Stadsbyggnadsförvaltningen i ett tidigt skede utreder möjligheterna och förutsättningarna för en ytterligare gång- och cykelbro i samband med förvaltningens arbete med att ta fram en fördjupning av översiktsplanen för Södra älvstranden, delen Klippan till Järnvågen. Under 2023 omförhandlade Västtrafik och Göteborgs stad tillköp av avgiftsfri färjetrafik, där ett nytt avtal mellan parterna nu är slutet som gäller till 2040. Göteborgs stad beslutade även att erbjuda avgiftsfri färjetrafik mellan Stenpiren och Lindholmen samt mellan Stenpiren och Lundbystrand fram till 2032 med möjlighet till förlängning

6.4. Bevakning miljödömar

Arbetet med prövotidsutredningen har fortgått under 2023. Två möten har hållits med representanter från Vänerregionens Näringslivsråd och Vänersamarbetet (via Vänerhamn), ett möte i maj i Karlstad, och ett möte i september i Göteborg. På mötet i september deltog även representanter för Västtrafik och Sjöfartsverket.

I oktober hölls ett samrådsmöte för att samla in synpunkter från fritidssjöfarten. Representanter från AB Göta Kanalbolag, Nols båtklubb och Svenska kryssarklubbens västkustkrets.

Rapportering gjordes till Mark- och miljödödomstolen i maj. Innehållet i rapporten bestod av Årsrapporten för 2022.

6.5. Bevakning Vänersjöfarten

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 och 2021. Bidragande faktorer till dalarna 2018 och 2021 bedömas vara Sjöfartsverkets nya avgiftsmodell som infördes 2018 och drabbade de långa lotsningarna till Vänern. Samt att båda dessa år drabbades av flera långa fareldsavstängningar och störningar.

Sedan 2015 är det 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. I delutredning som genomförts inom projektet med byggnation av ny slussled i Trollhätte kanal

Trafiklagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg



TRAFIKVERKET



Göteborgs
Stad



västtrafik



Trafik Göteborg



SJÖFARTSVERKET

har en rapport² rörande gods och godsflöden tagits fram. I rapporten genomfördes en undersökning hos näringsverksamheter runt Vänern som pekar på en bedömd årlig ökning av godsolymer på ca 2,5% fram till år 2030.

Som nämnts tidigare i rapporten syns en stadigt uppåtgående trend avseende inrikes sjögods, vilket kan vara en effekt av godsöverflyttningsambitionerna.

Investeringar och åtgärdsprojekt

Flera kommuner och hamnar runt Vänern undersöker och tittar på möjligheter för att möta ett ökat transportbehov genom planarbeten (översiktsplaner och detaljplaner) samt investeringsbehov i kajer och hamnanläggningar.

Projektet³ Slussar i Trollhätte kanal som avser bygga nya slussar i Lilla Edet, Trollhättan och Vänersborg fortskrider. Projektet drivs av Trafikverket i samarbete med Sjöfartsverket. Under 2023 har projektet landat i val av lokalisering för ny slussled även i Trollhättan. Trafikverket och Sjöfartsverket har därmed gjort ställningstagande på alla orter angående lämplig placering av nya slussar. Mer information finns att läsa på projektets hemsida⁴.

De nya slussarna, som ersätter dagens slussar vilka nått sin tekniska livslängd, dimensioneras för att möjliggöra trafik med större fartyg. 110 meter långa och 16,5 meter breda jämfört med dagens 89 x 13 meter. De nya slussanläggningarna kommer därmed ge förutsättningar för större godsflöden. Byggnationen av de nya slussarna, med större kapacitet, innebär dock inte att större fartyg omedelbart kommer att kunna trafikera Vänern efter att de färdigställts. I slussprojektet ingår inte nödvändiga åtgärder, för ökad kapacitet, i kanaler och farleder, utan endast slussar (samt Bergskanalen i Trollhättan).

Trafikverket har 2024 initierat en utredning rörande följdinvesteringar i Trollhätte kanal och farleder till hamnar i Vänern. Utredningen ska identifiera nödvändiga åtgärder för att möjliggöra trafik med större fartyg. Utredningen görs bland annat i samarbete med Sjöfartsverket och kommer titta på godsbehov och efterfrågan i hamnarna samt de nautiska förutsättningarna för större fartyg. Avsikten är att utredningen ska bli klar under året (2024) för att kunna utgöra underlag för Nationell plan 2026-2037.

² TECNOCEAN – Utredning angående stängda slussar under byggtid i Trollhättan.

<https://bransch.trafikverket.se/contentassets/de62d012e4d84803a5db38d49d84e3c0/1350-1-vanertrafiken-utredn-rev-b.pdf>

³ <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vastra-gotalands-lan/slussar-i-trollhatte-kanal/>

⁴ <https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vastra-gotalands-lan/slussar-i-trollhatte-kanal/>

7. Beredningsgruppens kommentarer om de aktuella samverkansreglerna

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

Hisingsbron har nu varit i drift i två och ett halvt år. Mycket av de utmaningar vilka som väntat uppkom i början av drifttiden har nu svängt in. Några saker som kommer att vara intressanta att följa noteras i den data som presenteras i detta dokument:

- Det syns fortsatt en tydlig anhopning av lastfartygspassager efter spärrtiderna. Detta syns såväl på fartygspassager som broöppningar av Hisingsbron, och allra mest för timmen 9.00 till 10.00
- Antalet lastfartygspassager har ökat 2021 och 2022, men minskade 2023, i linje med minskningen av transporterat gods kopplat till lågkonjunktur. Lastfartygspassagera har med viss fluktuation legat på ungefär samma nivå den senaste tioårsperioden.
- Detta är första gången rapporten innehåller en analys av broöppningars påverkan på kollektivtrafiken som baseras på trafikdata. I kommande rapporter kommer denna beskrivning att behöva utvecklas och inkludera en jämförelse mellan åren.
- I denna version av årsrapporten är infört statistik över broöppningstiden. Den genomsnittliga broöppningstiden har minskat mellan 2022 och 2023, vilket bedöms bero på att alla processer kring broöppningen och kommunikation mellan broförare och lotsar har trimmats in. Samtidigt har regelverket stramats åt för hur sent broöppning får påbörjas i relation till lastfartygens angöring av bron, vilket gjort att från i början gjort att broöppningstiden för Hisingsbron blivit längre än vad den varit tidigare.

8. Slutsats angående aktuella samverkansregler

Samverkansregler som bör ändras

Inga förslag finns på ändringar av Samverkansreglerna.

Samverkansregler som bör bevakas

Inga specifika Samverkansregler är utpekade att bevakas.

Kommentarer från parterna:

Ingen part har kommenterat ovanstående slutsatser

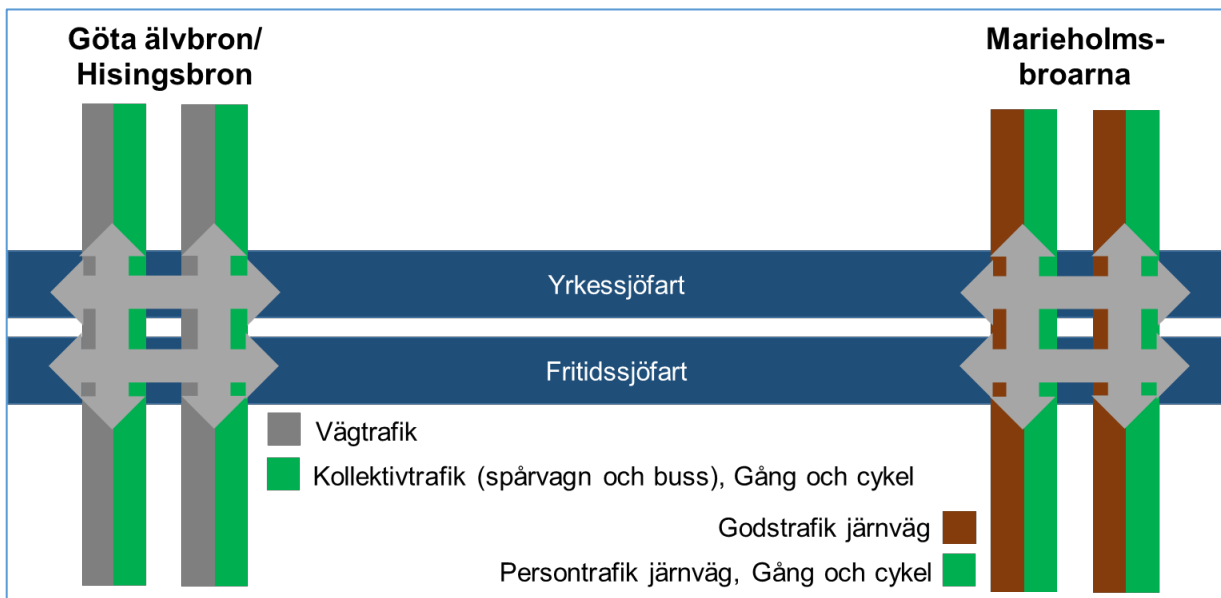
Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

9. 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

Trafikslag som passerar över bron	Kollektivtrafik spårvagn Kollektivtrafik buss Vägtrafik Gång och cykel	Persontrafik järnväg Godstrafik järnväg Gång och cykel
Segelfri höjd vid stängd bro vid normalvattenstånd	Göta älvbron: 18,3 m Hisingsbron: 12,0 m	5,9 m
Broöppningsfunktion	Göteborgs Stad	Göteborgs Stad
Öppningscykel	Yrkessjöfart: Cirka 4-8 minuter Fritidssjöfart: Cirka 4-5 minuter	Yrkessjöfart: Cirka 4-8 minuter Fritidssjöfart: Cirka 4-5 minuter
Behov av broöppning	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.
Möjligt med möte för yrkessjöfarten	Göta älvbron: Nej Hisingsbron: Nej	Ja
Avstånd mellan anläggningarna	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

Trafiklagsövergripande 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 – i dialog mellan broförare och fartyg enligt arbetsrutin – 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.

9.1. Ändring 1

Datum:

Beslutat på Styrgruppsmöte 2022-03-01

Förändring:

Samverkansregel Y12 får följande tillägg (gulmarkerat): "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."

Bakgrund till förändringen:

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg

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

Trafikslagsövergripande trafikledning Göta älv – Storgöteborg