



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Intermodala transporter i en föränderlig miljö

En studie om hur trender kan förändra förutsättningarna för intermodala transporter vid Göteborgs Hamn.

Kandidatuppsats i logistik

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Vårterminen 2021

Handledare: Rickard Bergqvist

Författare: Födelseårtal:

Josefina Rogestedt 19991002

Josefine Karlsson 19940327

Förord

Denna kandidatuppsats är skriven under vårterminen 2021 på logistikprogrammet vid Handelshögskolan i Göteborg.

Författarna vill först och främst rikta ett stort tack till handledare Rickard Bergqvist. Rickard har genom sin vägledning samt kompetens varit starkt bidragande och till stor hjälp under studiens gång. Författarna vill dessutom tacka handledningsgruppen och opponentererna för givande diskussioner och vägledning under processens gång. Slutligen vill författarna uttrycka en stor tacksamhet till alla respondenter som har tagit sig tid och ställt upp på intervjuer. Respondenternas engagemang och kunskap har varit central och utan dem hade studien inte varit genomförbar.

Tack!

Josefina Rogestedt och Josefine Karlsson, Göteborg 25 maj 2021.

Sammanfattning

Det finns idag en utbredd miljömedvetenhet hos slutkonsumenter och företag vilket bidrar till förbättringar gällande näringslivets miljömässiga hållbarhet. En bransch som står för en stor del av Sveriges miljöpåverkan men som samtidigt är nödvändig för att möjliggöra global handel är transportbranschen. Klimatfrågan inom transportbranschen kan tacklas på olika sätt där en åtgärd som ofta förespråkas är fler järnvägstransporter. Ett transportupplägg som därför i många fall förespråkas av beslutsfattare är intermodala transporter då detta bygger på en kombination av olika transportmedel där järnvägstransporter är centrala.

En transportnod som har en väletablerad intermodal logistikanläggning och som dessutom är Skandinaviens största hamn är Göteborgs Hamn. Till följd av det ökade miljöfokus i samhället ser framtiden ljus ut för de intermodala transporterna i anslutning till Göteborgs Hamn. Det finns dock trender av global karaktär som kan få en påverkan på dessa intermodala transporters framväxt. Dessutom kan covid-19-pandemin påverka hur dessa globala trender utvecklas vilket i sin tur kan ha en påverkan på de intermodala transporterna. Alla dessa aspekter skapar en osäkerhet kring hur intermodala transporter kommer att kunna vidareutvecklas och det är just detta som denna studie handlar om. Syftet med arbetet är således att identifiera och undersöka hur aktuella trender kan påverka förutsättningarna för fortsatta intermodala tågtransporter till och från Göteborgs Hamn.

Uppsatsen bygger på en kvalitativ studie och består dels av litteraturstudier och dels av semistrukturerade intervjuer. Till intervjuerna valdes olika aktörer inom transportbranschen med någon koppling till Göteborgs Hamn. Detta för att kunna göra en genomgående analys av trenders påverkan på intermodala transporter utifrån olika perspektiv. Baserat på tidigare forskning inom ämnet samt de genomförda intervjuerna kunde flertalet trender med påverkan på intermodala transporter identifieras. Studien visade på svårigheter att hantera ryckigheter och ojämna godsflöden i intermodala transportkedjor. Denna problematik kan dock reduceras med infrastrukturinvesteringar och effektiv materialhantering vilket är enklare att uppnå med hjälp av dagens teknik. Vidare var förändrade kostnad- och avgiftsstrukturer också trender som identifierades som problematiska. Problematiken som är kopplad till dessa trender har dessutom förstärkts något till följd av covid-19-pandemin. Dessa kostnadsstrukturer kan missgynna de intermodala transporterna och i syfte att främja de intermodala transporterna bör dessa strukturer justeras. Synen på trenderna och dess eventuella problematik varierade dock mellan aktörerna vilket visar på en splittring inom transportbranschen. Trots detta kunde slutsatsen dras att det finns en gemensam vilja inom branschen att samarbeta aktörer emellan vilket även beskrivs som en förutsättning för välfungerande intermodala transporter.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	6
1.1 Bakgrund.....	6
1.2 Problemanalys.....	7
1.3 Syfte.....	9
1.4 Frågeställningar.....	9
1.5 Avgränsningar.....	9
2. Metod.....	10
2.1 Val av ämnesområde.....	10
2.2 Ansats.....	10
2.3 Datainsamling.....	11
2.3.1 Primärdata.....	11
Tabell 1. Presentation av respondenterna.....	12
2.3.2 Sekundärdata.....	14
2.4 Etiska aspekter.....	15
2.5 Metoddiskussion.....	15
3. Teoretisk referensram.....	18
3.1 Intermodala transporter.....	18
3.2 Konkurrens inom järnvägstransportsektorn och vägtransportsektorn.....	18
3.3 Hinder för intermodala transporter.....	19
3.4 Globala och transportrelaterade trender.....	20
3.4.1 Digitalisering och teknisk utveckling.....	20
3.4.2 Ökat miljöfokus.....	20
3.4.3 Demografi och urbanisering.....	21
3.4.4 Oroligheter och störningar.....	21
3.4.5 Större fartyg.....	22
3.5 Covid-19-pandemin.....	22
Tabell 2. Förändringar i hanterad godsvolym 2019-2020.....	23
3.6 Demurrage och detention.....	24
3.7 Planhyra.....	25
Tabell 3. Kostnad för planhyra vid Göteborgs Hamn.....	25
4. Empiri.....	26
4.1 För- och nackdelar med järnvägstransporter.....	26
4.2 Större fartyg.....	27
4.3 Covid-19-pandemin.....	28
4.4 Oroligheter och störningar.....	29
4.5 Aktörssamarbete.....	30
4.6 Lagerhållning.....	31
4.7 Lokalisering.....	32
5. Analys.....	33
5.1 Hinder för intermodala transporter.....	33

5.2 Globala och transportrelaterade trender	34
5.2.1 Ökat miljöfokus.....	34
5.2.2 Digitalisering och teknisk utveckling	35
5.2.3 Urbanisering.....	35
5.2.4 Större fartyg	36
5.2.5 Oroligheter och störningar	37
5.3 Aktörssamarbete	38
5.4 Demurrage och detention.....	39
5.5 Planhyra	40
5.6 Covid-19-pandemin	41
Figur 1. World Container Index 2019–2021	43
Figur 2. CAX-värde Shanghai 2020–2021	44
Figur 3. CAX-värde Hamburg 2020–2021	44
6. Slutsats.....	46
6.1 Trender som kan påverka intermodala transporter vid Göteborgs Hamn.....	46
6.2 Covid-19-pandemins effekter på trenderna	47
6.3 Förslag på förbättringsåtgärder	47
7. Diskussion	50
7.1 Studiens begränsningar	50
7.2 Studiens bidrag samt förslag till framtida forskning	51
Litteraturlista.....	52
Intervjuer	54
Bilaga 1-Intervjuguide etiska frågor.....	55
Bilaga 2 - Intervjuguide Jula	56
Bilaga 3 - Intervjuguide Schenker AB	58
Bilaga 4 - Intervjuguide Göteborgs Hamn	60
Bilaga 5 - Intervjuguide Hapag Lloyd.....	63
Bilaga 6 - Intervjuguide APM Terminals	65

1. Inledning

Detta kapitel inleds med en bakgrundsbeskrivning som inledningsvis beskriver hur intermodala transporter är nödvändiga för att nå de satta miljömålen. I problemanalysen diskuteras sedan aktuell problematik och hinder med intermodala transporter. Problemanalysen övergår sedan i uppsatsens syfte vilket i sin tur mynnar ut i de frågeställningar som studien strävar efter att besvara. Avslutningsvis presenteras ett antal avgränsningar som har formulerats i syfte att precisera ämnet.

1.1 Bakgrund

Det finns ett stort behov av att omstrukturera och effektivisera transportbranschen i strävan efter att nå såväl miljöpolitiska som transportpolitiska mål. Det primära miljöpolitiska målet i Sverige är det så kallade generationsmålet som innebär att de största miljöproblemen ska vara lösta vid nästa generationsskifte. Generationsmålet, åtgärderna och det arbete som krävs för att nå målet ska inte heller genomföras på andra länders bekostnad (Naturvårdsverket, 2021).

Riksdagen har dessutom beslutat om ett transportpolitiskt etappmål där växtgasutsläppen från inrikes transporter ska minimeras drastiskt till år 2030. Detta transportpolitiska mål tar sin utgångspunkt i bland annat hänsynsmålet vars syfte är att säkerställa att transportsystemets utformning inte sker på bekostnad av hälsa och miljö. Hänsynsmålet skall därmed bidra till att det ovan nämnda generationsmålet uppnås (Regeringskansliet, u.å.). För att uppnå detta etappmål och minska transporterens miljöpåverkan krävs en omstrukturering, där energieffektiva fordon är att föredra. Då järnvägstransporter belastar miljön i mindre utsträckning än vägtransporter finns det således ett stort behov av att nyttja detta transportslag så mycket som möjligt i syfte att försöka nå miljömålen (Naturvårdsverket, 2021).

I enlighet med de miljömål som präglar transportbranschen finns det ett tydligt behov av att minska vägtransporter i den utsträckning som det är möjligt. Detta har initierat många miljömässiga åtgärder inom transportsektorn som till stor del handlar om att minska antalet vägtransporter. Intermodala transporter är således oerhört betydande i arbetet med att nå de uppsatta miljömålen. Att inkludera tågtransport i en transportkedja är ett effektivt sätt att minska transportens miljöpåverkan och därmed en viktig faktor för att nå miljömålen. Detta illustreras än tydligare då regeringen aktivt utvärderar och analyserar åtgärder som kan främja just intermodala transporter.

Göteborgs hamn är en transportnod som är av stor relevans för Sveriges godsflöden och som har vidtagit flertalet miljöåtgärder. Göteborgs hamn är Sveriges största containerhamn och hanterar en stor del av

Sveriges containertrafik, 2020 hanterades ungefär 48 % av alla Sveriges tjugofotscontainrar (TEU) i Göteborgs hamn (Göteborgs hamn, 2021). Göteborgs hamn är således en viktig transportnod då Sveriges export och import till stor del är beroende av denna hamn. Även de nationella transportflödena är i många avseenden beroende av Göteborgs hamns olika verksamheter. Av Sveriges cirka femtiotal kommersiella hamnar är Göteborgs Hamn en av de hamnar som är utrustad med tågpendel. Av alla de containertransporter som sker till och från Göteborgs Hamn sker över hälften på hamnens tågpendel Railport Scandinavia. Railport Scandinavia är den tågpendel som förbinder Göteborgs hamn med tågterminaler i Sverige och Norge. Med över 20 inlandsterminaler sammankopplar Railport Scandinavia Göteborgs hamn med stora delar av Sverige och Norge. Railport Scandinavia är ett framgångsrikt exempel på ett intermodalt transportnätverk där tågtransporter används för att transportera gods till och från hamnen (Railport of Scandinavia, 2019).

1.2 Problemanalys

Då transportbranschen är en mycket miljöbelastande bransch diskuteras ofta hur branschens miljöpåverkan kan reduceras (Naturvårdsverket, 2021). Intermodala transporter och här främst skiftet från vägtransporter till järnvägstransporter förespråkas ofta av beslutsfattare och politiker som en strategi och en åtgärd för att minska de negativa utsläpp som transportbranschen ger upphov till. Intermodala transporter anses också kunna öka ekonomisk tillväxt och omstrukturera logistiska kedjor med en positiv följd effekt i form av minskad trängsel och trafikstockning på infrastruktur för vägtransporter (Monios, 2016).

Detta ökade författarnas intresse kring just intermodala transporter då det kändes som ett relevant ämne. Övergången från väg till järnväg förespråkas ofta men lyfts också fram som relativt problematiskt i många sammanhang. Transportsättet skiljer sig på många plan från vägtransporter (vilket är det främsta substitutet i detta sammanhang) och övergången kan därmed bli problematisk i olika avseenden. Trafikverket (2019) har undersökt vilka som är de största hindren vid en omlastning från vägtransporter till intermodala järnvägstransporter som aktörer inom transportkedjan upplever. Undersökningen visar att de största hindren handlar om bristande förutsägbarhet och konkurrenskraft hos järnvägen. Gods som transporteras på järnväg ska ofta lastas om till andra transportslag vid tågtransportens slut. Det kan exempelvis handla om att godståget ansluter till en hamn där godset ska vidare med sjötrafiken. Då fartygen måste följa tidsplanen är det viktigt att det gods som ska med fartyget finns på plats i god tid före avgång och att det dessutom hinner lastas om. Detta ställer krav på att de fordon som transporterar godset till hamnen anländer i tid. Att järnvägsoperatörer och terminaler upplever det svårt att få bra tidtabeller kan därmed försvåra övergången till fler tågtransporter i logistikkedjor (Trafikverket, 2019).

Järnvägstransporters brist på förutsägbarhet kan i många avseenden överbryggas, detta förutsatt att omvärlden är stabil. Vid oförutsägbara händelser och stora förändringar i marknadsstrukturer kan detta ytterligare förvärra bristen på förutsägbarhet och komplicera intermodala transporters konkurrenskraft. Världen förändras ständigt där ny teknik formar sättet att leva samtidigt som människans avtryck på miljön blir alltmer påtagligt. Befolkningsmängden ökar världen över och allt fler människor väljer att bosätta sig i storstäder. Globaliseringen kopplar samman världens länder och den globala handeln ökar. Detta är några av de globala trender som ständigt finns närvarande och som kan få stor effekt på hur världen ser ut och hur handeln världen över fungerar. Trenderna förväntas fortgå och förändra hur världen fungerar under lång tid framöver och transportsystemen måste anpassas därefter (Trafikanalys, 2014).

Vidare är den pågående covid-19-pandemin ett tydligt exempel på hur människans levnadssätt har fått enorma konsekvenser över hela världen. En av alla pandemins konsekvenser är att den påverkar världshandeln och transporter världen över i stor utsträckning. I takt med att smittan sprids över världen behöver många verksamheter tänka om och agera snabbt, hamnverksamheter är ett sådant exempel. På grund av restriktioner behöver många verksamheter till och med stänga helt under perioder. Då hamnverksamheter runt om i världen räknas som väsentliga tjänster för att få samhället att fungera har de dock kunnat fortsätta sitt arbete under pandemin. De behöver givetvis ändå vidta nödvändiga åtgärder som går i linje med landets rekommendationer för att minska smittspridningen (United Nations, 2021).

Ett problem vid utvecklingen av effektiva transportsystem i anslutning till hamnar är att de transportlösningar som snabbast transporterar godset bort från hamnen inte nödvändigtvis är de transportlösningar som efterfrågas utifrån andra aspekter. Det finns risk att de trender som syns i världen inte förespråkar samma lösningar som exempelvis förespråkas utifrån ett miljömässigt perspektiv. De globala och transportrelaterade trenderna skapar tillsammans med de järnvägsrelaterade hindren en komplex situation som kräver noggrann planering och ständiga omvärldsanalyser. Trots att en logistklösning är väl genomarbetad så krävs ständiga förbättringar då världen ständigt förändras. Covid-19-pandemin har dessutom ställt krav på företag att ställa om, fokusera på det mest väsentliga och lägga framtidsplaner åt sidan.

I arbetet med att utveckla intermodala transportlösningar i Sverige är den intermodala logistikanläggningen vid Göteborgs hamn ett bra exempel på hur tågtransporter har integrerats i transportkedjor på ett effektivt sätt. På grund av de aktuella trenderna är dock inte framtiden för hamnens järnvägstransporter problemfri. De globala trenderna är ständigt närvarande och påverkar de flesta verksamheter, däribland transportbranschen. Utöver detta är även covid-19-pandemin just nu ständigt närvarande för de flesta företag och förändrar både efterfrågan och utbud på varor och tjänster.

1.3 Syfte

Syftet med arbetet är således att identifiera och undersöka hur aktuella trender kan påverka förutsättningarna för fortsatta intermodala järnvägstransporter till och från Göteborgs Hamn.

1.4 Frågeställningar

Utifrån det formulerade syftet utformades följande frågeställningar:

- Hur kan vissa trender påverka förutsättningarna för fortsatta intermodala transporter till och från Göteborgs Hamn?
- Har covid-19-pandemin förstärkt eller påverkat dessa trender i någon riktning?
- Vilka åtgärder kan vidtas för att minska effekterna av dessa trender?

1.5 Avgränsningar

Uppsatsen är avgränsad till att endast undersöka hur aktuella trender påverkar intermodala containertransporter på järnväg till och från Göteborgs Hamn. Transporter av andra typer av lastbärare eller vid andra hamnar diskuteras därmed inte. På grund av att transportsystem ser olika ut i olika länder finns det en begränsad möjlighet att generalisera resultatet på internationell nivå. Även på nationell nivå är generaliserbarheten begränsad på grund av att endast en intermodal logistikanläggning i Sverige har studerats. Studiens generaliserbarhet diskuteras mer i kapitel 7.

2. Metod

I detta kapitel beskrivs författarnas tillvägagångssätt under studien. Inledningsvis ges en kort beskrivning av varför det valda ämnet bedömdes som intressant samt hur denna uppsats kan bidra till den befintliga forskningen inom ämnesområdet. Vidare beskrivs hur både intervjuer och litteraturstudier har använts för att samla in information samt hur författarna har inkluderat etiska aspekter och vidtagit åtgärder för att säkerställa en god kvalitet på studien.

2.1 Val av ämnesområde

Då Göteborgs hamn har en väletablerad intermodal transportanläggning med tågpendel är det av intresse att undersöka vilka trender som skulle kunna påverka möjligheten att fortsätta utnyttja fördelarna med detta transportupplägg. Detta för att få en djupare förståelse för hur trender i samhället och de hinder som finns med intermodala transporter kan påverka ett redan etablerat intermodalt transportnätverk.

2.2 Ansats

Denna uppsats är en kvalitativ studie då den syftar till att skapa en beskrivning av ett nyupptäckt problem. I kvalitativa undersökningar tas den kontext som problemet finns i med i beaktande vilket lämpar sig för det valda forskningsproblemet som är högst samhällskontextuellt. En viktig skillnad mellan kvantitativ forskning och kvalitativ forskning är den roll som forskaren har i undersökningen. Till skillnad från kvantitativa undersökningar så genomförs en kvalitativ undersökning som denna utifrån forskarnas erfarenheter och förståelser. Att forskarna använder egna förståelser och tidigare erfarenheter är nödvändigt för att kunna tolka undersökningens resultat och dra slutsatser. Då enskilda individers förståelser och erfarenheter delvis speglas i de slutsatser som dras i en kvalitativ undersökning varierar resultaten trots att samma ämne har undersökts. Detta är positivt då det skapar en bredare förståelse för problemet som studeras (Patel & Davidsson, 2019).

Forskning som bygger på att koppla samman teori och empiri och därmed dra slutsatser kan utgå från ett deduktivt, induktivt eller abduktivt förhållningssätt. Då denna uppsats är en kvalitativ studie som kombinerar empiri och teori i syfte att identifiera nya perspektiv utgår den från en abduktiv ansats. Genom att både samla in och analysera primärdata samt undersöka tidigare forskning försöker här en bredare förståelse för ett enskilt fenomen att uppnås. Abduktion bygger på en hypotes som kan förklara ett enskilt fall. Hypotesen testas på andra fall för att kunna göra hypotesen till en mer generell teori (Patel & Davidsson, 2019)

2.3 Datainsamling

För att få svar på de formulerade frågeställningarna har dels information samlats in i form av intervjuer med personer som har någon koppling till Göteborgs Hamn och dels tidigare forskning studerats. Primärdata från intervjuerna jämfördes med sekundärdata från litteraturstudierna för att kunna dra slutsatser och diskutera det enskilda fallet som studien bygger på.

2.3.1 Primärdata

Primärdata samlades in genom semistrukturerade intervjuer med noga utvalda respondenter som ansågs kunna ge insikt och kunskap om det valda ämnet. Då denna studie är begränsad till verksamheten i och omkring Göteborgs Hamn beslutades det om att kontakta företag som på olika sätt är involverade i transportsystem där Göteborgs Hamn är en del av kedjan. Det kontaktades därmed ett antal olika aktörer såsom terminaloperatör, transportföretag, transportköpare och rederi för att få en inblick i hur de olika aktörerna upplever detta fenomen. Dessa aktörer kontaktades då de ansågs kunna ge en representativ bild av hur intermodala transporter fungerar i anslutning till Göteborgs Hamn. Totalt genomfördes fem intervjuer och tre tilläggsintervjuer med sex olika respondenter som alla besitter olika roller och har olika perspektiv på försörjningskedjan. Respondenternas befattning samt företagen som de representerar framgår i tabell 1, vidare framgår också datum då intervjuerna genomfördes samt de olika plattformar som intervjuerna genomfördes på i tabell 1.

Aktör	Namn	Befattning	Företag	Benämning	Typ av intervju	Datum för intervjun
Transportköpare	Lennart Karlsson	Logistikchef/VD	Jula / Jula Logistics	Jula	Videosamtal	2021-04-19
Transportföretag	Lasse Widfeldt	Key Account Manager	Schenker AB	Schenker AB	Videosamtal	2021-04-26
Hamn	Claes Sundmark	Vice president, Sales & Marketing	Göteborgs Hamn AB	Göteborgs Hamn 1	Videosamtal	2021-04-28
Hamn	Richard Mellgren	Senior Business Development Manager	Göteborgs Hamn AB	Göteborgs Hamn 2	Videosamtal	2021-04-28
Rederi	Richard Borggreve	Director Operations Area Nordic	Hapag-Lloyd AG	Hapag Lloyd	Videosamtal	2021-05-03
Terminaloperatör	Svante Altås	Key Client Manager	APM Terminals AB	APM	Videosamtal	2021-05-05
Rederi	Richard Borggreve	Director Operations Area Nordic	Hapag-Lloyd AG	Hapag Lloyd	Mailkonversation	2021-05-12
Terminaloperatör	Svante Altås	Key Client Manager	APM Terminals AB	APM	Mailkonversation	2021-05-17
Transportföretag	Lasse Widfeldt	Key Account Manager	Schenker AB	Schenker AB	Mailkonversation	2021-05-12

Tabell 1. Presentation av respondenterna

Benämningarna i tabell 1 tar inte sin grund i respondenternas faktiska befattningar utan är enbart konstruerade för att underlätta för läsaren. Benämningarna kommer sedan användas vidare i arbetet, primärt i empiri- och analysdelarna. Nedan ges en kort beskrivning av de verksamheter som de valda respondenterna representerar. Detta för att ge en bild av vilken roll respektive verksamhet spelar i försörjningskedjan.

Göteborgs hamn är Skandinaviens största hamn och en central del av Sveriges näringsliv. Hamnen är dessutom ett så kallat riksintresse, vilket innebär att det är en nationellt betydelsefull verksamhet. Göteborgs Hamn arbetar inom en rad olika segment, bland annat Ro-ro-trafik, containertrafik och kryssningstrafik. Kortfattat är hamnens primära uppgifter att säkerställa att det finns anläggningar på kort och lång sikt samt att det finns operatörer som kan lasta och lossa fartygen. Utöver detta är marknadsföring och försäljning två viktiga aktiviteter för hamnen (Sundmark & Mellgren, 2021). APM terminals är ett logistikföretag vars primära verksamhet är att vara en länk mellan båtarna, hamnen och slutkunderna. Detta inkluderar ett antal viktiga aktiviteter så som lastning och lossning av fartyg samt containerhantering i hamn. Företaget ser även till att containrarna finns tillgängliga för upphämtning av såväl bil som tåg (Altås, 2021).

Hapag Lloyd är världens femte största rederi och deras viktigaste hamn i Sverige är Göteborgs Hamn. Detta rederi har idag inga direktanlöp till och från Göteborgs Hamn men de transporterar trots detta containervolymer till och från Göteborgs Hamn med feederbåtar vilket sköts av tredjeparts-rederiet Unifeeder (Borggreve, 2021). Schenker AB är ett speditors- och logistikföretag som erbjuder land-, sjö- och flygtransporter samt 3PL-verksamhet. De arbetar både med standarderbjudanden samt skräddarsydda lösningar för deras kunder. Från Göteborgs Hamn erbjuder Schenker AB både väg- och tågtransporter till flertalet orter (Widfeldt, 2021). Jula är ett internationellt retailföretag som idag har 113 butiker lokaliserade i Sverige, Polen och Norge. Jula är till stor del ett importerande företag där en stor andel av företagets produkter transporteras från Asien till Göteborgs hamn. Julas tågpendel mellan Göteborg och Falköping är ett framgångsrikt exempel på en intermodal transport (Karlsson, 2021).

Valet att genomföra semistrukturerade intervjuer grundades i det faktum att denna uppsats är en kvalitativ studie i vilken det lämpar sig med intervjuer av en mer öppen karaktär där det finns utrymme för följdfrågor. Denna metod anses fördelaktig när respondentens erfarenhet, upplevelser och perception är av vikt och intresse för det aktuella ämnet, vilket är fallet i denna studie. Innan intervjuerna genomfördes formulerades intervjufrågor och därmed beslutades det om intervjufrågornas strukturering och standardisering. Grad av standardisering handlar om huruvida frågorna har fastställts i en specifik ordning sedan innan eller om de formuleras under intervjuens gång. Grad av strukturering handlar istället om hur stort utrymme respondenten har att svara inom och för dessa typer av kvalitativa undersökningar passar det med relativt stort utrymme (Patel & Davidsson, 2019).

Baserat på uppsatsens karaktär valdes en intervjumetod som bygger på en låg grad av strukturering eftersom ett stort utrymme för att svara på frågorna gavs till respondenterna. Intervjuguiderna som formulerades innan intervjuerna innehöll relativt breda frågor men som trots detta täckte in alla de valda områdena. Vid formulering av frågorna utgicks det från en så kallad tratt-struktur vilket innebär att bredare och mer öppna frågor inledde intervjun för att sedan övergå i en diskussion om det specifika ämnet. Trots att frågorna formulerades i en specifik ordning sedan innan så anpassades ordningen under intervjuens gång vid behov. Detta berodde exempelvis på att svaret på en fråga kunde täcka in även svaret på andra frågor och därmed ställdes inte alla frågor i den ordning som inledningsvis var tanken. Dessutom kunde diskussionen kring en fråga leda till att följdfrågor ställdes som inte sedan innan var planerade. Detta sammantaget visar på att intervjuerna hade en relativt hög grad av standardisering men som trots detta skapade utrymme för intervjuerna att korrigera ordningen om detta ansågs fördelaktigt (Patel & Davidsson, 2019).

För att intervjuerna skulle bli så givande som möjligt genomfördes förberedelser i syfte att skapa en förståelse för respondentens position och verksamhet. Dels undersöktes vad som har skrivits om

intermodala transporter tidigare och dels betraktades mer specifik information om respondentens position och verksamhet inför respektive intervju. Genom denna förberedelse kunde relevanta frågor och följdfrågor formuleras vilket gjorde intervjuerna mer givande. När det initiala empiriska materialet undersöktes dök det upp några oklarheter som det önskades lite mer klarhet i. För att få större förståelse samt ett ökat djup genomfördes det således ett antal tilläggsintervjuer med några utvalda respondenter.

2.3.2 Sekundärdata

Utöver den primärdata som samlades in genom intervjuer så bygger denna studie även på sekundärdata. Dessa samlades in genom litteraturstudier där tidigare forskning inom ämnet studerades. Först undersöktes ämnet mer allmänt där svar på vad intermodala transporter innebär eftersöktes. Vidare undersöktes styrkor och svagheter med att transportera gods på järnväg då det är järnvägstransporter som är i fokus i denna uppsats. Då omfattningen av tidigare forskning kring intermodala transporter är stor genomfördes en avgränsning där primärt nyare forskning beaktades, detta i syfte att identifiera aktuell forskning och teori. Att intermodala transporter så frekvent diskuteras kan innebära att kontinuerlig utveckling sker inom ämnet och det är därför av intresse att undersöka relativt ny forskning för att hänga med i områdets utveckling. Det framgick från tidigare forskning att många beslut rörande infrastruktur och främjande av intermodala transporter sker på nationell nivå. Det ansågs därmed finnas ett stort intresse av att undersöka hur Sveriges transportsystem och transportpolitiska mål ser ut. Baserat på detta eftersöktes således relevant nationell information i syfte att få en bild av hur situationen ser ut specifikt för Sverige.

Utifrån problemanalysen och det formulerade syftet definierades ett antal relevanta sökord. Sökord som intermodala transporter, globala trender och hinder eftersöktes initialt vid informationssökningen. Kombinationer av sökord användes också i syfte att få resultat som i högre grad var avgränsade till och relevanta för det valda ämnet. Det genomfördes också kedjesökningar där referenser till de redan identifierade källorna undersöktes. Vid litteraturstudierna användes främst hemsidor såsom Science Direct och Google Scholar där vetenskapliga artiklar var i fokus. Detta för att säkerställa en god kvalitet på den teoretiska referensramen. Trots detta fanns det dessutom ett intresse av att undersöka hur ämnet har presenterats i nyhetsartiklar och i media då det problematiserade ämnet är högst samhällskontextuellt. Bland annat har covid-19-pandemin beskrivits som en del av problemet i problemanalysen vilket är ett högst aktuellt samhällsproblem som har diskuterats mycket i media. Genom att även inkludera nyhetsartiklar belystes problemet från ett bredare samhällskontextuellt perspektiv.

2.4 Etiska aspekter

Då intervjuer har genomförts i denna studie har etiska aspekter tagits i beaktande för att värna om respondenternas integritet. Till att börja med informerades respondenterna om syftet med uppsatsen samt tillhörande frågeställningar. Respondenterna fick även information om i vilket sammanhang som uppsatsen skrivs samt vilka författarna är. Därtill gavs en kort beskrivning av varför det företag som respondenten arbetar inom är aktuellt för uppsatsen. Dessa två delar gav respondenten en bild av vad uppsatsen handlar om och de blev därmed informerade om i vilket sammanhang som den information som de lämnar kommer att användas i. Det insamlade materialet hanterades sedan konfidentiellt, alltså med försiktighet och endast i det sammanhang som förmedlats till respondenterna (Patel & Davidsson, 2019).

Vidare fick respondenterna möjlighet att i förväg granska intervjufrågorna för att ge dem ytterligare en möjlighet att få en bild av uppsatsens syfte samt vad intervjun syftar till att bidra med. Detta för att vara så tydliga som möjligt med att respondenterna har förstått vad både uppsatsen och mer specifikt intervjun syftar till att bidra med. Vid den första kontakten med respondenterna informerades de även om att deltagandet givetvis var frivilligt i enlighet med samtyckeskravet. Utöver de frågor som berörde intervjun så formulerades det i intervjuguiderna även ett antal frågor i enlighet med de etiska kraven för att säkerställa att intervjun genomfördes på ett bra sätt. Respondenterna gavs möjlighet att vara anonyma och blev informerade om att de kunde avstå från att svara på frågor samt avbryta intervjun när som helst om detta var önskvärt (Patel & Davidsson, 2019).

2.5 Metoddiskussion

Vid genomförandet av alla typer av studier är det viktigt att reflektera över studiens kvalitet och vidta åtgärder för att säkerställa en så bra kvalitet som möjligt. I en sådan här kvalitativ studie bedöms kvalitet utifrån studiens samtliga delar. I diskussionen kring en studies tillförlitlighet nämns ofta begreppen validitet och reliabilitet. Medan validitet berör frågan huruvida studien undersöker det som den avser att undersöka, handlar reliabilitet snarare om ifall det valda ämnet undersöks på ett trovärdigt sätt. Metodvalet kan innebära vissa begränsningar i reliabiliteten av datainsamlingen då intervjuerna kan präglas av korrespondenternas rutin och teknik. Det kan således bli relevant att genomföra testintervjuer i syfte att försöka förbättra intervjutekniken samt försöka öka reliabiliteten av det införskaffade materialet (Conway, Jako, & Goodman, 1995). Detta har genomförts för att i den mån det är möjligt stärka reliabiliteten. Det bör dock poängteras att kvalitativa intervjuer präglas av en mängd varierande faktorer och begreppet reliabilitet är därmed komplext och svårt att beakta i detta avseende. Vidare

kommer därmed främst validitetsbegreppet beaktas då detta är mest förekommande i diskussionen kring tillförlitligheten hos kvalitativa studier i och med att begreppen är så integrerade vid sådana här sammanhang (Patel & Davidsson, 2019).

Då uppsatsens validitet bedöms utifrån forskningsprocessen i sin helhet har flera åtgärder vidtagits inom uppsatsens olika delar för att säkerställa en bra kvalitet på studien. Både insamling och analys av data kan skapa validitetsproblem och detta har tagits i beaktande under studiens gång. Ett sätt att öka validiteten i en kvalitativ studie är att tillämpa triangulering vilket kan ske i många av studiens delar, exempelvis insamling och bearbetning av data. I denna studie speglas detta genom att det inledningsvis har använts olika datainsamlingsmetoder för att skapa ett bra underlag för analysen. Vidare har primärdata samlats in genom intervjuer med flera personer som representerar olika företag med olika kärnverksamheter och som dessutom utgår från olika geografiska platser. Detta har gjorts i syfte att belysa uppsatsämnet från flera olika perspektiv och därmed skapa en mer trovärdig tolkning av det samhällskontextuella fenomenet. Detta kan i slutändan förhoppningsvis skapa en bredare förståelse för det valda ämnet. Utöver validitetsproblem vid insamling av primärdata kan liknande problematik även uppstå vid analys av insamlad data. Även här har en form av triangulering tillämpats. Analysen utgår från den teoretiska referensramen som består av olika teoretiska perspektiv i form av olika aktuella trender i samhället samt olika hinder för järnvägstransporter vilka har samlats in genom litteraturstudier. Detta ger utrymme för en bred analys av det insamlade materialet (Patel & Davidsson, 2019).

Intervjuerna som genomfördes i denna studie spelades in i syfte att möjliggöra en noggrann genomgång av respondenternas svar och därmed skapa utrymme för en noggrann analys. Givetvis fick respondenterna först frågan om de gick med på att bli inspelade. Efter genomförda intervjuer överfördes talet till skrift genom transkription. Då validiteten bedöms utifrån hela forskningsprocessen i sådana här kvalitativa studier är det viktigt att se över hur olika metodval kan påverka validiteten i hela arbetsprocessen. Transkriptionen är en del av processen som kan ha en påverkan på validiteten och det har därmed utvärderats hur insamlade data skulle hanteras på bästa sätt. För att inte ändra respondentens svar har svaren skrivits ner utan att blanda in författarnas syn på ämnet. Meningsbyggnad och grammatik har inte ändrats för att inte riskera att omformulera respondenternas svar vilket skulle kunna ge en missvisande bild av vad respondenten egentligen svarade på frågorna. Transkriptionen genomfördes inte i syfte att utföra en textanalys utan var endast ett stöd för författarna vid författandet av empirikapitlet (Patel & Davidsson, 2019).

På grund av den rådande covid-19-pandemin genomfördes intervjuerna via digitala plattformar, merparten av dem genomfördes via videosamtal. Utöver detta genomfördes också ett antal tilläggsintervjuer genom mailkonversationer med respondenterna, denna information framgår tydligare

i tabell 1 ovan. Detta förändrade förutsättningarna för intervjuerna som under normala förhållanden helst hade genomförts genom ett fysiskt möte med respondenterna. Det upplevdes som att möjligheten att ställa följdfrågor i lika stor utsträckning som annars hade gjorts begränsades genom den intervjumetod som i detta fall var nödvändig. De digitala intervjuerna begränsade även författarnas möjlighet att läsa av respondenterna och se hur de reagerade på olika frågor. En av alla fördelar med att genomföra just intervjuer är att intervjuerna kan hjälpa respondenterna om någon fråga exempelvis upplevs som svår att förstå. Detta upplevdes som svårt i de digitala sammanhang som intervjuerna genomfördes inom. Det kan under digitala möten även vara svårt att veta när det passar att ställa en följdfråga eller gå vidare i intervjuguiden vilket kan leda till att deltagarna pratar i mun på varandra eller att det uppstår en tystnad. Detta upplevdes inte som ett stort problem under intervjuerna inom denna studie men kan ändå nämnas då det till viss del hindrade intervjuerna från att flyta på så bra som var önskvärt.

3. Teoretisk referensram

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning samt aktuell teoretisk information som anses vara av relevans för uppsatsen och dess syfte. Inledningsvis presenteras teori om hinder och svårigheter med järnvägstransporter. Vidare presenteras också ett antal globala och transportrelaterade trender som är av omfattande karaktär och som anses kunna påverka stora delar av transportsystemet.

3.1 Intermodala transporter

Lumsden (2012) beskriver intermodala transporter som en transport där godset ska lastas om till annat transportslag minst en gång under transporten mellan avsändare och mottagare. Ett exempel på en intermodal transport är en kombination av järnvägstransport och vägtransport. Stora flöden av gods är en förutsättning för att detta transportupplägg ska bli effektivt. Vidare blir det inom transportområdet allt vanligare att gods lastas i standardiserade enhetslaster vilket går i linje med att använda intermodala transporter. Vid byte av transportslag ska godset nämligen inte byta lastbärare utan transporteras i samma lastbärare hela vägen från avsändare till mottagare. Denna utveckling ställer krav på att det finns teknisk utrustning som kan hantera förflyttning av lastbärare mellan transportslag (Lumsden, 2012).

Bilotta et al. (2018) beskriver hur intermodala transportsystem innebär lägre utsläpp jämfört med transporter som endast sker på väg genom en undersökning av utsläpp från olika typer av transporter. Resultaten från denna undersökning visade tydligt att utsläppen var betydligt lägre om järnvägstransporter inkluderades vilket visar på att ett skifte till intermodala transportsystem med inslag av järnvägstransporter är att föredra (Bilotta et al. 2018).

3.2 Konkurrens inom järnvägstransportsektorn och vägtransportsektorn

Att minska transportsektorns miljöpåverkan är ett centralt ämne inom EU. En viktig aspekt kopplat till detta är att inkludera godstransporter på järnväg i intermodala transportsystem i syfte att bland annat just minska transporternas miljöpåverkan men även öka säkerheten på vägarna. Att etablera järnvägstransporter är dock inte helt enkelt då sektorn möter konkurrens dels från andra aktörer inom järnvägstransportsektorn och dels från aktörer inom vägtransportsektorn. Grunden till detta är transportslagens varierande tillgång på infrastruktur samt marknadernas inträdesbarriärer. Detta leder till att det finns olika många aktörer på marknaderna (Crozet, 2017).

Jämfört med vägtransporter så är järnvägstransporter mindre flexibla till följd av att transportererna måste planeras lång tid i förväg på grund av infrastrukturens utformning. Järnvägsnätet är betydligt glesare än vägtransportnätet och detta är en central orsak till att utvecklingen av godstransporter på järnväg är så pass svår. Vidare är det svårt för små företag att etablera sig inom järnvägstransportsektorn på grund av höga inträdesbarriärer. Att investera i järnvägsutrustning är dyrt samtidigt som utrustningen är svår att få tag i. Det låga antalet aktörer inom järnvägstransportsektorn visar på en ofullständig konkurrens, något som inte förekommer på samma sätt inom vägtransportsektorn (Crozet, 2017).

3.3 Hinder för intermodala transporter

Trots de uppenbara miljömässiga fördelarna med intermodala transporter finns det många utmaningar och hinder som måste överbryggas för att uppnå en effektivare användning av detta transportupplägg (Roso et al. 2020). Det kan för intermodala transporter finnas ekonomiska hinder i form av dyra hanteringskostnader i hamn och i andra viktiga transportnoder och terminaler. Dessa kostnader kan missgynna främjandet av intermodala transporter. Aktörer kan också ha ingen eller liten vilja att betala mer för hållbara intermodala lösningar och i stället värdera transportmedlet med lägst kostnad som mest attraktivt (Roso et al. 2020).

Längre transporttider kan också uppstå till följd av komplexa administrativa processer, konsolidering samt den extra hantering som uppstår vid ett skifte av transportslag. Då infrastrukturen kan vara bristande på många håll kan det också vara nödvändigt med fler vägtransporter i anknytning eller i kombination med järnvägstransporter (Roso et al. 2020). Vidare visar Berhends (2015) också på att bristen på flexibiliteten i intermodala transportsystem kan vara ett hinder för främjandet av intermodalitet.

Ett välfungerande samarbete mellan de olika involverade aktörerna är också relevant och nödvändigt för att främja intermodala transporter. Det finns ett behov av tillit, informationsdelning samt en strävan mot ett fungerande samspel där aktörerna arbetar i enlighet mot samma målsättning (Bergqvist & Monios, 2016). Ett mer välfungerande informationsflöde kan enligt Roso et al. (2020) också möjliggöra bättre planering i det intermodala transportsystemet. Något som problematiserar detta samspel och informationsdelning mellan aktörerna är aktörernas ovilja att dela känslig information med andra aktörer (Heaver, 2011). Problematiken och oviljan att dela information är något som Roso et al. (2020) också menar är ett hinder för främjandet av intermodala transporter.

Kostnaden för intermodala transporter tas ofta upp som ett av de största hindren och det anses ofta vara mest fördelaktigt med intermodala transporter på längre sträckor i syfte att uppnå kostnadsfördelar

(Flodén & Behrends, 2012). Hur långa sträckorna bör vara för att uppnå kostnadsfördelar beror till stor del på den specifika situationen. En förutsättning för att uppnå kostnadsfördelar även på mindre avstånd är ett väletablerat samarbete mellan de involverade aktörerna i den intermodala kedjan (Roso, 2013).

3.4 Globala och transportrelaterade trender

Osäkerhet, komplexitet och stora utmaningar är något samtliga länder, marknader och företag står inför till följd av de globala trender som uppkommer. Globala trender karakteriseras av ett stort globalt omfång, dessa trender är dessutom ofta ihållande och leder till övergripande förändringar i många avseenden. Trenderna kan dock beröra olika aktörer på olika sätt men sammantaget främjar samtliga trender någon form av förändring. När globala megatrender diskuteras brukar primärt ett antal olika trender identifieras som de största trenderna med störst genomslagskraft. Utöver de globala megatrenderna finns det bland annat ett antal transportrelaterade trender. Dessa trender är till stor del härledda från de globala trenderna. Den primära skillnaden är att förändringarna som de transportrelaterade trenderna ger upphov till i stället har en direkt påverkan på transportsystemet (Trafikverket, 2018).

3.4.1 Digitalisering och teknisk utveckling

Digitalisering är en megatrend vars inverkan är stor på samhället. Teknologisk innovation och utveckling inom området kan komma att omstrukturera förutsättningarna för många aktörer. Till följd av digitaliseringen har också transportsystemet fått en alltmer digitaliserad karaktär där automation och teknisk innovation har varit två viktiga grundpelare. Mängden tillgänglig information har också ökat markant och kommer att öka än mer. Den ökade informationsmängden ger upphov till nya sätt att fatta beslut och styra verksamheter vilket i sin tur kan leda till att nya bättre lösningar etableras (Trafikverket, 2018).

3.4.2 Ökat miljöfokus

Ökat hållbarhetsfokus och ett ökat fokus på fossilfria alternativ är ytterligare än global trend som har fått stort fokus. Då miljöbelastningen i världen generellt är hög arbetas det aktivt med att hitta miljömässigt bättre lösningar. Politiska åtgärder har också vidtagits för att försöka få bukt på dessa problem. I enlighet med detta finns det också ett påtagligt tryck från omvärlden att transportsystemet ska utvecklas då transporter generellt är väldigt miljöbelastande (Trafikverket, 2018).

3.4.3 Demografi och urbanisering

Demografisk utveckling i form av ökad urbanisering och en ökande klyfta i livsstil och ekonomiska förutsättningar mellan regioner är också ett exempel på en global trend. Befolkningsmängden har dessutom ökat till följd av ett antal faktorer. Den ökade befolkningens mängd i kombination med den ökade urbaniseringen har bidragit till att städer har fått en större befolkningens mängd och att stadsregionerna därmed har ökat (Trafikverket, 2018).

Då urbaniseringen förväntas fortgå är det viktigt att fundera över vilka konsekvenser som detta kan medföra. Både gods- och persontransporter är nödvändiga för att få samhället att fungera. Transportbranschen bör sträva efter att hänga med i de globala trenderna, däribland en ökad urbanisering. Att fler människor bosätter sig i urbana miljöer påverkar transport- och logistikbranschen i många avseenden. Urbaniseringen leder bland annat till att konkurrensen om markytan i dessa områden ökar. Samtidigt ökar även behovet av godstransporter till följd av ökad konsumtion av fysiska produkter. Utöver detta visar urbaniseringen även på en ökad användning av mindre fordon då de lämpar sig för täta urbana miljöer (Trafikanalys, 2014). Till följd av ökad befolkningens mängd och ökad levnadsstandard kommer också den globala handeln att öka. Alla dessa faktorer ställer krav på transportsystemets flexibilitet och tillgänglighet. Eftersom en stor del av befolkningen förutspås bo i urbana miljöer krävs det att infrastrukturen är planerad på ett sätt som främjar transporterens tillgänglighet (Trafikverket, 2018).

3.4.4 Oroligheter och störningar

En mer fragmenterad och osäker värld till följd av en orolig geopolitisk utveckling är en trend som tar sin utgångspunkt i globaliseringen. Den ökade globaliseringen har bidragit till att flera länder och aktörer är sammansvetsade, vilket i sin tur har skapat ett beroende mellan dessa länder och aktörer. Den ökade globaliseringen och det samarbete mellan länder som detta har inneburit har också bidragit till att resurser har kunnat fördelas i större utsträckning. Den ökade globala närvaron som många företag besitter bidrar också till en ökad sårbarhet. Detta då det föränderliga geopolitiska läget bidrar till att öka osäkerheten och sårbarheten i de globala nätverken (Trafikverket, 2018).

3.4.5 Större fartyg

Ytterligare en global trend inom transportsektorn som ställer krav på större och mer välutrustade hamnar är det faktum att containerfartygen blir större. Utöver hamnens kapacitet måste även hela transportkedjan effektiviseras när fartygens storlek växer. Bland annat måste hamnens förbindelse med inlandet förbättras. När ett fartyg anländer till hamnen för lossning måste det finnas resurser på plats för att kunna hantera allt inkommande gods. I nästan alla fall måste godset lagras i hamnen en period från att det har lastats av fartyget till att det lastas på järnvägsvagnen eller lastbilen. För att minimera lagerhållningskostnaderna så bör godset transporteras från hamnen så snabbt som möjligt. Detta ställer krav på att det finns tillgängliga fordon som kan ta över transporten av godset till slutmottagaren. Det transportsätt som används för denna transport bör med fördel kunna hantera stora godsmängder samtidigt som det är bra om det finns en flexibilitet för att undvika att gods blir kvar i hamnen under längre perioder (Lumsden, 2012). Kapaciteten på de olika transportslagen varierar och i kombination med att fartyg blir allt större och får en allt större kapacitet ökar differensen i kapacitet mellan de olika transportslagen. Denna ökade differens i kapacitet ställer ett ökat krav på aktiviteterna vid terminal och hamn (Lumsden, 2012).

3.5 Covid-19-pandemin

Covid-19-pandemin har lett till stora konsekvenser för logistikbranschen, en av många konkreta effekter är ökade fraktkostnader. De ökade fraktkostnaderna för att exempelvis frakta en container från Kina till Sverige beror på störningar i den globala sjötrafiken. Sådana här störningar i sjöfarten är allvarliga då cirka 90 procent av världens handel sker via sjöfart. Dessa störningar beror i sin tur på olika effekter av pandemin såsom nedstängningar i Kina och smittspridning i världens stora hamnar. I början av covid-19-pandemin stängde Kina ner fabriker i landet. När fabriker kom igång igen trappades produktionen upp i syfte att ta igen den produktion som landet gick miste om under nedstängningen. Detta resulterade i att en stor mängd containrar behövde fraktas ut från Kina på en gång vilket skapade brist på containrar i Kina (Lagerstedt, 2021). Globalt sett så handlade det om att containrar var på fel plats i förhållande till var de behövdes. Efter den tuffa våren 2020, när covid-19-smittan började spridas, så ökade konsumtionen kraftigt igen efter en period med låg konsumtion. Sådana här snabba omställningar i efterfrågan på varor skapar snabbt logistikproblem (Thörnquist, 2021).

Det framgår också att antalet TEUs som har transporterats till och från Göteborgs hamn via järnväg har minskat något år 2020 jämfört med föregående år. Den totala containervolymen som hanteras i hamnen har trots pandemin dock varit relativt stabil där den totala containervolymen till och med har ökat något. Containerhanteringen samt godsvolymer i Göteborgs hamn anses sett till ett internationellt perspektiv

därmed ha klarat sig relativt bra under pandemin jämfört med andra hamnar (Göteborgs Hamn, 2021). I tabell 2 presenteras hur mängden hanterade TEUs vid Göteborgs Hamn har förändrats från 2019 till 2020 (Göteborgs Hamn, 2021).

Godsvolymer Göteborgs Hamn	Jan-dec 2019	Jan-Dec 2020	Procentuell förändring
Container, TEU	772000	776000	0,50%
Järnväg, TEU	441000	456000	-3,00%

Tabell 2. Förändringar i hanterad godsvolymer 2019-2020

Att Göteborgs hamn har klarat sig bra under pandemin är också något som Thörnqvist (2021) beskriver. Den primära konsekvensen av pandemin är enligt Thörnqvist (2021) de skenade fraktkostnaderna vilket har slagit hårt mot många kunder. Fraktkostnaderna har enligt World container index ökat med mer än 300 % det senaste året (Drewry, 2021). World Container Index (WCI) är ett mått på hur globala fraktkostnader av containrar förändras över tid. Den data som WCI tillhandahåller är viktig för alla aktörer som på något sätt är inblandade i de globala sjötransporterna av containrar då denna data kan underlätta vid transportplanering och riskbedömning (Global Maritime Hub, 2013).

Bristen på containrar, som covid-19-pandemin gav upphov till, illustreras tydligt genom att studera Container availability index (CAx). Detta är ett index som mäter hur förhållandet mellan ankommande och avgående containrar ser ut vid en hamn. Indexet ger således en bild på hur tillgången på containrar i en hamn ser ut. CAx kan ta ett värde mellan 0 och 1 där ett CAx-värde på 0,5 betyder att inflödet av containrar är lika stort som utflödet av containrar under samma vecka. Vidare indikerar således ett CAx-värde under 0,5 att fler containrar avgår än ankommer till hamnen under den aktuella perioden, likaså indikerar ett CAx-värde över 0,5 att fler containrar ankommer än avgår till hamnen. Om CAx-värdet i en hamn är lågt under en lång period visar det på att hamnen har containerbrist. Om CAx-värdet istället ligger på höga värden under en lång period indikerar det att hamnen har ett överskott på containrar (XChange, 2021).

3.6 Demurrage och detention

Trängsel i hamnar och begränsningar i kapacitet har lett till ett ökat behov av flexibla transportmedel med hög kapacitet för inlandstransporter. Något som komplicerar detta är det faktum att containrar när dessa befinner sig i hamnområdet eller i inlandet potentiellt kan bli belastade med containerhyror i form av demurrage- och detentionkostnader. Detta då rederier som hyr ut containrar har en ambition att korta ner returtider och snabbt få tillbaka sina containrar. Detta gör rederierna genom att belasta kunder med en daglig hyra efter att ett förutbestämt antal fria dagar har passerat (Fazi & Roodbergen, 2018).

Demurragekostnader uppstår när en container blir stående i hamn under en viss period. Generellt tilldelas containern ett antal fria dagar och om containern blir stående i hamn längre än detta uppstår det en daglig avgift, en så kallad demurragekostnad. Detentionkostnader uppstår istället från det tillfälle som containern blir upphämtad i hamn till den tidpunkt som containern returneras tömd tillbaka till hamn eller avtalad terminal. En friperiod brukar även tilldelas i detta avseende och om containern inte är returnerad inom denna period uppstår en så kallad detentionkostnad (Fazi & Roodbergen, 2018).

Det är mycket som indikerar på att demurrage- och detentionkostnader implementeras i syfte att få speditörer och transportköpare att flytta containrar från hamnområdet så snabbt som möjligt. Dessa kostnader kan således få en negativ effekt på inlandstransporter då tidspressen försvårar och hindrar möjligheterna till konsolidering. Kostnadsstrukturen kan dessutom påverka schemaläggning och planeringsbeslut då kostnadsstrukturen främjar snabbt agerande vilket inte nödvändigtvis ligger i enlighet med planering. Detta kan i sin tur få en negativ inverkan på användning av transportmedel med hög kapacitet då dessa transportmedel kräver en viss framförhållning och planeringshorisont (Fazi & Roodbergen, 2018).

3.7 Planhyra

Hamnavgifter är de avgifter som aktörer som nyttjar hamnens faciliteter och tjänster måste betala. Dessa avgifter är av olika karaktär och kan vara väsentliga samt få en stor inverkan på de totala kostnaderna för godstransporter. Strategier för prissättning kan för hamnen vara centrala då det bland annat kan stärka dess marknadsposition och attraktivitet i förhållande till andra hamnar (Dimitriou, 2021).

Planhyra är en hamnavgift som är av stor relevans. Planhyran är kostnaden för att nyttja yta och plats på en terminal. Liksom kostnaderna för demurrage och detention består planhyran av en daglig avgift som belastas först efter ett antal fastställda fria dagar (APM Terminals , 2021).

I Göteborgs hamn är antalet fria dagar för importenheter tre arbetsdagar och för exportenheter är det fem arbetsdagar fritt som gäller. I tabell 3 följer den rådande kostnadsstrukturen för planhyra av en 20 fots container i Göteborgs hamn (APM Terminals , 2021).

Planhyra efter friperioden (per enhet och kalenderdag)	<i>dag 1-3</i>	<i>dag 4-7</i>	<i>dag 8-</i>
Lagringskostnad för standardenheter \leq 20 fot per enhet och dag	107 SEK	278 SEK	465 SEK
Enheter $>$ 20 fot belastas med dubbla kostnader per enhet och dag	214 SEK	556 SEK	930 SEK

Tabell 3. Kostnad för planhyra vid Göteborgs Hamn

Det bör dock poängteras att kostnadsstrukturen ser annorlunda ut om det är farligt gods eller kylcontainrar som lagerhålls och således belastar hamnens yta. Det framgår också av tariffen ovan att enheter som är större än 20 fot belastas med dubbla kostnader per dag (APM Terminals, 2021).

4. Empiri

I detta kapitel presenteras den primärdata som har samlats in under de genomförda intervjuerna. Inledningsvis presenteras för- och nackdelar med järnvägstransporter, detta för att få en bild av vad den primära problematiken är i dagsläget. Därefter redogörs för respondenternas uppfattning om de identifierade trenderna. Allt som presenteras i detta kapitel är insamlat under de intervjuer som har genomförts i denna studie och respondenterna benämns med de benämningar som presenteras i tabell 1.

4.1 För- och nackdelar med järnvägstransporter

Det blir enligt Schenker AB allt vanligare att inkludera järnvägstransporter i logistikkedjor och tron på att denna trend kommer att hålla i sig är stor. Schenker AB ser två orsaker till den ökade efterfrågan på järnvägstransporter från kunder. Huvudsakligen har miljöfokus hos kunderna ökat drastiskt men utöver det belyser Schenker AB även möjligheten att öka kostnadseffektiviteten i logistikkedjan genom att inkludera tågtransporter i de fall då stora volymer hanteras. Schenker AB beskriver dock inte övergången till mer järnvägstransporter som problemfri utan belyser det behov av mer infrastruktur som krävs vid en sådan övergång. För att möjliggöra fler järnvägstransporter krävs det således förutsättningar i form av tillgänglig infrastruktur såsom tåg räls och detta beskriver Schenker AB som det stora hindret.

Även Göteborgs hamn 2 anser att infrastrukturen kan agera som hinder för de intermodala transporterna. Det måste existera tillräckligt med räls och simultant måste det finnas lediga spårtider i syfte att kunna tillfredsställa efterfrågan på intermodala transporter. Vidare belyser även Jula miljöfördelarna som de största fördelarna med järnvägstransporter, även kapaciteten är en stor fördel. Det framgår att nackdelarna med transportmedlet är få enligt Jula, detta grundar sig främst i att de idag är involverade i en mycket framgångsrik tågpendel. Jula upplever dock att det finns en viss tröghet med tågtransporter där såväl bokningar som utveckling av infrastruktur är två komplexa processer som kräver en extremt stor framförhållning och ett kontinuerligt förbättringsarbete. Bristen på infrastruktur skapar enligt Jula ett behov av att samarbeta mellan olika transportmedel där det inte är möjligt att köra tåg. I takt med att lastbilar och andra fordon blir mer miljövänliga ser också Jula att en kombination mellan sjö, tåg och miljövänliga lastbilar är en kombination att föredra.

Mängden containrar som transporteras på järnväg har enligt APM ökat stadigt trots att vissa globala händelser stundtals har lett till variationer i containermängden. Detta tror APM delvis grundar sig i ett ökat hållbarhetsintresse från kunderna men också att järnvägens funktionalitet har förbättrats vilket i sin tur attraherar kunder. Kapacitetsfördelarna är ytterligare en faktor som kan göra järnvägstransporter

ännu mer fördelaktiga enligt APM. Hanteringstiden skiljer sig något mellan vidaretransport på lastbil kontra tåg, där lastning av ett tåg kräver fler medarbetare och generellt tar två till tre gånger så lång tid, detta är dock inte nödvändigtvis sanningsenligt. Om tiden och de personella resurserna slås ut på antalet containrar som faktiskt lastas på lastbil kontra tåg är resursåtgången nämligen mest troligt lägre per container för järnvägstransporter, beskriver APM. För att få fler containrar att transporteras på järnväg till och från Göteborgs hamn krävs det enligt APM en effektivisering i containerhanteringen från deras sida.

4.2 Större fartyg

Att containerfartyg blir större kan enligt Schenker AB innebära stora logistikproblem. Först och främst menar Schenker AB att det även här krävs mer infrastruktur. Här i form av kranar för lastning och lossning som är lämpade för de stora fartygen. Fartygen behöver dessutom ligga i hamnen under en längre tid. Utöver detta menar Schenker AB att det krävs en större flexibilitet gällande planhyror i hamnen i takt med att containerfartygen växer då allt fler containrar anländer till hamnen på en och samma gång. Containrar måste alltså få stå kvar längre tid i hamnen för att säkerställa att de hinner flyttas ut menar Schenker AB, annars är det ingen vits att ta emot stora volymer till hamnen.

Om containerfartygen skulle bli större menar Göteborgs Hamn 1 att investeringar är nödvändiga för att hantera fartygen och de ökade godsvolymerna. I dagsläget har dock hamnen enligt Göteborgs Hamn 1 kapacitet i befintlig terminal och således möjlighet att hantera något ökade volymer. Något som dock är problematiskt är vattendjupet vid Göteborgs hamn. Hamnen kan i dagsläget inte ta emot de största båtarna när dessa är fullastade till följd av det otillräckliga vattendjupet. Det kan även enligt APM bli aktuellt med infrastrukturinvesteringar i syfte att kunna hantera de stora containerfartygen mer ändamålsenligt. De ökade volymerna skulle mest troligt påverka intermodala transporter i positiv riktning enligt APM. Detta grundar sig i att en ökad mängd gods som ankommer till Göteborgs hamn skulle ha potentialen att attrahera fler kunder. Den ökade attraktiviteten skulle vidare kunna öka de intermodala insatserna. Huruvida ökade volymer skulle ha en inverkan på tiden som containrar blir stående i hamn är enligt APM svårt att förutspå, det finns dock en risk att detta skulle kunna ske. APM poängterar dock att detta inte är önskvärt då det finns en strävan efter att ha ett stort genomflöde av containrar. Om längre lagerhållningstider skulle realiseras skulle fokus därmed ligga på att öka de intermodala insatserna för att undvika detta i största mån. En ökad containervolym skulle också ställa höga krav på kapaciteten hos APM terminals, detta ser APM inte som något problem då de idag har stor möjlighet att utöka sina arbetstider och således också sin kapacitet. Justering av planhyror i syfte att främja mer fördelaktig containerhantering anser APM inte heller vara troligt och aktuellt. Här kommer fokus i så fall att ligga på att identifiera mer kreativa lösningar för att få ut containrar från hamnområdet mer frekvent.

De befintliga direktanlöpen som löper genom Göteborgs Hamn anser Jula är mycket viktiga. Detta då en internationell hamn som är involverad i den globala försörjningen är viktig och kan generera konkurrensfördelar. Något som enligt Jula kan vara problematiskt med detta är att de stora containervolymerna anländer till hamnen vid ett och samma tillfälle. Inflödet blir då centrerat till vissa specifika dagar vilket kan ställa till det för tågtransporterna i anslutning till hamnen. Detta om det inte existerar gynnsamma planhyreskontrakt och containerhyreskontrakt. Om så är fallet missgynnar de ökade volymerna järnvägstransporterna. Jula poängterar dock att tåg får ut volymerna snabbare från hamnen och är således något positivt och fördelaktigt i detta avseende. Detta ställer dock krav på god kapacitet och väletablerad befintlig infrastruktur i kombination med gynnsamma kostnads- och avgiftsstrukturer.

4.3 Covid-19-pandemin

Schenker AB beskriver att de har klarat sig relativt bra under covid-19-pandemin och att detta till stor del beror på människors kraftigt ökande konsumtion under pandemin vilket ledde till ett ökat behov av transporter. Människor har konsumerat stora mängder varor vilket gynnar transportbranschen och detta har gjort att rederier har kunnat ta väl betalt för transporter beskriver Hapag Lloyd. Trots att Hapag Lloyd beskriver tiden under pandemin som gynnsam för logistikbranschen har verksamheten under pandemin kantats av diverse operativa problem som de inte hade räknat med. Även Jula beskriver att de har varit väldigt framgångsrika under pandemin vilket primärt grundar sig i att det har funnits en stor efterfrågan på företagets produkter och tjänster under pandemin. Containerbristen var enligt Jula det första som blev ett problem vilket ledde till att rederierna ökade priserna för sjötransporter. Containerbristen ledde i sin tur till att företaget fick boka andra typer av lastbärare för att kunna säkra upp så mycket volym som möjligt. Vidare fick också pandemin en effekt på inlandsdragningarna som även dessa blev dyrare. Jula beskriver också att mängden gods som transporterats via järnväg minskade med några procentenheter under pandemin. Detta till följd av händelser och restriktioner som har drabbat vissa aktörer i det globala transportsystemet och detta har fått en påverkan på hela transportsystemet.

Pandemin har enligt Göteborgs hamn 1 inte heller påverkat Göteborgs Hamn i någon stor utsträckning. Detta tack vare hamnens storlek, direktanlöp med stora hamnar världen över samt balansen mellan import och export har verksamheten kunnat flyta på i princip som vanligt. Göteborgs Hamn 1 beskriver vidare att Göteborgs Hamn till stor del har varit skonade från den containerbrist som rådde världen över och som fortfarande syns på vissa platser. Trots detta beskriver Göteborgs Hamn 2 hur den har varit tuff för andra aktörer världen över. Vidare beskriver Göteborgs Hamn 2 hur bristen på teknikutrustning i andra länder har skapat problem under pandemin. I många länder sker exempelvis hantering och

stämpling av transportdokument fortfarande manuellt och detta har varit svårt att genomföra i många länder till följd av strikta pandemianpassningar av samhället. Att pandemin på ett negativt sätt skulle påverka möjligheten att fortsätta transportera gods till och från Göteborgs Hamn på järnväg tror inte Göteborgs Hamn 1. Tvärtom beskriver Göteborgs Hamn 1 hur järnvägstransporter i anknnytning till sjötransporter har varit ett bra alternativ under pandemin, inte bara i Göteborg utan överhuvudtaget. Detta tack vare tågens möjlighet att röra sig över landsgränser smidigt på ett sätt som stundtals inte var möjligt för lastbilschaufförer. Göteborgs Hamn 1 beskriver hur fler aktörer har valt att använda järnvägstransporter till Göteborgs Hamn för vidare transport under pandemin istället för att använda mindre hamnar. Trots detta beskriver Göteborgs Hamn 1 hur den ryckighet i ankomsttider som uppstod i många transportsystem under pandemin kan ha påverkat mindre hamnar och deras järnvägstransporter. Detta då ojämna transportflöden generellt inte är att föredra när järnvägstransporter används och detta kan ha blivit mer påtagligt för mindre hamnar som inte har fått ankomster enligt ordinarie tidtabeller. Enligt APM har APM terminals påverkats av pandemin till viss del men totalt har containervolymer i princip varit oförändrade. Containervolymer har dock stundtals varit låga till följd av att många kunder har fått stänga ner sin verksamhet. Variationerna och osäkerheten har bidragit till att det interna utvecklingsarbetet har trappats av något och fokus har primärt legat på den operativa driften hos APM. Trots att rederierna har höjt sjöfraktspriserna vilket mest troligt har lett till mer pressade marginaler för kunderna, har andelen intermodala containertransporter enligt APM inte påverkats i någon stor utsträckning. Detta är enligt APM inte nödvändigtvis helt logiskt då dessa faktorer bör försvåra de intermodala transportererna.

4.4 Oroligheter och störningar

Osäkerheter och ryckigheter i transportsystemen skapar enligt Jula en obalans där det finns en risk att tåglösningar blir lidande. Oroligheterna begränsar möjligheten till proaktiv planering och framförhållning vilket i sin tur kan skapa problem om aktörer inte har möjlighet och förutsättning att ändra sin kapacitet vid behov, beskriver Jula. Finns inte den inbyggda flexibiliteten kan störningarna enligt Jula mycket väl påverka tåglösningarna till och från Göteborgs hamn. Vidare beskriver även Göteborgs Hamn 1 att störningar och ryckigheter kan generera ojämna transportflöden vilket inte är något som främjar tåglösningar då det vid dessa lösningar är fördelaktigt med jämna transportflöden.

Hapag Lloyd beskriver hur trender såsom att företag arbetar efter en Lean-strategi med en strävan att vara kostnadseffektiva kan försvåra för dem i hanteringen av störningar som kan uppstå i transportsystem. Detta beror på att många företag inte har tillräckligt med resurser för att kunna hantera störningar vilket många bland annat fick uppleva under covid-19-pandemin, menar Hapag Lloyd. Även godsägare som har planerat in Just-in-time-transporter kan få problem vid plötsliga störningar i

transportsystemen då transportererna anländer senare än planerat, beskriver Hapag Lloyd. Schenker AB beskriver att försörjningskedjor blir av alltmer global karaktär och till följd av detta är det viktigt med god kommunikation i kedjan. Färsk information måste följa med transporten för att det ska vara möjligt att planera arbetet i kedjans olika delar. Detta illustrerades enligt Schenker AB tydligt när fartyget Ever Given stötte på problem i Suezkanalen. De problem som uppstod och som kommer att uppstå till följd av dessa störningar är bland annat kopplade till de förseningar som uppstod för fartygen som blev ståendes i anslutning till kanalen. Vid sådana här händelser gäller det enligt Schenker AB att följa med och punktmarkera rederierna ständigt för att vara realtidsuppdaterad.

4.5 Aktörssamarbete

Ett ämne som diskuterades under intervjuerna var rederiernas inflytande på transportmarknaden. Bland annat diskuterades rederiernas angelägenhet att få tillbaka containrar och huruvida detta har förändrats. För att mildra effekterna av containerbristen berättar Hapag Lloyd att de har begränsat antalet fria dagar som kunderna får ha containrar något. Hapag Lloyd nämner vidare att rederier tidigare har varit i en svag sits men att de nu har möjlighet att begära tillbaka från kunderna som tidigare har begärt mycket av dem. Hapag Lloyd beskriver att de har en ständig kontakt med kunder för att följa upp hur snabbt de plockar ut containrar från hamnen. Hapag Lloyd beskriver också hur det krävs ett samarbete mellan rederi och kunder för att få containeruthyrningen att fungera och att det är i allas intresse att få det att fungera på ett bra sätt.

Schenker AB beskriver vidare hur rederimarknaden närmar sig en oligopolmarknad, detta genom att rederier slås ihop och bildar allianser som styr stora delar av logistikbranschen. Denna trend beskriver Schenker AB som oroväckande. Att flera aktörer slås ihop skapar dock utrymme för operativt samarbete vilket Hapag Lloyd ser som positivt. Samarbetet som sker dem emellan är dock endast operativt och sker enligt Hapag Lloyd inom de befintliga regler och ramar som existerar.

Aktörernas beroende av och avhängighet till rederierna är något som även Julia menar är betydande då rederiernas stora inflytande över transportbranschen är riskfyllt och kan bli problematiskt för järnvägstransporterna. Julia menar att en konkret utmaning med detta är att rederierna förändrar villkoren för bland annat nyttjande av containrar genom att förkorta antalet dagar som containrar får nyttjas innan de belastas med dagliga avgifter. Dessa avgifter menar Julia inte gynnar en tåglösning då högre kostnader kan komma att försvåra järnvägstransporter och i vissa fall tränga bort mindre kunder för att dessa inte har råd att belastas med högre kostnader i sin transportlösning. Även Schenker AB nämner att rederierna har minskat antalet fria dagar som de får ha containrar utan extra kostnad vilket är något som Schenker AB också ser som ett problem då det försvårar arbetet.

Huruvida dessa förändringar i antalet fria dagar samt de ökade fraktkostnaderna kommer att vara en permanent åtgärd är enligt Hapag Lloyd svårt att säga. Schenker AB menar dock att det finns vissa faktorer som talar för att detta är en permanent lösning. Att rederimarknaden har en ofullständig konkurrens menar Schenker AB kan leda till att åtgärderna blir permanenta. Den ofullständiga konkurrensen bidrar till att de befintliga aktörerna sitter på stort inflytande då antalet aktörer på marknaden är begränsat vilket enligt Schenker AB kan leda till att prisökningarna kan vara permanenta. Ökar dock antalet aktörer på rederimarknaden finns det möjlighet att åtgärderna endast är tillfälliga menar Schenker AB. Om de höga fraktkostnaderna visar sig vara en permanent lösning kan det enligt Schenker AB finnas risk att många transportköpare och kunder ser över möjligheterna att flytta hem produktionen. Göteborgs Hamn 2 är inne på samma spår men betonar också den påverkan som covid-19-pandemin kan ha haft på denna trend. Många företag har haft det tufft under pandemin till följd av svårigheter med att få hem varor i kombination med de skenande fraktkostnaderna. Detta är några faktorer som Göteborgs Hamn 2 menar kan vara en anledning till att företag ser över möjligheten att etablera produktion inom Europa i syfte att säkerställa sin försörjningskedja.

4.6 Lagerhållning

Ett annat ämne som diskuterades under intervjuerna var lagerhållning av containrar i hamnen. Hur länge containrar lagerhålls i hamn är enligt Göteborgs Hamn 2 något svårt att svara på då det kan variera. Göteborgs Hamn 2 beskriver att strävan är att få ut containrar så fort som möjligt för att kunna generera en hög containeromsättning och samtidigt minska kostnaderna. Administrativa processer som ofullständiga importdeklarationer och exportförtullningar kan dock agera som flaskhals och generera längre lagerhållningstider i hamn. Andra faktorer som tullinspektioner och ofullständiga bokningar kan enligt Göteborgs Hamn 2 också till viss del påverka tiden som containern blir stående i hamn. Generellt blir däremot containrar inte stående speciellt länge och enligt Göteborgs Hamn 2 är det tal om ett par dagar för importenheter och tre till fem dagar för exportenheter. Detta kan emellertid variera lite beroende på om godset ska vidare med bil eller tåg. Denna variation anses dock inte vara så stor, men containrar som ska vidare med tåg kan få en något längre lagerhållningstid i hamnen menar Göteborgs Hamn 2.

De ökade volymerna som ankommer till hamnen kan dessutom enligt Göteborgs Hamn 1 få en viss påverkan på hur länge gods lagerhålls i hamn, primärt för containrar som ska exporteras. Detta då direktanlöpen inte avgår så frekvent vilket får effekten att containrar blir ståendes längre tid i hamn då fartyget måste inväntas. För importen däremot tror Göteborgs Hamn 1 att de ökade volymerna inte får så stor effekt på lagerhållningen och grundar detta primärt i aktörernas vilja att omsätta containrar snabbt. Vidare beskriver APM att ambitionen är att ha ett väldigt stort genomflöde av containrar och långa lagerhållningstider i hamn är med andra ord inte önskvärt. Ökade containervolymer tror APM kan

resultera i längre lagerhållningstider. APM ser dock inte justering av planhyra som en lösning för att minska lagerhållningstiden och därmed öka genomflödet, utan här anser APM att andra kreativa lösningar är mer lämpliga. APM beskriver vidare att de inte påminner sina kunder innan att de fria dagarna löper ut. Hapag Lloyd däremot nämner att det skickas ut ett automatiskt meddelande till deras kunder för att påminna dem om att hämta containrar som har blivit stående i hamnen ett tag. Schenker AB berättar att de inte får någon påminnelse om att flytta containrar, varken från APM eller de rederier som de arbetar med.

4.7 Lokalisering

Lokaliseringen av Göteborgs Hamn är enligt respondenterna Göteborgs Hamn 1 och Göteborgs Hamn 2 väldigt bra och det finns idag stora möjligheter till att expandera hamnens kapacitet och yta. Att fler människor väljer att bosätta sig i och i anknytning till Göteborgs Stad har Göteborgs hamn 1 svårt att se skulle påverka järnvägstransporterna till och från hamnen i negativ bemärkning. Vidare förklarar Schenker AB att de idag har många kunder lokaliserade i anknytning till Göteborgs Stad. Godset transporteras i dessa fall med lastbil från hamnen till kund då det enligt Schenker AB inte är fördelaktigt att använda järnvägstransporter för dessa korta sträckor. Sträckan mellan Göteborgs hamn och Falköping är i dagsläget den kortaste sträckan där det lämpar sig att köra med tåg menar Schenker AB men att det kan bli aktuellt att köra tåg över kortare sträckor om infrastrukturen förbättras.

5. Analys

I detta kapitel kopplas det empiriska materialet ihop med den teoretiska referensramen. Trenderna som har beskrivits i den teoretiska referensramen analyseras utifrån det empiriska materialet genom att likheter och skillnader mellan olika ståndpunkter inom ämnet analyseras. Vidare diskuteras covid-19-pandemins effekt på trenderna och slutligen presenteras potentiella åtgärder för att förbättra situationen.

5.1 Hinder för intermodala transporter

Samtliga aktörer som har studerats i denna studie tror att trenden med fler järnvägstransporter kommer att hålla i sig. Samtliga aktörer är även tydliga med att järnvägstransporterna i anslutning till Göteborgs Hamn fungerar väl.

En genomgående trend hos aktörerna som har intervjuats i denna studie är att infrastrukturen ses som det största hindret för fler järnvägstransporter vilket är i enlighet med det Roso et.al (2020) beskriver. Roso et al (2020) beskriver hur avsaknaden av infrastruktur kan agera som ett hinder för järnvägstransporter och det kan till följd av detta krävas mer vägtransporter. Detta hinder kan förstärkas ytterligare av diverse trender som analyseras nedan.

I takt med att miljöfokus ökar i samhället, ökar även rimligtvis trycket på järnvägstransporter då det är ett förhållandevis miljövänligt transportmedel. Detta då Bilotta et al. (2018) beskriver att intermodala transporter innebär lägre negativa utsläpp vilket visar på att ett skifte till intermodala transporter är att föredra i miljösynpunkt. Att tillgången på infrastruktur ses som ett hinder i detta sammanhang är dock problematiskt. Jula beskriver nämligen hur utvecklingen av järnvägsinfrastruktur är komplext och kräver god framförhållning. Även Crozet (2017) beskriver utvecklingen av godstransporter på järnväg som svår till följd av det glesa järnvägsnätet. Att det finns få aktörer inom järnvägstransportsektorn som Crozet (2017) beskriver, skulle också kunna bli ett problem när alltför många varuägare och speditörer väljer att gå över till järnvägstransporter på samma gång. För att kunna hantera en betydligt större mängd gods på järnväg krävs högst troligt därmed fler järnvägsoperatörer och dessutom mer infrastruktur.

Utöver bristen på infrastruktur kan även en eventuell brist på flexibilitet hos järnvägstransporter beskrivas som ett hinder för intermodala transporter. Som Behrends (2015) beskriver finns det frågetecken kring flexibiliteten hos intermodala transportkedjor. Det finns risk att många transportköpare har just denna syn på intermodalitet och därmed ställer sig tveksamma till detta transportupplägg. Vidare finns det många trender som ställer extra krav på flexibla transportsystem,

såsom ökad global handel vilket Trafikverket (2018) beskriver. Jula beskriver även att transportsystem behöver en inbyggd flexibilitet för att kunna hantera störningar och ryckigheter.

5.2 Globala och transportrelaterade trender

5.2.1 Ökat miljöfokus

Trots de hinder som föreligger vid en övergång från vägtransporter till järnvägstransporter finns det trender som till stor del påverkar järnvägstransporterna i positiv riktning, en sådan är den ökade miljömedvetenheten i samhället. APM beskriver hur järnvägen används i allt större utsträckning för att transportera containrar till och från hamnen och att detta bland annat beror just på ett ökat miljöfokus hos kunderna. Sammantaget uttrycker samtliga aktörer att ett ökat miljöfokus inom transportbranschen är påtagligt. Detta går i linje med rapporten av Trafikverket (2018) där ett ökat hållbarhetsfokus beskrivs som en global trend. De många miljöfördelarna som järnvägstransporter har gör detta transportmedel lämpligt inom den alltmer miljömedvetna transportbranschen. Med tanke på detta kommer högst troligt de intermodala transporterna i anslutning till Göteborgs Hamn att fortsätta utvecklas i positiv riktning.

Även fast ett ökat miljöfokus förmodligen kommer att påverka intermodala transporter i framförallt positiv riktning finns det andra viktiga aspekter att beakta som har potentialen att motarbeta detta. Som Crozet (2017) beskriver finns det även många fördelar med vägtransporter. Jula beskriver exempelvis att en kombination mellan olika miljövänliga transportmedel är att föredra i takt med att andra fordon blir mer miljövänliga. Detta skulle enligt Crozet (2017) kunna göra att järnvägstransporterna tappar i attraktivitet då vägtransporter redan har ett övertag när det gäller tillgång på infrastruktur, flexibilitet samt antal aktörer på marknaden. Dessutom menar Jula att ett samarbete mellan olika miljövänliga transportmedel är det mest optimala med tanke på hur transportinfrastrukturen idag ser ut i Sverige. Här lämpar sig intermodala transporter ypperligt då det består av just en kombination av transportmedel där fördelarna med respektive transportmedel kan utnyttjas till fullo. En total övergång till järnvägstransporter från vägtransporter är därmed förmodligen otänkbar på grund av de nackdelar som trots allt finns med järnvägstransporter. Det ökade miljöfokus i samhället är trots detta med stor sannolikhet en trend som gynnar järnvägstransporters konkurrenskraft då det enligt Roso et al. (2020) finns uppenbarliga miljöfördelar med järnvägstransporter.

5.2.2 Digitalisering och teknisk utveckling

Som Trafikverket (2018) beskriver har digitaliseringen en betydande inverkan på samhället i stort. Trafikverket (2018) visar på att ny teknik är drivande inom bland annat transportbranschen som har fått en mer digitaliserad karaktär. Smidig informationsdelning och effektiv materialhantering är exempel på möjligheter som digitaliseringen kan bidra med och som kan främja intermodala transporter. Då intermodala transporter består av flera transportmedel och därmed flera aktörer krävs det enligt Bergqvist & Monios (2016) en god informationsdelning i kedjan. Detta är något som Hapag Lloyd också beskriver som ett måste för att kunna planera arbetet. Enligt Roso (2013) finns det ett tydligt behov av ett välfungerande samarbete mellan de involverade aktörerna i den intermodala kedjan för att uppnå kostnadsfördelar. Då den ökade informationsmängden enligt Trafikverket (2018) kan leda till att bättre lösningar etableras skulle den digitala utvecklingen kunna ge upphov till smidigare sätt att kommunicera mellan aktörerna vilket då skulle kunna leda till att kostnadsfördelar uppnås.

Trots att världen i stort har kommit långt inom digitaliseringen förekommer det stora geografiska skillnader på många håll. Göteborgs Hamn 2 beskriver att det i många hamnar världen över finns en brist och en tydlig avsaknad av relevanta tekniska lösningar. Försörjningskedjornas globala karaktär gör att en långsam utveckling i någon del av kedjan påverkar även andra delar. Detta då den ökade globala närvaron enligt Trafikverket (2018) har skapat ett beroende mellan de involverade aktörerna, vilket kan bidra till en ökad sårbarhet för aktörerna i försörjningskedjan. En mer effektiv och digitaliserad hantering i dessa hamnar skulle således kunna minska osäkerheterna och risken för försening något. Osäkerhet i transportsystemet är något som enligt Jula kan få stor konsekvens på de intermodala transportererna till och från Göteborgs hamn. Om det dessutom inte finns någon inbyggd flexibilitet i de intermodala transportererna är risken att konsekvenserna blir ännu större.

5.2.3 Urbanisering

Lokaliseringen av Göteborgs Hamn är enligt respondenterna Göteborgs Hamn 1 och Göteborgs Hamn 2 väldigt bra och de har svårt att se hur en ökad urbanisering kan påverka järnvägstransportererna i anslutning till hamnen i negativ bemärkning. Något som dock motsäger detta är det faktum att Schenker AB belyser att det inte finns något behov av att köra järnväg på kortare sträckor. En ökad urbanisering i Göteborg skulle kunna innebära att mer gods potentiellt transporteras över kortare sträckor vilket skulle kunna få en negativ inverkan på de intermodala järnvägstransportererna från Göteborgs hamn. Detta då järnvägstransporter enligt Behrends och Flodén (2012) är mest fördelaktiga över längre sträckor eftersom det är först då som stora kostnadsfördelar kan uppnås. Något som potentiellt dessutom skulle kunna stärka vägtransporternas konkurrenskraft över korta avstånd är det faktum att kunder enligt såväl

Schenker AB som Göteborgs Hamn 1 efterfrågar mer miljövänliga transporter. Om utvecklingen inom mer miljövänliga lastbilstransporter fortgår kan detta urholka järnvägstransporternas miljömässiga konkurrenskraft över kortare avstånd, detta då Jula beskriver att mer miljövänliga lastbilar kan ge detta transportmedel en större miljömässig legitimitet.

5.2.4 Större fartyg

En diskussion kring huruvida större fartygsstorlekar gynnar eller missgynnar tågtransporter till och från Göteborgs Hamn kan ha olika utgångspunkter. Enligt Lumsden (2012) måste hela transportkedjan effektiviseras i takt med att fartygen blir större, bland annat måste förbindelser med inlandet förbättras. Roso et al (2020) beskriver att längre transporttider kan uppstå vid intermodala transporter då de administrativa processerna samt den konsolidering som krävs är tidskrävande. Vidare beskriver Roso et al (2020) att infrastrukturen kan vara bristande på många håll och agera som ett hinder för intermodala transporter. Baserat på detta är denna trend inte speciellt fördelaktig sett till järnvägstransporters framtid. Trots detta beskriver Göteborgs hamn 1 att järnvägsinfrastrukturen i anslutning till just Göteborgs Hamn är välutvecklad och att de har goda möjligheter att klara av de större fartygsstorlekarna. Detta tyder snarare på att denna trend inte blir något problem för de intermodala transporterna i anslutning till Göteborgs Hamn, i alla fall inte inom en snar framtid.

En annan viktig aspekt att beakta i anslutning till de ökade godsvolymer som löper genom hamnen är möjligheten att attrahera nya kunder vilket är något som APM nämner. Detta kan kopplas samman med det ökade miljöfokus som syns dels i samhället som stort och dels specifikt inom transportbranschen, vilket Trafikverket (2018) beskriver. Potentialen att attrahera nya kunder till följd av fler direktanlöp och större godsvolymer kan förstärkas ytterligare till följd av det redan ökade intresset för intermodala logistiklösningar. Enligt Lumsden (2012) är stora godsflöden dessutom en förutsättning för att järnvägstransporter ska bli effektiva. Ökade godsflöden i anslutning till Göteborgs Hamn har därmed förutsättningar att påverka järnvägstransporterna i anslutning till hamnen i positiv riktning. Även APM menar att de ökade godsvolymer framför allt skulle ha en positiv påverkan på intermodala transporter i anslutning till Göteborgs Hamn.

Om Göteborgs Hamn får fler direktanlöp och därmed ökade godsvolymer kan inflödet dock hamna i obalans menar Jula. Detta kan enligt Jula leda till viss problematik för tågtransporterna då de har något inflexibla avgångstider. Tågens höga kapacitet är dock något som Jula menar kan vara positivt i detta avseende då det är önskvärt att få ut volymerna från hamnen så fort som möjligt. Som Lumsden (2012) beskriver är det i dessa lägen dock även lämpligt med transportmedel som är flexibla, gärna i kombination med stor lastkapacitet. Detta skapar en viss motsägelse då järnvägstransporter har stor

lastkapacitet men stundtals är mindre flexibla. Bristen på flexibilitet är enligt Behrends (2015) ett hinder som kan hindra främjandet av intermodala transporter. Om de växande fartygsstorlekarna innebär att godset måste lagerhålls under en längre tid i hamnen kan detta innebära en negativ påverkan på järnvägstransporternas attraktivitet enligt Jula. Denna problematik kan då innebära att lagerhållningskostnaderna ökar vilket enligt Dimitriou (2021) kan få en stor inverkan på de totala transportkostnaderna. Detta kan i sin tur kan göra det svårt för aktörer att legitimera järnvägstransporten då de potentiella ekonomiska fördelarna urholkas.

Göteborgs Hamn 1 beskriver att de kan hantera något större godsmängder i framtiden med befintlig terminal men att det på längre sikt krävs investeringar för att kunna hantera de allt större containerfartygen. Jula poängterar även vikten av att se över avtal för containerhyra samt planhyra för att säkerställa att järnvägstransporter inte blir lidande när containerfartygen blir större.

5.2.5 Oroligheter och störningar

De alltmer globala försörjningskedjorna har enligt Trafikverket (2018) skapat ett större beroende mellan de involverade aktörerna, utöver detta finns det också en ökad sårbarhet då det globala beroendet är stort. Jula beskriver att det finns risk att järnvägstransporter blir lidande i samband med oroligheter i världen som påverkar transportbranschen. På grund av järnvägstransportsektorns utformning krävs det god planering för att få ett transportsystem med järnvägstransporter inkluderat att fungera väl. Jula beskriver dock att just planering och god framförhållning kan bli svårt i samband med oroligheter i världen. Crozet (2017) beskriver att järnvägstransporter kräver god planering och framförhållning.

Oroligheter i världen kan skapa en ryckighet i transportsystemen som Göteborgs Hamn 1 beskriver som problematisk för järnvägstransporter då dessa transporter snarare kräver kontinuitet. Att störningar i transportsystem till följd av geopolitiska oroligheter i världen kan komma att påverka möjligheten att bedriva intermodala transporter är därmed högst troligt. Hapag Lloyd beskriver att företags möjligheter att klara av störningar i transportsystemen kan försämrats i takt med att fler företag väljer att strama åt resurs- och tidsbuffertar. Detta är något som kan kopplas till det behov av flexibilitet i transportkedjan som krävs vid plötsliga händelser som Jula beskriver. Om ett företag arbetar med små buffertar och något oförutsägbart händer finns det stor risk att oönskade kostnader uppstår. Här blir det således troligen en kostnadsaspekt att beakta. För att intermodala transporter ska bli kostnadseffektivt krävs enligt Flodén & Behrends (2012) oftast långa transportavstånd, annars ses kostnaden snarare som ett hinder för att valet ska falla på intermodala transporter. Att företag i allt större utsträckning satsar på godsflöden med små buffertar skulle således kunna innebära att de vill använda transportmedel med hög flexibilitet. Tidigare forskning och här bland annat Crozet (2017) belyser dock att järnvägstransporter

har en begränsad flexibilitet. Givetvis beror detta på hur transportsystemet är utformat och hur långa sträckor godset ska transporteras från avsändare till mottagare. Med tanke på järnvägstransporters bristande flexibilitet skulle dock detta kunna påverka de intermodala transportererna i anslutning till Göteborgs Hamn negativt.

5.3 Aktörssamarbete

Roso et al. (2020) betonar vikten av ett välfungerat informationsflöde i kedjan. Vidare beskriver även Bergqvist & Monios (2016) vikten av ett effektivt informationsflöde i kedjan samt behovet av ett välfungerande samspel mellan aktörerna. I det undersökta fallet uttryckte Hapag Lloyd vikten av samarbete mellan dem och kunderna i samband med containeruthyrning. Jula och Schenker AB uttalade sig också gällande aktörssamarbete i dessa sammanhang. Sammantaget verkar det som att det finns en gemensam vilja hos aktörerna som intervjuades att samarbeta. Trots detta finns delade meningar om hur olika ansvar i kedjan ska fördelas. Dessutom beskriver Heaver (2011) att det kan finnas en ovilja att dela känslig information med andra aktörer. Problematiken och oviljan att dela information är också något som Roso et al. (2020) menar är ett hinder för främjandet av intermodala transporter.

Under insamlingen av det empiriska materialet framkom det att just rederierna har en stor påverkan på hur logistikbranschen fungerar. Schenker AB nämnde exempelvis att rederierna till stor del styr branschen genom att de ingår allianser med flera rederier. Hapag Lloyd beskrev att det mycket riktigt förekommer samarbete dem emellan men att samarbetet är reglerat och endast operativt. Jula beskriver dock att detta samarbete kan ha en negativ inverkan på tågtransporter och kopplar detta till rederiernas avgiftsstrukturer för containeruthyrning. Att rederier slås ihop och bildar allianser tyder på att marknaden förmodligen har karaktären av en ofullständig konkurrens. Detta nämner Schenker AB genom att beskriva hur rederimarknaden närmar sig en oligopolmarknad. Överlag finns det alltid en risk med att en marknad har en ofullständig konkurrens. Exempelvis kan det finnas en risk att priserna stiger och att andra aktörer har svårt att påverka arbetet. Att fraktpriserna har ökat illustreras i utvecklingen av World container Index (WCI). Data över WCI som har presenterats av Drewry (2021) visar på att fraktkostnaderna har ökat mer än 300% det senaste året.

Idag finns det många speditörer och transportköpare som arbetar hårt med att få tåglösningar att fungera. Rederimarknaden vill med all sannolikhet också vara med och främja intermodala transporter, där de själva givetvis spelar en betydande roll. Trots detta finns det risk att aktörernas egna mål begränsar möjligheten att effektivisera hela transportkedjan på ett sätt som främjar intermodala transporter. Om rederimarknadens beslut inte främjar intermodala transporter finns det risk att detta transportsätt

missgynnas på grund av rederiernas stora makt och inflytande över logistikbranschen. En ofullständig konkurrens är något som även syns på järnvägstransportmarknaden. Crozet (2017) beskriver detta som en effekt av det låga antalet aktörer som finns på järnvägstransportmarknaden. Den problematik som kan uppstå till följd av en ofullständig konkurrens syns delvis, enligt vissa, redan på rederimarknaden. På grund av en ofullständig konkurrens även på järnvägstransportmarknaden skulle samma tendenser kunna synas även där. Att samarbete i den intermodala transportkedjan är av betydelse råder det således inga tvivel om, detta är också något som Berqvist och Monios (2016) beskriver. Vidare beskriver Bergqvist och Monios (2016) att det finns ett behov av att samtliga aktörer arbetar i enlighet mot samma målsättning. Trots att det finns en vilja att samarbeta med andra aktörer i intermodala transportkedjor finns det sammantaget frågetecken kring rederimarknadens inflytande vilket Jula och Schenker AB beskriver. Utöver detta finns det även frågetecken kring de avgiftsstrukturer som reglerar containeruthyrning och lagerhållning av containrar i hamn. Detta diskuteras mer här nedan.

5.4 Demurrage och detention

Då de flesta rederier äger containrarna som nyttjas i transportsystemen finns det tydliga incitament från rederiernas sida att begränsa tiden som transportköparna får nyttja containrarna. Denna begränsning menar Fazi & Roodbergen (2018) implementeras för att få ett snabbare containerflöde från hamnen. Nedan diskuteras effekterna som en sådan begränsning skulle kunna få.

Hapag Lloyd berättar att antalet fria dagar som kunderna får ha containrar har begränsats det senaste. Denna åtgärd är även något som Schenker AB och Jula har noterat och de beskriver denna åtgärd som oroväckande. Som Fazi & Roodbergen (2018) menar finns det risk att denna åtgärd försvårar för inlandstransporter och detta är något som både Jula och Schenker AB bekräftar. Tack vare den väletablerade tågpendeln som Jula utnyttjar inom Göteborgs Hamn har effekten för dem dock inte varit jättestor då det främst är mindre kunder som drabbas. Jula beskriver dock dessa avgifter som ogynnsamma för tåglösningar överlag. Här blir det även intressant med Fazi & Roodbergen (2018) mening om att dessa kostnadsstrukturer missgynnar användningen av transportmedel med hög kapacitet. APM beskriver exempelvis att det bland annat är kapacitetsfördelarna som kan göra intermodala transporter än mer attraktivt. Även Schenker AB lyfter fram järnvägens stora lastkapacitet som betydande. Att det finns avgiftsstrukturer som skulle kunna begränsa möjligheten att utnyttja den stora lastkapaciteten hos dessa fordon bör således betraktas som negativt.

En annan intressant synvinkel på detta är hur kravet på konsolidering av gods i intermodala transportkedjor samverkar med avgiftsstrukturen för containeruthyrning. Roso et al. (2020) menar att längre transporttider kan uppstå till följd av exempelvis konsolidering av gods i transportkedjan. Vidare

menar Fazi & Roodbergen (2018) att avgiftsstrukturen bidrar till en tidspress som i sin tur kan hindra möjligheten att konsolidera gods. APM menar att viljan att omsätta containers snabbt kan gynna tåglösningar medan Schenker AB ställer sig mer kritisk till detta.

Sammantaget är det svårt att fastställa huruvida en åtstramning av antalet fria dagar för containeruthyrning skulle gynna eller missgynna intermodala transporter. Å ena sidan anser APM och Göteborgs Hamn 1 och Göteborgs Hamn 2 att den begränsning av antalet fria dagar som har vidtagits under pandemin inte har haft någon påverkan på järnvägstransporterna i anslutning till Göteborgs Hamn, i alla fall inte i någon stor utsträckning. Å andra sidan så beskriver Schenker AB och Julia att åtstramningen av antalet fria dagar överlag missgynnar samlastning och tågtransporter.

5.5 Planhyra

Som Dimitriou (2021) beskriver är hamnavgifter av stor betydelse för både transportköpare och för hamnen som utfärdar dessa avgifter då de kan få en stor inverkan på transportköparens totala transportkostnader. Det empiriska materialet visade inte på en åtstramning av villkoren för planhyra från APM:s sida och detta är något som de inte heller tror kommer att bli aktuellt i framtiden. Trots detta är det av intresse att diskutera effekten som planhyra i sig kan få på intermodala transporter. Vidare kan olika trender, såsom ökade godsvolymer, påverka planhyrans betydelse för olika aktörer.

I diskussionen kring planhyra och dess påverkan på intermodala transporter måste lagerhållning av containrar i hamn beaktas. Detta då det enligt APM Terminals (2021) är när containrar lagerhålls i hamnen som de efter ett antal fria dagar blir belastade med planhyra. För att förstå om avgiftsstrukturen för planhyra har någon påverkan på intermodala transporter är det därmed av intresse att se på vad som påverkar hur länge gods måste lagerhållas i hamn. Containrar kan behöva lagerhållas något längre i hamnen om de ska vidaretransporteras på tåg jämfört med väg, vilket Göteborgs Hamn 2 nämner. Skillnaden beskrivs som liten, men det kan ändå vara en skillnad. Då avgiften för planhyra beror på hur länge containern är kvar i hamnen kan valet av transportmedel för vidaretransport från hamnen därmed få en kostnadseffekt i form av olika avgifter för planhyra. Ett beslut om att järnvägstransporter ska användas för att transportera godset vidare in i landet kan således innebära en längre lagerhållningstid i hamnen vilket i sin tur riskerar att resultera i högre avgifter för planhyra. Planhyra skulle därmed kunna tvinga fram åtgärder som minskar lagerhållningstiden i hamnen och baserat på Göteborgs Hamn 2:s uttalande så skulle detta kunna innebära att järnvägstransporter väljs bort. Utöver val av transportslag finns det andra möjliga faktorer som kan ha en påverkan på hur länge gods måste lagerhållas i hamnen och därmed riskera att öka avgiften för planhyra. En sådan faktor är de ökade godsvolymer som löper genom Göteborgs Hamn. Schenker AB beskriver exempelvis hur containrar

behöver kunna stå längre tid i hamnen då godsvolymer ökar. Även Göteborgs Hamn 1 beskriver hur de ökade godsvolymer kan ha en påverkan på lagerhållningstiden i hamn och då främst för exportgods, detta då de stora fartygen inte avgår så frekvent vilket gör att gods kan bli stående under en längre tid i hamnen.

Överlag kan trenden att fartygen blir större kombinerat med planhyra således med stor sannolikhet påverka intermodala transporter. Detta då gods förmodligen i vissa fall blir stående i hamn för lång tid om det ska vänta på att konsolideras för att lastas på ett tåg som endast avgår vissa specifika dagar och tider, eller om stora mängder gods ankommer med tåg vid ett och samma tillfälle. Fazi och Roodbergen (2018) beskriver att kostnadsstrukturer kan påverka schemaläggning och planeringsmöjligheter vilket kan missgynna användningen av transportmedel med hög kapacitet. Vid ökade godsvolymer skulle det å ena sidan kunna passa med järnvägstransporter på grund av den stora lastkapaciteten. Å andra sidan kanske det är bättre rent ekonomiskt att successivt fylla på med gods i hamnen med lastbilstransporter. Detta skulle kunna innebära att färre containrar belastas med planhyra. Sammantaget kan med stor sannolikhet både val av transportmedel för transport till och från hamnen samt de ökade godsvolymer som löper genom Göteborgs Hamn ha en påverkan på hur länge gods lagerhålls i hamnen. Detta kan i sin tur ha en påverkan på avgiften för planhyra.

5.6 Covid-19-pandemin

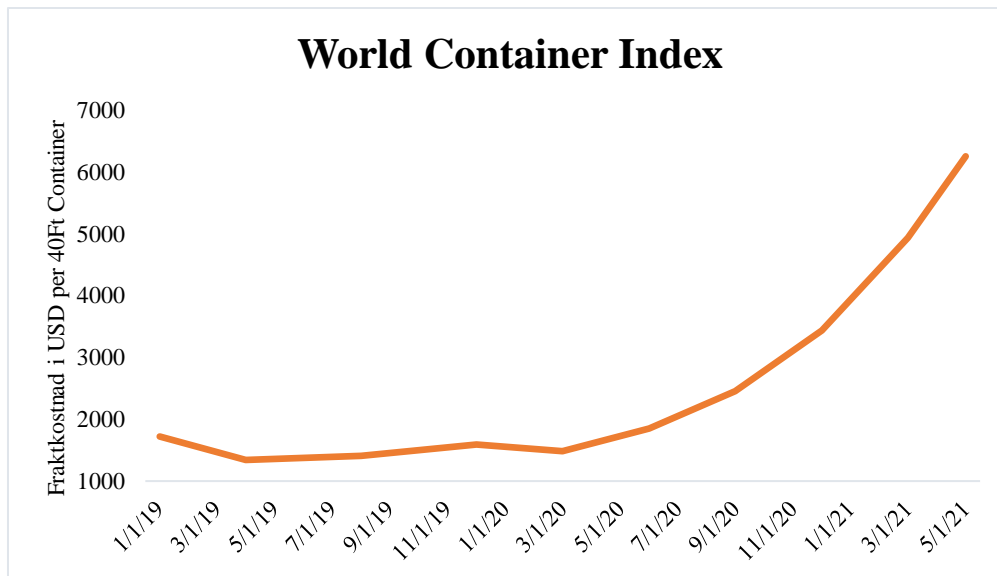
Den ökade globaliseringen har enligt Trafikverket (2018) bidragit till att flera länder och aktörer är sammansvetsade och beroende av varandra. Detta gör enligt Trafikverket (2018) i sin tur transportsystemet mer sårbart där händelser och politiska lägen i vissa länder kan försvåra och få en påverkan på hela den globala försörjningskedjan. En aktuell global orolighet är covid-19-pandemin. De regionspecifika restriktionerna och följd effekter som pandemin har gett upphov till har påverkat hela försörjningskedjan oberoende av var den specifika händelsen initialt uppstod.

Covid-19-pandemin och dess globala omfattning har fått en stor påverkan på majoriteten av alla verksamheter i något avseende. Något som är lite unikt är det faktum att transportbranschen i största grad har klarat sig undan några ödesdigra konsekvenser. Detta har givetvis inte skett helt problemfritt då det har krävts mycket merarbete och proaktiva ansatser från aktörerna. Pandemin har enligt Göteborgs Hamn 2 förstärkt effekterna av avsaknaden av teknikutrustning i andra länder. Till följd av sjukdom och restriktioner har bemanning i ett flertal hamnar världen över varierat kraftigt. Då vissa processer och hantering av vissa dokument fortfarande sker manuellt i ett antal hamnar världen över har detta fått en stor effekt på hanteringstiden vilket stundtals lett till att gods har blivit försenat, beskriver Göteborgs Hamn 2. Vidare beskriver Julia att den ryckighet i transportsystemet som uppstått till följd av

vissa händelser och restriktioner har fått en påverkan på hela transportsystemet oberoende av var problemet faktiskt initialt uppstod. Mängden gods som har transporteras på järnväg i anslutning till Göteborgs Hamn har enligt Jula också minskat några procentenheter till följd av dessa ryckigheter, detta då förseningar har uppstått till följd av oroligheterna och detta får då en konsekvens på hela försörjningskedjan.

Variationen i konsumtionsmönster som pandemin gett upphov till är också något som Thörnqvist (2021) menar kan skapa obalans och logistiska problem. Detta påvisas ytterligare då pandemin enligt APM har gett upphov till stora variationer i mängden gods som hanteras i Göteborgs hamn. Variationer och osäkerhet är två faktorer som enligt Jula inte direkt främjar tåglösningar. Vidare beskriver också Lagerstedt (2021) att störningarna i de globala försörjningskedjorna har fått stora effekter på fraktkostnaderna. De ökade kostnaderna tar enligt Lagerstedt (2021) sin utgångspunkt i den containerobalans som uppstod till följd av nedstängningar och smittspridningar i världens stora hamnar. Obalansen och bristen av containrar är också något som samtliga respondenterna i något avseende påverkats av. Containerbristen var enligt Jula det första konkreta operativa problemet som uppstod till följd av pandemin och kostnadsökningarna som uppstod till följd av bristen ställde även de till problem. Kostnadseffektiviteten för intermodala transporter är något som ofta kan ses som ett hinder för intermodala transporter (Flodén & Behrends, 2012). Kostnadsökningarna för sjöfrakten får då en effekt på hela transportkostnaden vilket enligt APM helt logiskt också bör få en effekt på de intermodala transporterna. Detta då kundernas marginaler mest troligt är mer pressade vilket inte rimligtvis främjar tågtransporter. Rimligtvis bör också de kostnadsökningar som har uppstått till följd av pandemin dessutom ha en inverkan på transportköparens priskänslighet. Det går således att anta att kostnadsökningarna för sjöfrakten dessutom påverkar effekterna som planhyror och containerhyror har på de intermodala transporterna. Detta då marginalerna har minskat och enligt Jula har många företag inte heller haft råd att få hem sina volymer till följd av prisökningarna. Då kostnad- och avgiftsstrukturen för såväl planhyra som containerhyra redan innan pandemin enligt Jula varit missgynnsam för intermodala transporter går det således att anta att pandemins effekter på sjöfraktspriserna har förstärkt denna missgynnsamt. Detta har då också rimligtvis försvårat förutsättningarna för välfungerande intermodala transporter till och från Göteborgs Hamn något.

Att kostnaderna för sjöfrakt har ökat under pandemin är tydligt och detta framgår också tydligt i utvecklingen av WCI, vilket sammanställs av Drewry (2021). I figur 1 presenteras hur WCI har förändrats under de senaste åren. Figuren illustrerar ett litet urval av flera observationer som har genomförts under de senaste åren och baseras på prisutvecklingen för åtta stora transportrutten världen över.



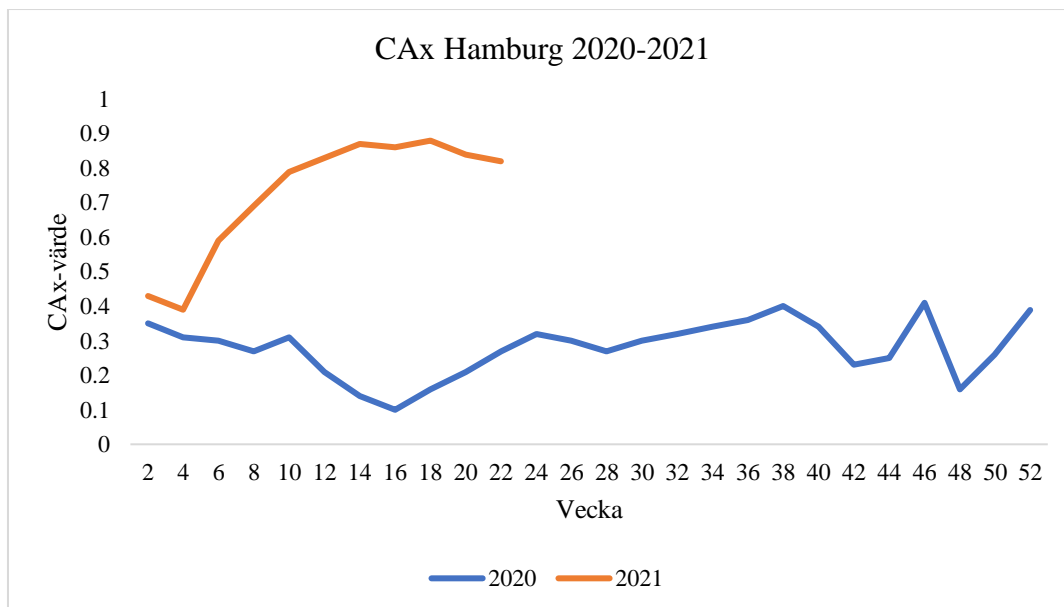
Figur 1. World Container Index 2019–2021

Om de höjda sjöfraktskostnaderna skulle vara permanenta skulle detta kunna få en ytterligare påverkan på transportsystemet. Det finns i dessa fall enligt Schenker AB risk att många transportköpare väljer att flytta hem produktionen till följd av de permanenta kostnadsökningarna i syfte att säkerställa sin försörjningskedja. Detta skulle då kunna innebära att produktionens nya lokalisering innebär att transportererna blir av kortare karaktär. Kortare transporter är som diskuterat tidigare inte nödvändigtvis något som främjar intermodala transporter då kostnadsfördelarna med transportslaget enligt Flodén & Behrends (2012) är betydligt större på längre sträckor.

Det framgår enligt figur 1 att sjöfraktskostnaderna har ökat gradvis sedan 2019. Containernivåerna i världens stora hamnar sjönk i slutet av 2020 men har sedan dess dock stabiliserats till högre nivåer igen. Ett sätt att mäta hur containernivåerna ser ut är att använda sig av Container availability Index (CAx). I figur 2 och 3 illustreras utvecklingen av CAx-värdet för Shanghai och Hamburg som är två stora hamnar. Den data som presenteras i figurerna baseras på CAx-värdet för 40 fots containrar i de aktuella hamnarna, denna data har hämtats från XChange (2021).



Figur 2. CAx-värde Shanghai 2020–2021



Figur 3. CAx-värde Hamburg 2020–2021

Att sjöfraktspriserna är fortsatt höga trots att containernivåerna i några av världens stora hamnar har stabiliserats till högre nivåer, skulle kunna indikera på att de ökade fraktpiserna är en delvis permanent åtgärd.

Mängden gods som har transporterats på järnväg under pandemin har enligt Göteborgs Hamn 1 inte påverkats så radikalt, det går dock att urskilja att det enligt Göteborgs Hamn (2021) skett en minskning med tre procentenheter i antalet TEUs som transporteras med tåg under 2020. Denna minskning kan i sammanhanget inte antas vara så stor men det är trots allt en minskning. Att det skett en minskning i

mängden gods som transporteras på järnväg illustreras dessutom återigen i det faktum att Jula som tidigare transporterade majoriteten av sin volym från hamnen på järnväg men nu till följd av pandemins har mängden gods som transporteras på järnväg minskat med några procentenheter för Jula.

Pandemins effekter på hela världsekonomin anses också i sig ha potentialen att omstrukturera såväl konsumtionsmönster som räntelägen samt andra makroekonomiska faktorer. Hur detta påverkar de intermodala transportererna kommer inte analyseras ytterligare här. Det går dock att anta att om inte världsekonomin stimuleras och återhämtar sig inom en snar framtiden kan detta leda till vidare problematik som kan få en påverkan på hela den globala försörjningskedjan.

6. Slutsats

I detta kapitel presenteras de slutsatser som framkommit utifrån studiens analys. Slutsatserna är uppdelade efter de frågeställningar som studien syftar till att besvara.

6.1 Trender som kan påverka intermodala transporter vid Göteborgs Hamn

Studien visar på att det finns ett antal trender som kan ha en direkt eller indirekt påverkan på de intermodala transporterna till och från Göteborgs hamn. Utifrån den genomförda studien kan slutsatsen dras att trender som orsakar ryckighet i transportkedjan riskerar att missgynna järnvägstransporter och därmed också intermodalitet. Detta grundar sig främst i det faktum att ryckigheten kan orsaka ojämna godsflöden vilket inte är lämpligt vid järnvägstransporter då detta transportmedel snarare kräver ett kontinuerligt godsflöde. Ryckigheten och ojämna godsflöden kan orsakas av större containerfartyg samt av störningar i de alltmer globala transportkedjorna.

Utöver problematiken kring ryckigheter i transportkedjorna visar studien även på att det kan finnas problematik kopplad till avgiftsstrukturer för planhyra samt demurrage och detention. Dessa avgiftsstrukturer och det faktum att de kontinuerligt försämrar till transportköparnas nackdel riskerar att begränsa möjligheten för dem att bedriva intermodala transporter. Detta eftersom det kan påverka möjligheten att utnyttja järnvägstransporters stora lastkapacitet. Kan den stora lastkapaciteten dock utnyttjas är järnvägstransporter att föredra här på grund av dess möjlighet att snabbt omsätta containrar. Studien visar på att aktörerna värderar denna trend och dess potentiella problematik på olika sätt men trots detta finns det en genomgående vilja att samarbeta dem emellan. Rederimarknadens allt större inflytande på transportbranschen är en trend som riskerar att minska resterande aktörers handlingsutrymme. Rederiernas inflytande kan komma att omstrukturera många delar av transportsystemet och inte minst de intermodala transporterna. Detta då sjötransporter är centrala för de intermodala transporterna till och från Göteborgs hamn.

Det är tydligt att fördelarna med intermodala transporter till stor del riskerar att hämmas något till följd av de ryckigheter i transportsystemet som vissa trender ger upphov till. Vidare är också de trender som påverkar fraktkostnaderna centrala då kostnader är väsentliga vid valet av transportslag. Det har utöver denna problematik identifierats vissa trender som kan gynna de intermodala transporterna, här kan det ökade miljöfokus vara drivande och få en positiv inverkan på tågtransporterna. Utöver detta kan också digitaliseringen bidra till en effektivare containerhantering i Göteborgs hamn vilket skulle kunna få en positiv effekt på de intermodala transporterna.

6.2 Covid-19-pandemins effekter på trenderna

Det går att urskilja att covid-19-pandemin har förstärkt effekterna av vissa trender. Det har dessutom uppstått ny problematik till följd av pandemin, denna problematik går dock till viss del att härleda från vissa specifika trender där globaliseringen är en central trend i detta avseende. Den ökade globaliseringen har bidragit till att flera länder och aktörer är sammansvetsade, vilket i sin tur har skapat ett beroende mellan dessa länder och aktörer. Pandemin kan dessutom anses vara en global orolighet som har potential att skapa stora störningar i transportsystemen. Som nämnt tidigare kan dessa störningar försvåra för intermodala transporter på grund av järnvägstransporters i många fall bristande flexibilitet vilket pandemin och dess följd effekter ställer stora krav på. Pandemin har i tillägg förstärkt de demografiska aspekternas påverkan på intermodala transporter där bland annat levnadsstandarden har varit osäker och oviss för många människor. Detta har bidragit till att det har uppstått stora variationer i konsumtionsmönster vilket skapar obalans och osäkerhet. Detta är inte något som främjar tåglösningar då dessa kräver en viss framförhållning och proaktivitet.

Vidare har pandemin dessutom lett till en containerobalans. Denna obalans har fått effekter på fraktkostnaderna, där sjöfraktspriserna har ökat radikalt. Dessa kostnader har i sin tur förstärkt effekterna som planhyra samt demurrage- och detentionkostnader har på intermodala transporter. Kombinationen av ökade fraktkostnader samt de något problematiska villkoren för planhyra samt demurrage och detention främjar inte en tåglösning och kan således förändra förutsättningarna för intermodala transporter. Pandemin har dessutom förstärkt vissa faktorer som har blivit något problematiska för de intermodala transporterna. Detta då de redan utsatta transportsystemet blivit extremt känsligt under pandemin till följd av regionspecifika restriktioner och oroligheter. Små faktorer och händelser kan således få stora konsekvenser på hela transportsystemet. Sammantaget finns det således tydliga exempel på att pandemin har förstärkt effekterna av vissa trender som kan försvåra de intermodala transporterna från Göteborgs hamn.

6.3 Förslag på förbättringsåtgärder

En av de trender som beskrivs som väldigt oroväckande för intermodala transporters framtid är kostnadsstrukturerna för plan- och containerhyra. För att säkerställa att intermodala transporter kan utvecklas i positiv riktning i framtiden bör därmed dessa kostnadsstrukturer omstruktureras. Det krävs mer fördelaktiga kostnadsstrukturer som främjar intermodala transporter. Att förbättra avgiftsstrukturen för dels lagerhållning av containrar i hamn och dels containrar som är i inlandet kan anses vara nödvändigt för att kunna samlasta gods på ett effektivt sätt. Detta är i sin tur nödvändigt för att kunna hantera de större och större godsvolymer som med stor sannolikhet kommer att inkomma och avgå

till och från Göteborgs Hamn i framtiden. Utöver kravet på att konsolidera gods innan en järnvägstransport är dessa typer av transporter överlag relativt inflexibla sett till antalet avgångstider. Det krävs således fler fria dagar innan containrar belastas med avgifter för att säkerställa att det överhuvudtaget finns en avgångstid innan de fria dagarna löper ut. Utöver fler fria dagar är en potentiell åtgärd dessutom att implementera aviseringar. Detta är en åtgärd som i det stora hela kan anses vara trivial men som trots allt kan få en effekt på de intermodala transporterna. Detta då det stundtals kan vara problematiskt för varuägare och speditörer att ha ständig realtidsuppdaterad information om de containrar som är under transport. Genom att få aviseringar innan containrar blir belastade med planhyra eller demurrage- och detentionkostnader kan varuägare och speditörer således få en bättre överblick. Denna överblick anses fördelaktig då aktörerna får förutsättningar att arbeta mer proaktivt samt möjlighet att minska sina kostnader. För att denna rekommendation ska vara effektiv anses det att detta ska ske digitalt, detta bör rimligtvis inte kräva någon större åtgärd då containrar generellt registreras automatiskt kontinuerligt vid hamn.

Om de höjda sjöfraktspriserna skulle vara en permanent åtgärd från rederiernas sida skulle detta kunna få potentialen att förstärka de effekter som tilläggsavgifter och hyror har på intermodala transporter. Detta då de totala transportkostnaderna ökar markant till följd av sjöfraktspriserna och transportköpare kan då inte riskera att bli belastade med ytterligare kostnader i form av hyror och tilläggsavgifter. Denna risk kan anses vara något högre för intermodala transporter då gods som ska vidare med tåg generellt lagerhålls något längre i hamn. Då de totala transportkostnaderna får en påverkan på vilket transportslag som är mest aktuellt och ekonomiskt fördelaktigt för transportköparen krävs det således att sjöfrakterna håller sig på nivåer som inte missgynnar intermodala lösningar.

Bristen på infrastruktur på järnvägstransportmarknaden beskrivs genomgående som ett stort hinder för utvecklingen av intermodala transporter. På grund av detta bör infrastrukturen inom denna sektor utvecklas i syfte att främja intermodala transporter. Det handlar bland annat om att bygga ut järnvägsnätet och att bygga fler inlandsterminaler i syfte att öka antalet avgångar. Detta kan förhoppningsvis göra att mer gods kan transporteras till och från Göteborgs Hamn på järnväg. Rederimarknadens starka inflytande och påverkan på transportbranschen kan grunda sig i det faktum att det finns få aktörer simultant som det är svårt för nya aktörer att ta sig in på marknaden. Den rådande konkurrensen inom segmentet är således inte nödvändigtvis fördelaktig då de få etablerade aktörerna idag sitter på väldigt mycket makt. Liknande tendenser syns på järnvägstransportmarknaden som också präglas av få aktörer och därmed en ofullständig konkurrens. Detta gör det komplext och det blir således problematiskt att förändra och omstrukturera situationen. För att främja konkurrens inom dessa marknader krävs det fler aktörer. Denna rekommendation är dock inte helt realistisk och kontentan blir i stället att de aktörer som idag är involverade och har ett inflytande bör agera och arbeta i enlighet med

övriga aktörer i transportbranschen. Detta för att skapa ett transportsystem som främjar miljömässiga lösningar samt främjar ett välfungerande samarbete mellan aktörerna.

7. Diskussion

I detta kapitel presenteras studiens begränsningar samt hur studiens avgränsningar påverkar resultatet. Vidare diskuteras även studiens generaliserbarhet. Slutligen diskuteras hur studien bidrar till tidigare forskning samt förslag till framtida forskning.

7.1 Studiens begränsningar

Det har gjorts avgränsningar i valet av respondenter då endast ett antal aktörer i transportsystemet har intervjuats. Varuägare, speditör, terminaloperatör, hamn och rederi har intervjuats då dessa arbetar på olika sätt och har förmodligen olika syn på aktuella trender och dess påverkan på transportsystemet. Studien hade med det sagt kunnat bli ännu mer ingående om fler aktörer med koppling till Göteborgs hamn hade intervjuats och studerats i syfte att belysa ämnet från fler perspektiv. Den primära anledningen till att fler aktörer inte kontaktades grundade sig främst i uppsatsen tidsbegränsning och fokus låg därmed på att kontakta ett mindre antal respondenter som ansågs kunna bidra med relevant information och värde till studien. Antalet respondenter som kontaktades ansågs dock som ett lämpligt antal då fler respondenter skulle kunna bidra till ett spretigt resultat. Genom detta begränsade antal respondenter kunde dessutom följdintervjuer och djupare diskussioner genomföras.

Avgränsningarna kan ha fått en inverkan på studiens resultat vilket kan leda till en begränsad möjlighet att generalisera resultatet till liknande verksamheter. För det första bidrar metodvalet i denna studie till svårigheter vid generalisering av resultatet då det bygger på de utvalda respondenternas syn på ett fenomen. Dessa åsikter är personliga för respondenterna och kan således inte generaliseras till andra personer med liknande befattningar. Då Göteborgs Hamn dessutom är en såpass stor hamn jämfört med andra hamnar i Sverige kan det vara svårt att generalisera resultatet på liknande järnvägstransporter till och från andra hamnar i Sverige. Det bör dock poängteras att Göteborgs Hamn är en liten hamn globalt sett och studiens resultat kan därmed vara svårt att generalisera även i ett internationellt perspektiv. De trender som har identifierats antas dock vara av global karaktär och bör således ha potentialen att påverka andra aktörer och intermodala lösningar i andra delar av världen i liknande utsträckning.

7.2 Studiens bidrag samt förslag till framtida forskning

Tidigare forskning berör främst konkreta hinder för en effektivare användning av intermodala transporter utan att koppla det samman med de trender som syns i samhället, detta görs dock i denna studie. Då de aktuella trenderna har potential att förändra förutsättningarna för intermodala transporter radikalt anses denna studie därmed bidra med en ny aktuell infallsvinkel på problematiken. Vidare anses också studien bidra med en ökad förståelse kring komplexiteten med intermodala transporter samt vikten av ett samspel mellan de involverade aktörerna.

Vid insamling av det empiriska materialet framgick det att effekterna av trenderna möjligtvis är större för små aktörer. Då denna studie endast tagit sin utgångspunkt i stora väletablerade aktörer hade resultatet kunnat bli annat om mindre aktörer studerades. Detta hade kunnat vara ett intressant studieobjekt att undersöka vidare för att öka förståelsen för hur stor påverkan som trenderna faktiskt har. Det hade även varit intressant att inkludera kvantitativa inslag i framtida studier om detta ämne för att exempelvis undersöka hur kostnadspåslagen faktiskt påverkar de intermodala transporterna i kvantitativa termer. Detta skulle kunna öka förståelsen för storleken på problemet.

Litteraturförteckning

- APM Terminals . (2021). *Terminal Tariff*. Hämtat från APM terminals den 14 april 2021.
- Behrends, S. (Januari 2015). The modal shift potential of intermodal line-trains from a haulier's perspective: drivers and barriers in the mode choice process. *World Review of Intermodal Transportation Research*.
- Bergqvist, R., & Monios, J. (2016). The last mile, inbound logistics and intermodal high capacity transport - The case of Jula in Sweden. *World Review of Intermodal Transportation Research*.
- Conway, J., Jako, R., & Goodman, D. (1995). A meta- analysis of interrater and internal consistency reliability of selection interviews. *Journal of Applied Psychology*.
- Crozet, Y. (2017). Rail freight development in Europe: how to deal with a doubly-imperfect competition? *Transportation Research Procedia*.
- Dimitriou, L. (Mars 2021). Optimal competitive pricing in European port container terminals: A game-theoretical framework. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*.
- Drewry. (den 03 Juni 2021). Hämtat från World Container Index - 03 Jun:
<https://www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry>, hämtat 4 juni 2021.
- Fazi, S., & Roodbergen, K. (April 2018). Effects of demurrage and detention regimes on dry-port-based inland container transport. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*.
- Flodén, J., & Behrends, S. (2012). The effect of transshipment costs on the performance of intermodal line-trains. *Logistics Research volume*.
- Göteborgs hamn. (den 24 Mars 2021). Hämtat från Störst blir större - Göteborgs hamn tar marknadsandelar: <https://www.goteborgshamn.se/press/pressmeddelanden/storst-blir-storre--goteborgs-hamn-tar-marknadsandelar/>, hämtat 6 april 2021.
- Göteborgs Hamn. (den 02 Februari 2021). Hämtat från Containervolymerna ökade i Göteborgs hamn – trots corona:
<https://www.goteborgshamn.se/press/pressmeddelanden/containervolymerna-okade-i-goteborgs-hamn--trots-corona/>, hämtat 4 juni 2021.
- Global Maritime Hub. (2013). Hämtat från World Container Index:
<https://globalmaritimehub.com/industry-link/world-container-index>, hämtat 4 juni 2021.

- Heaver, T. (2011). *Coordination in multi-actor logistics operations: Challenges at the port interface*. Taylor & Francis Group.
- Lagerstedt, J. (den 05 Mars 2021). SVT. Hämtat från Pandemin skapar fraktkaos på världshaven - brist på containrar: <https://www.svt.se/nyheter/ekonomi/fraktkaos-pa-varldshaven-stor-brist-pa-containrar>, hämtat 6 april 2021.
- Lumsden, K. (2012). *Logistikens grunder*. Studentlitteratur.
- Monios, J. (2016). *Institutional Challenges to Intermodal Transport and Logistics - Governance in Port Regionalisation and Hinterland Integration*. Routledge - Taylor and Francis Group.
- Naturvårdsverket. (den 31 Mars 2021). *Generationsmålet*. Hämtat från Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Generationsmalet/>, 20 april 2021.
- Naturvårdsverket. (den 19 Mars 2021). *Hur kan transporternas miljöpåverkan minska?* Hämtat från Naturvårdsverket: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Transporter-och-trafik/Hur-kan-transporternas-miljopaverkan-minska/>, 20 april 2021.
- Patel, R., & Davidsson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder - Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Studentlitteratur.
- Railport of Scandinavia*. (2019). Hämtat från <https://www.goteborgshamn.se/railport>
- Regeringskansliet. (u.å.). *Mål för transportpolitiken*. Hämtat från Regeringskansliet: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>, 20 april 2021.
- Roso, V. (2013). Sustainable intermodal transport via dry ports - importance of directional development. *World Review of Intermodal Transportation Research* .
- Roso, V., Altuntaş Vural, C., Halldórsson, Á., Ståhle, G., & Yaruta, M. (December 2020). Can digitalization mitigate barriers to intermodal transport? An exploratory study. *Research in Transportation Business & Management*.
- Thörnquist, H. (den 15 Mars 2021). *Svenska Dagbladet*. Hämtat från Containerbrist skapar kaos för global handel: <https://www.svd.se/containerbrist-skapar-kaos-for-globala-handeln>, 6 april 2021.
- Torres de Miranda Pinto, J., Mistage, O., & Bilotta, P. (Mars 2018). Road-rail intermodal freight transport as a strategy for climate change mitigation. *Environmental Development*.
- Trafikanalys. (2014). *Godstransporter i städer - scenarier för framtiden*.

Trafikverket. (2018). *Trender i transportsystemet - Trafikverkets omvärldsanalys 2018*.

Borlänge.

Trafikverket. (2019). *Hinder för ökad omlastning till intermodala järnvägstransporter*.

United Nations. (2021). *Intermodal Transport in the Age of Covid-19, Practice, Initiatives and Responses - Building pandemic-resilient transport systems*. Genève.

XChange. (Juni 2021). Hämtat från CAx: <https://container-xchange.com/features/cax/>, hämtat 5 juni 2021.

Intervjuer

Altås, S. (den 05 Maj 2021). Intervju med APM terminals. (J. Rogestedt, & J. Karlsson, Intervjuare)

Borggreve, R. (den 03 Maj 2021). Intervju med Hapag Lloyd. (J. Rogestedt, & J. Karlsson, Intervjuare)

Karlsson, L. (den 19 April 2021). Intervju med Jula. (J. Rogestedt, & J. Karlsson, Intervjuare)

Sundmark, C., & Mellgren, R. (den 28 April 2021). Intervju med Göteborgs Hamn. (J. Rogestedt, & J. Karlsson, Intervjuare)

Widfeldt, L. (den 26 April 2021). Intervju med Schenker AB. (J. Rogestedt, & J. Karlsson, Intervjuare)

Bilaga 1-Intervjuguide etiska frågor

Inledande frågor

Är det ok om intervjun spelas in?

Du har rätten att vara anonym, är detta något som du önskar?

Avslutande frågor

Är det ok om den information som framkommit under intervjun används i vår uppsats?

Är det någon del du önskar exkludera?

Har du ändrat din uppfattning angående anonymitet?

Önskar du att ta del av studien när den är klar?

Är det något du vill tillägga eller har du några frågor till oss?

Bilaga 2 - Intervjuguide Julia

Kan du kort beskriva er verksamhet? Produktutbud? Inköp? Tillverkning?

Hur stor del av allt gods ni säljer importeras?

Vad har du för roll inom företaget?

- Hur länge har du varit verksam inom din nuvarande position?

Kan du kort förklara hur ni transporterar gods till och från Göteborgs hamn?

- Sker det både via väg och järnväg?

Varför använder ni er av järnvägstransporter från Göteborgs hamn?

Vilka för- och nackdelar anser ni att det finns med detta transportalternativ?

Hur stor mängd av ert totala gods transporteras på järnväg?

- Varför transporteras inte allt?

Upplever du att den ökade globaliseringen har gjort transportsystemet mer osäkert?

- På vilket sätt?

I vilken utsträckning påverkar denna osäkerhet (några exempel: Suezkanalen, nedstängningar i Asien till följd av pandemin osv) er verksamhet och ert val av transportslag?

- Har dessa exempel försvårat järnvägstransporter för er? Hur?

Har de tidigare störningar och risken för nya störningar i transportsystemet gjort att ni varit tvungna att omstrukturera era intermodala transporter i något avseende?

- På vilket sätt?
- Varför/ varför inte?

Äger ni i dagsläget några egna lastbärare?

- (Om ja, hur stor andel av totalen transporteras i dessa lastbärare?)

Vilken problematik har ni upplevt när ni hyr lastbärare?

- Upplevs detta som mer problematiskt vid intermodala transporter? (Vi tänker här då att konsolidering och lastning på tåg kan vara tidskrävande och att högre hyror då kan uppstå)

Har du upplevt att rederier blivit mer angelägna att få tillbaka sina container, dvs har antalet fria dagar förkortats?

- Tror du detta kan bli ett problem för intermodala transporter? På vilket sätt?

Tror du att det ökade volymerna som ankommer till Göteborgs hamn kan vara ett problem (hinder?) för fortsatta intermodala transporter?

- exempelvis, tror du att det kan bli problematiskt att hinna lossa och lasta om på tåg i tid när volymerna i hamn ökar?

Är det begränsade antalet avgångar något som har eller kan skapa problem för era intermodala transporter?

- Hur tänker ni kring detta?

Transporteras tomcontainers också på tåg tillbaka till hamn?

Kan det begränsade antalet fria dagar leda till att ni istället transporterar tomcontainer på väg för att slippa extra hyror?

Hur har ni påverkats av den pågående covid-19-pandemin?

- Har pandemin på något sätt försvårat ert arbete med intermodala järnvägstransporter? Om ja, hur?

Vi läste att Göteborgs hamn och vissa inlandsterminaler, bland annat den lokaliserad i Falköping, har samarbetat och att en del gods har transporterats och lagerhållits i Falköping istället.

- Vad är dina tankar kring detta?
- Tror du att detta kan vara en permanent lösning på problematiken vid lagerhållning i Göteborgs hamn? Varför/ Varför inte?

Idag finns ett stort fokus på att ta fram mer miljövänliga lastbilar. Tror du att det kan göra vägtransporter mer attraktivt i hållbarhetssynpunkt?

- Vad tror du att detta skulle kunna ge för effekt på järnvägstransporter?

Bilaga 3 - Intervjuguide Schenker AB

Vad erbjuder ni för intermodala lösningar mellan Göteborgs hamn och kund idag?

Hur stor del av de containers som ni transporterar till och från Göteborgs hamn transporteras på järnväg?

Har ni upplevt en ökad efterfrågan på järnvägstransporter från era kunder?

- Vad tror du det beror det på?
- Ökat hållbarhetsfokus osv?

Hur skiljer sig er arbetsprocess om ni ska boka en järnvägstransport eller en vägtransport?

- Hur väl tycker du att intermodala transporter kan möta era kunders krav på flexibilitet?
- Finns det några problem eller hinder med detta?

Tror du att det ökade volymerna som ankommer till Göteborgs hamn kan vara ett hinder för fortsatta intermodala transporter?

- Tror du att det kan bli problematiskt att hinna lossa och lasta om på tåg i tid när volymerna i hamn ökar?
- Har ni resurser att kunna erbjuda era kunder intermodala lösningar om volymerna fortsätter öka?

Hur har ni påverkats av den pågående covid-19-pandemin?

- Har containerbristen skapat problem för er? På vilket sätt?

Har ni märkt av någon förändring i vilka typer av transporter som har efterfrågats under pandemin? Mer fokus på exempelvis flexibilitet, snabba transporter osv.

Har ni upplevt att containerbristen lett till att rederier ställer högre krav på att få tillbaka containers snabbt?

- Hur påverkar det er möjlighet att erbjuda kunder intermodala lösningar?

Vi har förstått att rederierna har väldigt stort inflytande på marknaden, har deras agerande påverkat eller försvårat er möjlighet att erbjuda intermodala transporter till kund?

- Om ja, på vilket sätt?

Hur påverkas ni av planhyrorna i Göteborgs hamn?

- Har kostnader för planhyra ökat?

- Tror du att dessa eventuella kostnadsökningar kan påverka intermodala transporter till och från Göteborgs hamn? Om ja, på vilket sätt?

Upplever ni att transportsystemet blivit mer osäkert till följd av att försörjningskedjor i allt större utsträckning är av global karaktär?

- I vilken utsträckning påverkar denna osäkerhet er verksamhet och ert erbjudande av transportslag?

Några exempel på globala händelser som har påverkat försörjningskedjor: Händelsen i Suezkanalen, nedstängningar i Asien till följd av pandemin osv.

- Har dessa exempel försvårat ert erbjudande av järnvägstransporter till kund? Om ja, hur?

Har de tidigare störningarna och risken för nya störningar i det globala transportsystemet gjort att ni har varit tvungna att omstrukturera ert erbjudande av intermodala transporter i något avseende?

- Varför/ varför inte?
- Om ja, på vilket sätt?

Vi funderar lite på hur ofta rederier ändrar avtal och villkor för demurrage och detention? Är detta kundbaserat eller hur fungerar det?

Tror du att det kortare antalet fria dagar samt de ökade sjöfraktspriserna som uppstått till följd av containerbristen är en permanent åtgärd från rederiernas sida?

- Vad tror du att detta kan få för effekt på de intermodala transportererna från Göteborgs hamn?

Nu när rederierna fått ett större inflytande på marknaden vilket också har illustrerats så tydligt under pandemin känns det kanske som det kan vara svårt att få rederierna att "förbättra" villkoren för kunderna igen. Hur tänker du kring detta?

Får ni någon form av avisering från APMT eller rederierna när antalet fria dagar löper ut? Vi tänker att det annars kan vara svårt att ha koll på när ni börjar belastas med planhyra och demurrage/detention kostnader?

Bilaga 4 - Intervjuguide Göteborgs Hamn

Kan ni kort presentera er själva och era roller i verksamheten?

Kan ni kort beskriva er verksamhet?

Vilka är era primära aktiviteter?

Vilka anser ni är för- och nackdelarna med att Göteborgs Hamn ligger så pass centralt i Göteborg?

Tror ni att containertransporterna till och från hamnen kan påverkas av att fler och fler människor väljer att bosätta sig i närheten av Göteborg?

- Om ja, hur?

Kan ni kort beskriva hur järnvägstransporter till och från Göteborgs hamn går till i dag?

Kan ni kort beskriva Railport Scandinavia?

Hur stor andel av all järnvägstrafik till och från Göteborgs hamn går via Railport Scandinavia?

Hur stor andel av alla järnvägstransporter som går till och från hamnen är containertransporter?

Har den ökade mängden gods som går på järnväg till och från Göteborgs hamn förändrat ert sätt att arbeta?

- Om ja, på vilket sätt?

Vad anser ni krävs för att fler containers ska transporteras till och från hamnen på järnväg?

Tror ni att antalet containers som transporteras på järnväg kommer att öka? Minska?

- Vad skulle kunna hindra fortsatta framgångsrika containertransporter på järnväg till/från Göteborgs hamn?

Har de större containerfartygen och de ökade volymerna som ankommer/avgår påverkat hur ni arbetar?

Vad tror ni om utvecklingen framöver? Kommer fortsatta ökade volymer kunna bli problematiskt för hantering av containers i hamn?

- Hur tror ni detta kommer att påverka de intermodala transporterna till och från Göteborgs hamn?

Hur lång tid i genomsnitt blir containers stående i hamn innan vidare transport från Göteborgs hamn?

- Vad är de primära anledningarna till att containers blir stående i hamn?

Kan de ökade volymerna innebära att gods måste lagerhållas i större utsträckning vid hamn?

- Skapar detta några problem för er?
- Hur hanterar ni isåfall detta?

Har ni upplevt någon förändring i hur mycket gods som lagerhålls i hamnen under pandemin?

- Skapar detta några problem för er? Hur hanterar ni isåfall detta?

Hur har ni påverkats av den pågående covid-19-pandemin?

Hur har nedstängningar och strikta restriktioner i andra länder påverkat er verksamhet?

Tror ni att pandemins effekter på sjöfarten även kan och har påverkat de intermodala transporterna på järnväg till och från Göteborgs hamn?

Hur påverkas er verksamhet av störningar i transportkedjan som exempelvis stoppet i Suezkanalen och covid-19-pandemin har inneburit?

Påverkas ni av containerbristen som uppstod under pandemin?

Har ni upplevt att rederier blivit mer angelägna att få tillbaka sina containers, dvs att antalet fria dagar har förkortats?

- Hur påverkar det er?
- Tror ni detta kan bli ett problem för intermodala transporter? På vilket sätt?

Enligt siffror presenterade på Göteborgs Hamns hemsida har antalet TEUs som hanterats under 2020 ökat med 0.5 % jämfört med 2019, trots detta har antalet TEUs på järnväg minskat med 3% under denna period.

- Vad tror ni är anledningen till att antalet järnvägstransporter till och från Göteborgs hamn har minskat?

Det har den senaste tiden lagts mycket fokus på infrastruktur i Göteborgs stad. Marieholmstunneln och arbetet med västlänken är två exempel.

- Tror ni detta skulle kunna påverka intermodala transporters (järnvägstransporters) konkurrenskraft i och med att vägtransporter kan komma att bli än mer tillgängliga?

På Göteborgs hamns hemsida går det att läsa om att en kortsjöterminal är på gång hos er.

- Vad skulle detta innebära för godsflödena in till Göteborgs hamn?

Det framgår också att fler företag och varuägare har flyttat sin produktion närmare Europa och Göteborgs hamn. Vad tror ni detta beror på?

- Hur tror ni att detta skulle kunna påverka mängden gods som går via kortsjötrafik?
- Hur tror ni att detta skulle kunna påverka mängden gods som går via järnväg till och från Göteborgs hamn?

Bilaga 5 - Intervjuguide Hapag Lloyd

Kan du kort beskriva er verksamhet och kanske framförallt era transporter till och från Göteborgs hamn?

Vad är din nuvarande roll i företaget?

Hur länge har du varit verksam inom denna roll?

Kan du kort förklara hur en sjötransport från till exempel Asien till Göteborgs hamn går till?

Hur många TEUs transporterar ni till och från Göteborgs hamn i veckan?

- Inkommer/avgår dessa några specifika dagar?

Transporterar ni alla containers på era egna båtar eller förekommer det att ni samlastar och samarbetar med andra rederier?

- Är detta vanligt förekommande?

Hur hanterar ni era tomcontainers i anslutning till Göteborgs Hamn?

- Var lagerhålls de?
- Skeppas de tomma?

Hur har ni påverkats av den pågående covid-19-pandemin?

- Hur har nedstängningar och strikta restriktioner i andra länder påverkat er verksamhet?
- Har pandemin på något sätt påverkat era godsflöden till och från Göteborgs hamn? Hur och varför?

Hur påverkas er verksamhet av den osäkerhet som råder i världen? Exempelvis störningar i transportkedjan som har uppkommit i samband med stoppet i Suezkanalen och covid-19-pandemin?

- Har det varit svårt att hålla tidsplaner?
- Hur har ni isåfall hanterat det?

Hur har containerbristen som uppstod under pandemin påverkat er?

- Har ni behövt agera på något sätt för att minska effekterna av bristen?
- På vilket sätt? Har ni behövt begränsat antalet fria dagar till kund för att snabbare få tillbaka containers?
- Har ni behövt transportera tomcontainers för att försöka minimera effekterna av containerbristen?

Hur länge blir fartygen i genomsnitt liggande i Göteborgs hamn för lossning/lastning?

- Har ni märkt en förändring i hanteringstid under pandemin? Eller kanske av någon annan anledning?

Hur har de ökade planhyrorna i Göteborgs hamn påverkat er?

- Hur hanterar ni detta?

Tror ni att containerfartygen kommer att fortsätta öka i storlek i framtiden?

- Vilken problematik tror ni detta kan leda till för containerhanteringen i Göteborgs hamn?

Du nämnde under intervjun att ni skickar ut reminders till era kunder att hämta upp containrar i hamn om dessa blivit stående ett tag. Får ni då i er tur någon form av notis från exempelvis APM när era containrar blivit stående länge i hamn? Eller hur fungerar det?

Du nämnde under intervjun att ni nu den sista tiden fått en bättre förhandlingsposition och en starkare sits och således fått möjlighet att justera såväl priser som antalet fria dagar mot era kunder.

- Tror du att den justering som ni gjort kommer vara en permanent åtgärd?
- Eller kommer en sänkning av priser samt en ökning av antalet fria dagar kunna ske när läget är mer stabilt?

Sen undrar vi också varför det finns både demurrage- och detentionkostnader, hade det inte lika gärna bara gått att ha en typ av "containerhyra"?

- Finns det någon fördel eller nackdel med att ha dessa två typer?
- Tror du att dessa strukturer kan komma att ändras?

Vi såg på en tariff vi hittade på er hemsida att antalet fria dagar varierar något mellan olika länder och vi undrar varför det är så? Finns det någon konkret anledning till detta?

Bilaga 6 - Intervjuguide APM Terminals

Kan du kort beskriva er verksamhet vid Göteborgs hamn?

Hur ofta ankommer/avgår containerfartyg till/från hamnen?

Erbjuder ni era tjänster dygnet runt? På helgen?

Hur länge har du arbetat på APM och vad är din nuvarande roll i företaget?

Vi har förstått det som att ett antal rederier har sina egna containerdepåer i Göteborgs hamn, hur fungerar detta?

- Är det APM som sköter containerhanteringen även på dessa depåer?

Har ni under den senaste tiden märkt av förändringar gällande hur många containers som transporteras till/från hamnen på järnväg?

Hur skiljer sig er hantering av containers som ska vidare med vägtransporter kontra järnvägstransporter?

- Är det mer komplext med något av transportslagen?
- Krävs det mer utrustning för något av transportslagen?

Har de större containerfartygen och de ökade volymerna påverkat hur ni arbetar?

- Vad tror ni om utvecklingen framöver? Kommer fortsatta ökade volymer kunna bli problematiskt för hantering av containers i hamn?
- Hur tror ni att detta kommer att påverka de intermodala transportererna till och från Göteborgs hamn?

Hur lång tid i genomsnitt blir containers stående i hamn innan vidare transport från Göteborgs hamn?

- Kan de ökade volymerna innebära att gods måste lagerhållas i större utsträckning vid hamn?
- Skapar detta några problem för er? Hur hanterar ni dessa problem? Kan justering av planhyrorna vara en lösning?
- Hur tror ni att detta kan påverka de intermodala transportererna till och från Göteborgs hamn?

Har ny teknik underlättat containerhanteringen för er? Hur i såfall?

- Hur tror ni att ny teknik kommer att kunna förändra containerhanteringen i framtiden?

Vad anser ni krävs för att fler containers ska transporteras till och från hamnen på järnväg?

- Finns det några konkreta hinder som ni tror försvårar detta?
- Tror ni att ny teknik kan underlätta för att fler containers ska kunna transporteras på järnväg till och från Göteborgs hamn i framtiden?

Hur har ni påverkats av den pågående covid-19-pandemin?

- Hur har exempelvis nedstängningar och strikta restriktioner i andra länder påverkat er verksamhet?

Tror ni att pandemins effekter på sjöfarten även kan påverka de intermodala transporterna på järnväg till och från Göteborgs Hamn? På vilket sätt?

Påverkas ni av containerbristen som uppstod under pandemin?

Har ni upplevt att rederier blivit mer angelägna att få tillbaka sina containers, dvs att antalet fria dagar har förkortats?

- Hur påverkar det er?
- Tror ni detta kan bli ett problem för intermodala transporter? På vilket sätt?

Enligt siffror presenterade på Göteborgs Hamns hemsida har antalet TEUs som hanterats 2020 ökat med 0.5 % jämfört med 2019, trots detta har antalet TEUs på järnväg minskat med 3% under denna period.

- Vad tror ni är anledningen till att antalet järnvägstransporter till och från Göteborgs hamn har minskat trots att det totala antalet TEUs har ökat?

Vad är den primära orsaken till att ni belastar er kunder med planhyra? Är det till följd av bristande kapacitet och platsbrist i terminalen eller finns det någon annan anledning?

Du nämnde att justering av planhyra mest troligt inte är aktuellt. Hade en alternativ lösning till planhyra kunna vara att introducera något annat kostnadstillägg? Eller hur tänker du kring detta?

Skickar ni en påminnelse till era kunder innan de fria dagarna går ut och kunden belastas med en planhyra?

Sen förstod vi inte helt diskussionen vi hade kring Lundby Containerservice och järnvägsinfrastruktur i anknytning till den terminalen. Har du möjlighet att kort beskriva hur det ser ut?

- Finns det i dagsläget järnväg och tågpendlar som utgår från Lundby?