



# GÖTEBORGS UNIVERSITET

## HANDELSHÖGSKOLAN

### Sjöfartens betydelse för ett fungerande Sverige

*En studie över Sveriges krisberedskap vid avbrott i sjöfarten*

Kandidatuppsats i Logistik  
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
Vårterminen 2020

Författare:	Födelseår:
Elin Jönsson	19950402
Julia Hilltorp	19971227

Handledare: Johan Woxenius  
Zeeshan Raza

## **Förord**

Denna kandidatuppsats är skriven VT 20 på Logistikprogrammet (180hp), Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

Vi vill börja med att rikta ett stort tack till Suzanne Green och Rikard Engström på Föreningen Svensk Sjöfart som stöttat oss med idéer om uppsatsämnen och som genom arbetets gång försett oss med värdefull information. Vidare vill vi tack alla respondenter som ställde upp på intervjuer. Utan er expertis och värdefulla reflektioner hade vi inte haft möjlighet att genomföra arbetet.

Vi vill slutligen framföra ett varmt tack till våra handledare Johan Woxenius och Zeeshan Raza för betydelsefulla tips och vägledning under denna tid.

## **Tack!**

Julia Hilltorp & Elin Jönsson, Göteborg 2020-05-31

## Sammanfattning

Då den pågående Covid-19-krisen uppmärksammat hur känslig handeln och företagens värdekedjor är för störningar, har intresse kring Sveriges sjöfart och krisberedskap väckts. Genom en fördjupning inom detta område, vill vi med denna rapport belysa Sveriges beroende av sjöfarten. Syftet med rapporten är således att undersöka Sveriges beroende av sjöfarten, vilket görs genom att vi undersöker hur Sverige skulle drabbas av ett avbrott av sjötransporter. Frågeställningarna blir då hur beroende Sverige är av sjöfarten och följdfrågan är hur Sveriges samhälle skulle påverkas av ett avbrott i sjötransporterna. Vi har valt att avgränsa rapporten till att endast analysera hur Sverige skulle påverkas samt att endast fokusera på sjötransporter, även om det finns ett betydande beroende mellan alla transportslag. För att besvara frågeställningarna har relevant litteratur för ämnet valts ut, vilket sedan jämförs med svaren från genomförda intervjuer med respondenter med stor inblick i branschen. Denna rapport har byggts på en kvalitativ metod, detta då vi ansåg att det fanns tillräcklig mängd tillförlitlig data och expertis kring ämnet. De kvalitativa tillvägagångssättet har gjort att vi kommit relativt nära de personer som har intervjuats, och vi anser att detta har bidragit till mycket kunskap kring ämnet.

I rapporten har det framkommit att ett av de största hoten för sjöfartssektorn, gällande krisberedskap, är att det är ett fåtal personer som besitter mycket specifik kompetens och vid exempelvis pandemier riskerar denna sektorn, likt andra, att drabbas av personalbrist. Även behovet av en nationell krisledare har framförts i rapporten. Vidare har Sveriges lokalisering bidragit till att bra logistik är en nödvändighet för att vi ska kunna vara konkurrenskraftiga. Gällande möjligheten att lägga över delar av sjöfarten till andra transportslag vid ett avbrott eller störning har det framkommit att denna är mycket begränsad. På kort sikt hade eventuellt en viss del av sjöfarten kunnat flyttas över till väg- och järnväg, men då sjöfarten transporterar stora mängder gods samt att det är kapacitetsbrist i de andra transportslagen är denna möjlighet begränsad. En överflyttning från sjöfart till andra transportslag skulle dessutom leda till ökade utsläpp, ökad trängsel samt ökade kostnader för företag, men även för samhället i stort. I rapporten har också betydelsen av Just-in-time-principen belysts. Denna princip har bidragit till låga lagernivåer, vilket gör värdekedjor än mer känsliga för störningar. För att göra värdekedjor mer robusta kan det dock finnas möjlighet till förändring på sikt gällande lokalisering av lager, fabriker och leverantörer. Effekterna på samhälle och företag vid ett avbrott i sjötransporter kan antas bli enorma då transportslaget idag står för en stor del av försörjningen inom olika segment. Som följd av ett stopp skulle konsekvenserna exempelvis bli arbetslöshet, olje- och bränslebrist, att rederier får svårt att starta upp igen pga. intäktsbortfall och att företag med låga lagernivåer och frekventa leveranser riskerar att bli de första som drabbas av avbrottet. Vidare har rapporten belyst att den nära kopplingen mellan aktörer i värdekedjan bidrar till att störningar hos en aktör riskerar att ge stora komplikationer för hela värdekedjan.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund	5
1.2 Problematisering	6
1.3 Syfte	6
1.4 Forskningsfrågor	7
1.5 Avgränsningar	7
<b>2. Metod</b>	<b>7</b>
2.1 Intervju	7
2.1.1 Val av intervjupersoner	8
2.1.2 Förberedelser innan intervjuerna	8
2.1.3 Genomförande av intervjuer	10
2.1.4 Transkribering	12
2.1.4.1 Transkriberingens kvalitet	12
2.2 Källanalys	13
2.3 Metodreflektion	16
<b>3. Teoretisk referensram</b>	<b>17</b>
3.1 Olika sorters sjötransporter	17
3.1.1 Bulksjöfart	17
3.1.2 Linjesjöfart	18
3.1.3 Färjor och passagerarfartyg	19
3.2 Krisberedskap	19
3.2.1 Sveriges krisberedskap	19
3.2.2 Sveriges framtida krisberedskap	23
3.3 Effekter på samhället	24
3.3.1 Substitution	25
3.4 Värdekedjor	26
3.5 Just in time	27
3.6 Effekter på företag	28
3.7 Hamnkonflikten i Göteborgs Hamn	29
<b>4. Empiri</b>	<b>31</b>
4.1 Sveriges utgångsläge	31
4.2 Krisberedskap	32
4.2.1 Substitut vid kriser	33
4.3 Effekter på samhället	35
4.4 Värdekedjor	36
4.5 Just-in-time	38
4.6 Effekter på företag	39
<b>5. Analys</b>	<b>40</b>
5.1 Sveriges krisberedskap	40

5.1.1 Substitut vid kriser	42
5.2 Effekter på samhället	43
5.3 Värdekedjor	44
5.4 Just-in-time	46
5.5 Effekter på företag	47
<b>6. Slutsats</b>	<b>48</b>
6.1 Krisberedskap	48
6.2 Substitut vid kriser	48
6.3 Effekter på samhället	49
6.4 Värdekedjor	49
6.5 Just in time	50
6.6 Effekter på företag	50
6.7 Framtida forskning	51
<b>Källförteckning</b>	<b>52</b>
<b>Bilagor</b>	<b>57</b>
<i>Tabell 1. Intervjuöversikt</i>	57
<i>Tabell 2. Intervjufrågor</i>	58

# 1. Inledning

Detta avsnitt börjar med en bakgrundsbeskrivning av ämnet, vilket följs av en diskussion om varför det är viktigt att belysa svensk sjöfart. Därefter har rapportens syfte formulerats och vilka frågor som rapporten önskar ge svar på. Slutligen beskrivs arbetets avgränsningar.

## 1.1 Bakgrund

Att sjöfarten har en viktig funktion för samhället kan bland annat ses genom att 90% av Sveriges handel någon gång går via sjöfart (Svensk Sjöfart, 2019), men även att Sverige 2017 exporterade gods för omkring 1430 miljarder kronor och importerade gods för cirka 1314 miljarder kronor enligt Regeringskansliet (2018). Transportstyrelsen (2014) uppger vidare att sjöfart är det mest effektiva transportslaget gällande transport av stora mängder gods. Sveriges logistik och transportsystem står dessutom starkt i jämförelse med andra länder. År 2018 var Sverige rankat som nummer två enligt Logistics Performance Index (LPI), som är ett internationellt logistikindex vilket visar hur vårt svenska transportsystem står sig relativt andra länders transportsystem (The World Bank, 2019). Regeringskansliet (2018) menar att framtidens godssystem ska vara effektiva och smarta där både järnväg och sjöfart ska användas till sin fulla kapacitet. Godstransportfrågor har stor betydelse för flera politiska mål och har stor betydelse för att Sverige ska fungera. Regeringskansliet (2018) bedömer vidare att efterfrågan på godstransporter kommer öka, där sjöfarten står för den största ökningen med 2,3% per år. En av anledningarna till detta är bland annat att det sker en stadig ökning av Sveriges befolkning. Med detta som bakgrund är sjöfartens bidrag till svensk handel ett faktum, men genom dess stora betydelse kan det antas att Sverige är sårbart för störningar i transporter inom denna sektor. I slutet av 2019 upptäcktes ett nytt coronavirus som sedan upptäckten fått världsomfattande spridning. Virusets har sedan upptäckten gett stora konsekvenser för flertalet aktörer inom olika sektorer, sjöfarten är inget undantag. I försök till att minimera de negativa konsekvenserna har flertalet åtgärder vidtagits, men trots åtgärder har coronaviruset satt djupa spår i samhället. Marcus Risberg, VD på Tallink Silja (Ekonomiekot, 2020) menar att Covid-19 pandemin drabbat resetransportnäringen och besöksnäringen väldigt hårt, och att han tror att konsekvenserna av pandemin kommer vara närvarande under lång tid framöver. Vid pandemier och kriser i allmänhet blir det tydligt hur känsligt samhället är för störningar, men med denna rapport vill vi undersöka Sveriges krisberedskap och hur avbrott i sjötransporter riskerar att drabba samhället.

## 1.2 Problematisering

Sveriges sjöfart är enligt Suzanne Green på Svensk Sjöfart, ett transportslag som sällan uppmärksammas men som är av stor betydelse för ett land som Sverige. Sjötransporten är en integrerad del av ett globalt transportsystem och för Europa har sjöfarten länge varit en drivande faktor för ekonomins utveckling och samhällets välbefinnande. (Van den Bos och Wiegmans, 2018). Lumsden, Stefansson & Woxenius (2019) beskriver att sjöfarten är det transportslag som bedrivs i störst skala och som kan transportera stora mängder gods samtidigt som det är ett trafikslag med hög kostnadseffektivitet. Svensk sjöfart (2019) beskriver att Svensk sjöfart dessutom är viktig för att Sveriges industrier ska vara konkurrenskraftiga. I juli 2016 införde Sverige en tonnageskatt som ger sjöfarten bättre förutsättningar för att växa. Skattereformen var något som den svenska sjöfarten efterfrågat i många år då detta införts på övriga sjöfartsleder i Europa mycket tidigare. Ett tidigare införande av denna skatt hade kunnat möjliggöra en ökning mellan 9% och 21% för Sveriges sjöfart från år 2005 till 2012. Trots att sjöfarten är av stor betydelse för Sveriges samhälle är det ett transportslag som sällan uppmärksammas. Under rådande Covid-19-kris har Sveriges beroende av export och import samt värdekedjornas känslighet för störningar och avbrott blivit ett faktum. Detta har märkts i form av tomma hyllor i livsmedelsbutikerna men också i form av störningar i produktion då komponenter inte kommit i tid samt i form av avbrott i export. I en artikel av NyTeknik (2020) beskriver de hur Scania behövt stänga sin fabrik i Ångermanland på grund av komponentsbrist och störningar i leveranskedjan till följd av Covid-19. Dessa störningar drabbar även samhället hårt av detta då företag tvingats permittera personal. I slutet av mars 2020 permitterades 20 000 anställda i Volvo-koncernen i Sverige (SvD, 2020), vilket drabbar privatpersoner och hela samhället i form av sämre ekonomi. Då 90% av världens handel någon gång transporteras via sjöfart Svensk Sjöfart (2019), anser vi att Sveriges beroende av sjöfarten är ett intressant ämne att studera vidare.

Hur hårt Covid-19-krisen kommer slå mot företag och samhället i stort är svårt att säga med säkerhet, men med detta arbete vill vi bidra med att belysa hur Sveriges beroende av sjöfart ser ut och visa på hur en eventuell kris riskerar att drabba samhället.

## 1.3 Syfte

Syftet med denna rapport är att undersöka Sveriges beroende av sjöfart, vilket sker genom att vi studerar hur Sveriges samhälle skulle påverkas vid ett avbrott i sjötransporter.

## 1.4 Forskningsfrågor

Följande frågeställningar har valts för att besvara syftet;

- Hur ser Sveriges beroende av sjöfart ut?
- Hur påverkas Sveriges samhälle vid avbrott i sjötransporten?

## 1.5 Avgränsningar

I rapporten har vi valt att undersöka hur beroende Sverige som samhälle är av sjöfarten. Med anledning av tidsbrist har avgränsningar gjorts för just Sverige då detta är av störst intresse. Vidare har även avgränsningar gjorts till att utreda beroendet av just sjöfarten även om alla transportslag i stor utsträckning är beroende av varandra. I denna rapport definieras en *störning* eller ett *avbrott* som en händelse som medför att sjötransporter inte fortgår som vanligt. En störning eller ett avbrott kan uppstå av många anledningar men då denna studie genomfördes under Covid-19-pandemin kan respondenternas uppfattning av en störning definieras av de störningar som uppstått till följd av pandemin i form av inställda skeppningar. För att undersöka hur Sveriges samhälle skulle påverkas av ett avbrott eller störning i sjöfarten bör både ekonomiska effekter och samhällseffekter undersökas men denna rapport är avgränsad till att endast fokusera på samhällseffekterna på grund av studiens omfattning. *Samhälle* är ett brett begrepp och vi har därför i denna rapport definieras begreppet *samhälle* som företag och privatpersoner.

## 2. Metod

För att kunna besvara frågeställningarna används vetenskapliga artiklar, experttuttalanden från intervjuer som genomförts av Göteborgs Posten, rapporter och utredningar genomförda av svenska myndigheter, men även rapporter som större företag publicerat i samband med Covid-19. Dessutom har sju intervjuer genomförts för att få ta insikter från experter för respektive område.

### 2.1 Intervju

Nedan beskrivs hur urval av respondenter gjorts, förberedelser innan intervjuer, genomförandet och senare hur transkriberingsprocessen gått till. Det är dock viktigt att ha i åtanke att respondenterna på grund av den pågående Covid-19-krisen möjligtvis har haft den i åtanke vid frågor som rör kriser i allmänhet.



### 2.1.1 Val av intervjupersoner

Vid val av intervjupersoner är det enligt Björklund och Paulsson (2012) viktigt att fundera över vem det är som ska intervjuas, hur många ska intervjuas, vad deras befattning är och vilka ansvarsområden de har samt hur respondenterna väljs ut. Att det är viktigt att tänka igenom urvalet av intervjupersoner anser även Ahrne och Svensson (2011). De menar att vilka som intervjuas är helt avgörande för forskningsfrågan. Denna rapport syftar till att redogöra för Sveriges beroende av sjöfarten, varför flera experter inom området har intervjuats för att få deras expertis inom området.

Björklund och Paulsson (2012) menar att det även är relevant att fundera kritiskt kring källan. Det är av stor vikt att undersöka om intervjupersonen har egna intressen eller är i beroendeställning. Det är således viktigt att studera svarens trovärdighet och om de är representativa, men även om vi skulle få ett annorlunda resultat om andra respondenter hade valts ut eller om andra intervjuformer valts.

Värt att nämna är att vi till stor del sökt experter inom sjöfarten, vilka naturligtvis anser att sjöfarten är en viktig del av Sveriges transporter, vilket kan göra att experterna bekräftar den problematik som lyfts i rapporten. I rådande Covid-19-kris har transportköpare varit svårt att få respons ifrån då många företag befinner sig i en pressad situation i samband med krisen. Av denna anledning har resultatet blivit att flertalet intervjupersoner är experter inom sjöfarten både med anledning av personliga kontakter via våra handledare men även då experterna ansett att de frågeställningar vi valt att lyfta är av intresse utifrån deras yrkesroller. Vi valde att försöka balansera detta genom att intervju en stor transportköpare, vilket i vårt fall blev Volvo Cars. Även i detta fall fick vi stöd av våra handledare i form av personliga kontakter.

### 2.1.2 Förberedelser innan intervjuerna

Enligt Björklund och Paulsson (2012) bör intervjuernas tillvägagångssätt noga analyseras innan genomförandet. Det är av stor vikt att evaluera när i studien intervjuer ska genomföras, tiden för intervjuerna, vilka frågor som ska ställas och möjligheten för respondenten att korrekturläsa manuset från intervjuerna. Att det är viktigt att fundera kring intervjufrågorna anser även Patel och Davidson (2011) som menar att frågorna noggrant måste ses över för att rapportens frågeställningar ska täckas, och för att alla delområden ska behandlas under intervjun. Patel och Davidson (2011) förklarar även att frågorna som ställs inte ska innefatta frågor som eventuellt är intressanta, utan att frågorna ska vara av stor relevans för arbetet.

Intervjuerna genomfördes förhållandevis sent under arbetets gång. Anledningen till detta var att vi ville bygga upp en kunskapsbredd för att få ut maximalt av intervjuerna, samt möjliggöra för noggrann analys av intervjufrågorna för att minska risken för senare komplettering av intervjumaterialet. Intervjuerna tog cirka 40 minuter, vilket vi anser är rimligt med tanke på frågornas omfång men även då vi ställde relativt öppna frågor och inte ville låta intervjupersonerna begränsas av tidsbrist. En del av respondenterna bad om att i förväg få intervjuunderlaget, då de ville fundera över frågorna innan intervjun. Detta anser vi inte påverkat intervjuerna negativt utan snarare tvärtom höjt nivån på intervjusvaren då mer tid lagts på reflektioner av svaren innan intervjutillfället. Då vi i förväg bestämde oss för att föra ljudupptagning och transkribera intervjuerna, säkrade vi upp för eventuella fel som kan uppstå om endast anteckningar förts under samtalen.

Patel och Davidson (2011) förklarar att två aspekter vid insamling av information måste beaktas; grad av standardisering och grad av strukturering. Standardisering av intervjun handlar om hur mycket frihet respondenten får gällande ordningsföljd och utformning av intervjufrågorna. Med grad av strukturering menas hur mycket plats för tolkning av intervjufrågorna som lämnas åt respondenten, då det kan variera beroende på tidigare erfarenheter och inställning.

Intervjuerna innefattar hög grad av standardisering eftersom vi i förväg formulerat frågorna. Intervjufrågorna ställdes dock inte uppifrån och ner, utan anpassades efter vad som passar bäst under intervjuns gång. Upplägget på intervjuerna är semistrukturerade, vilket Alvehus (2019) förklarar som att intervjun består av några enstaka öppna frågor. Intervjupersonen har stor frihet i samtalet, vilket dock ställer högre krav på intervjuaren att styra samtalet och komma med följdfrågor (Alvehus, 2019). Denna metod valdes då vi i största möjliga mån ville låta intervjupersonerna tala fritt och belysa det de ansåg vara av störst vikt. För att få ett jämförbart material från intervjuerna valde vi att i stor utsträckning ställa samma frågor till intervjupersonerna men även anpassa vissa frågor utefter deras expertis.

Ytterligare bör fundering kring om studien är explorativ, deskriptiv, explanativ eller normativ göras, enligt Björklund och Paulsson (2012). Skillnaden mellan dessa är hur mycket kunskap som finns inom ämnesområdet, vilket är det som är avgörande för vilken studie som bör genomföras. Explorativa, undersökande, studier syftar till att uppnå en grundlig förståelse för ämnet, och används således när det för området endast finns en begränsad mängd kunskap. Deskriptiva, beskrivande, studier genomförs när den grundläggande kunskapen redan finns, och syftar därför till att beskriva området, men förklarar dock ej relationer mellan dessa. Explanativa, förklarande, studier eftersträvar djupare förståelse och kunskap och med detta vill skribenten dels beskriva dels förklara området. Slutligen

används normativa studier enligt Björklund och Paulsson (2012) när kunskap och förståelse tidigare finns, och med studien åsyftas då att ge vägledning och väcka förslag om åtgärder. Med denna rapport är syftet att genomföra en deskriptiv studie då det redan finns en del tidigare undersökningar om ämnet. I rapporten vill vi ge ytterligare bidrag till områdets kunskap samt försöka vidga ämnets omfång genom att undersöka det som studerats fast med tillägg av ytterligare respondenter och uttalanden, och genom detta ge en ytterligare beskrivning av ämnet.

### 2.1.3 Genomförande av intervjuer

Intervjuerna skedde genom video- och röstsamtal, då den pågående Covid-19 pandemin försvårat fysiska möten. Som Patel och Davidson (2011) beskriver inleds intervjuerna med att vi förklarar syftet med intervjun och frågar om tillåtelse att spela in samtalet. Patel och Davidson (2011) menar att fördelen med att spela in samtalen är att intervjuaren blir mer exakta än om endast anteckningar förts under intervjun. De anser dock att vetskapen om att samtalet spelas in kan hämma intervjupersonen att tala fritt och spontant.

Vid intervjuerna använder vi också det som Patel och Davidson (2011) kallar för "tratt-teknik", vilket innebär att intervjun startas med mer öppna frågor för att sedan bli mer detaljerade. Patel och Davidson (2011) menar att denna teknik är gynnsam eftersom respondenten i början får möjlighet att uttrycka sig fritt, men att frågorna sedan trattas ned och blir mer specifika. Varje intervju avslutades även med att respondenten fick frågan om de anser att det finns någonting ytterligare som är av vikt att skriva om i rapporten. Detta då de besitter mer expertis och kunskap inom området än vad vi själva innehar.

Ahrne och Svensson (2011) förklarar att intervjuer är ett oslagbart verktyg på många sätt. Fördelarna med intervjuer är enligt Björklund och Paulsson (2012) att forskaren får tillgång till material som är direkt kopplat till studiens syfte. Genom intervjuerna kan även forskaren nå en djupare förståelse för ämnet, detta genom att anpassning kan ske av intervjufrågorna för att komplettera tidigare svar och diskussioner. Intervjuerna ger även personen som intervjuar möjlighet att läsa av och tolka respondentens kroppsspråk och andra signaler. Författarna menar dock att intervjuer är tidskrävande och kan vara kostsamma. Denscome (2009) tillägger att fördelarna med intervjuer är att de ger ett djup på informationen, forskaren kan nå många värdefulla insikter, hög svarsfrekvens då intervjuer oftast är bestämda i förväg, samt att genomförandet endast kräver enkel utrustning. Denscombe (2009) menar även han att nackdelarna med intervjuer är att de är kostsamma och tidskrävande, men också att tillförlitligheten kan vara ett problem likaså nämner han "intervjuareffekten". Detta förklarar

Denscombe (2009) som att personers svar och handling inte alltid stämmer överens. Vad respondenten tänker och dess handlingar behöver inte vara sanna. Författaren nämner att exempelvis forskarens identitet kan påverka svaren.

Intervjuerna är i form av kvalitativa intervjuer då vi, liksom Björklund och Paulsson (2012), vill skapa en djupare förståelse för en enskild situation, händelse eller problem. Magne Holme och Kohn Solvang (1997) beskriver att detta innebär att ”fånga egenarten hos den enskilde enheten och dennes speciella livssituation” (s.82). Med denna typ av metod ska, enligt Laursen (1979), informationen samlas in i former som är lika ett vardagligt samtal och informationskällan ska kunna utforma sina egna uppfattningar. Bryman och Bell (2017) förklarar de sex generella stegen i en kvalitativ undersökning. Det första steget handlar om att bestämma övergripande forskningsfrågor, följt av att välja relevanta platser och personer för undersökningen. Efter detta ska relevant data samlas in för att sedan tolkas. Efter dessa steg ska forskaren formulera teorin och bygga eventuella modeller. När detta är på plats gäller det att göra frågeställningarna mer exakta och samla in kompletterande data. Det sista steget handlar om att färdigställa rapporten och slutligen skriva forskningsresultat. Magne Holme och Kohn Solvang (1997) förklarar att syftet med en kvalitativ intervjuform är att forskaren ska styra så lite som möjligt och låta den intervjuade påverka samtalsutvecklingen. Författarna redogör för att en utmaning med denna typ av metod kan vara hur väl respondentens uppfattning går att applicera på personer eller företag i liknande situation, vilket gör informationen trovärdig för denna källa men inte nödvändigtvis giltig för andra källor. Forskningen blir ofta styrd eller kontrollerad av forskaren som genomför studien då det i stort utsträckning är svårt att få intervjun likt en vardaglig konversation, vilket begränsar intervjuobjektet. För att undvika detta beskriver Magne Holme och Kohn Solvang (1997) att en noggrann utprovning av frågorna bör göras för att undvika att respondenten begränsas på grund av forskarens ramar. Våra intervjufrågor diskuterades därför med både handledare och kontaktperson från Svensk Sjöfart för att få deras bedömning av frågornas utformning.

En annan utmaning vid kvalitativ datainsamling menar Magne Holme och Kohn Solvang (1997) är att forskarens upplevelse av situationen kan vara felaktig eller att hen inte uppfattar signaler eller motiv som respondenten uttrycker. Att detta är viktigt anser även Patel och Davidson (2011) som hävdar att samtalet inte får begränsas av att parterna inte pratar samma språk. Då vi under en tid innan de genomförda intervjuerna undersökte och läste in oss på ämnet kände vi att vi kunde göra det som Patel och Davidson (2011) kallar ”go native”, alltså att vi hade en grundförståelse för det språk som intervjuobjekten talade och kunde relatera till liknelser och händelser i samhället etc. Patel och Davidson (2011) menar dock att det är omöjligt att samtal inte påverkas av andra faktorer som inte går att påverka och nämner omständigheter så som makt, eller om respondenten tillhör en viss grupp i

samhället och därför antas föra talan för alla inom denna grupp som till exempel ålder, kön, social bakgrund, etnisk tillhörighet eller sexuell läggning.

Magne Holme och Kohn Solvang (1997) beskriver att det även kan uppstå begränsningar i att forskaren inte vet om passivitet eller aktivitet utgör den minsta begränsningen för att få fram så giltig information som möjligt. Under intervjuerna har vi som intervjuare försökt förhålla oss passivt för att låta respondenterna fundera och för att inte rikta deras svar.

#### 2.1.4 Transkribering

Under intervjuerna valde vi att använda oss av ljudupptagning för att efter intervjuerna kunna gå tillbaka och lyssna igen, samt möjliggöra för transkribering. Kvale och Brinkman (2009) menar att ljudupptagning under intervjun tillåter personen som intervjuar att fokusera på själva intervjun och det som sägs. Anledningen till utskrivningen av intervjuerna är som Kvale och Brinkman (2009) beskriver att vi vill göra om intervjun till en form som är mer lämpad för analys. Alvehus (2019) menar att transkriptionen är det första steget i analysen. När intervjuerna går från tal till text, menar Ochs (1979) att detta i sig är ett steg i tolkningsprocessen. För transkribering finns dessutom flertalet förfaringssätt. Beroende på analys skiljer sig transkriberingsprocessen, exempelvis kan det enligt Alvehus (2019) i vissa fall vara mer lämpligt att transkribera intervjun till skriftspråk. Vid genomförandet av en konversationsanalys transkriberas däremot allt som sägs under intervjun, inklusive pauser, tonfall och replikväxlingar. Vid transkriberingen valde vi att följa de råd som Kvale och Brinkmann (2009) nämner om att låta en person skriva ut intervjuerna för att förfaringssättet ska vara samma gällande alla intervjuer. För att inte riskera att göra ändringar som förvränger samtalen och för att få med så mycket som möjligt av intervjun valde vi att transkribera intervjuerna ordagrant, inklusive pauser, skratt och upprepningar.

##### 2.1.4.1 Transkriberingens kvalitet

Reliabilitet gällande utskrivningen av intervjuerna handlar om hur korrekta intervjuutskriften är. Vi valde som tidigare nämnt att endast en person ansvarade för transkriberingen. För att öka reliabiliteten skulle transkriberingen kunnat göras som Kvale och Brinkmann (2009) skriver, av två personer som är oberoende av varandra. Genom detta skulle skiljaktigheter i utskrivningarna kunna ställas mot varandra och lättare upptäcka felaktigheter. Då rapporten har skrivits under en kortare tidsperiod valde vi att låta en person hantera utskrivningen, men det genomfördes med yttersta noggrannhet.

Validiteten är ytterligare en aspekt som bör beaktas, men som enligt Kvale och Brinkman (2009) är svårare att värdera än reliabiliteten. Detta då det är svårt att bedöma vilken som är den mest korrekta utskriften, eftersom det inte finns något rätt svar på hur intervjun bäst går från inspelad form till nedskrivet material. Allt handlar om vilket sätt som är mest fördelaktigt för respektive situation. I vårt fall valde vi att göra utskriften så lik samtalen som möjligt, och inte riskera att förvränga respondenternas resonemang genom att omformulera till skriftspråk.

Kvale och Brinkmann (2009) menar också att det är viktigt att beröra etiska problem som kan uppstå vid utskrivningen av en intervju. Detta är viktigt särskilt med hänseende till att ämnen som tas upp under intervjun kan vara känsliga, och att det därför är viktigt att värna om konfidentialiteten för respondenterna och de personer och institutioner som intervjun berör. Som tidigare nämnt frågade vi innan intervjuerna genomfördes om de godkände att ljudupptagning skede, vilket alla godkände. Kvale och Brinkmann (2009) konstaterar att ljudupptagningar av intervjuer bör raderas när de inte längre är av intresse, vilket i vårt fall gjordes efter att analysen var genomförd. Dessutom tillägger Ahrne och Svensson (2011) att det på grund av etiska skäl ibland kan vara viktigt att anonymisera materialet.

## 2.2 Källanalys

Vi har förutom intervjuer även hämtat information i form av sekundärkällor. Enligt Bryman och Bell (2017) är fördelarna med detta tillgång till bra material till en mycket mindre kostnad, i form av tid och pengar, än om detta skulle samlas in på egen hand. De anser även att det finns fördelar med att datan som hämtas kan vara av hög kvalitet. Här instämmer även Björklund och Paulsson (2012) som visar på att litteraturstudiens styrkor är att forskaren under en kort tid kan finna mycket information till begränsade ekonomiska resurser. De tillägger att litteraturstudier är ett bra sätt för kartläggning av den befintliga kunskapen inom ämnet och för att få bygga upp studiens teoretiska grund. Nackdelar med sekundärdatan är enligt Bryman och Bell (2017) att datan inte är lika bekant som den egna datan som samlas in. Det kan ta tid att förstå och kunna analysera detta material. Det är också enligt författarna viktigt att förstå datamängdens komplexitet och att det saknas vetskap om kvaliteten på datan som samlas in. Datat har troligtvis även samlats in för ett annat syfte än de som hämtar datan har. De sekundärkällor som för denna rapport har använts bedömer vi trots allt har haft god kvalitet då den gjorts av personer med hög expertis inom ämnet.

Magne Holme och Kohn Solvang (1997) menar att informationen endast blir en källa om vi väljer att konkret använda oss av den. Vid analys av källor läggs fokus på vilket budskap författaren vill förmedla men även vad mottagaren uppfattar, då dessa två inte nödvändigtvis behöver vara samma

sak. Holme och Solvang (1997) delar vidare upp källor i kognitiva och normativa källor. Kognitiv källa innebär att den beskriver det som varit och förutsäger det som kommer att hända, medan en normativ källa värderar det förgångna och är målinriktad för det som kommer att hända i framtiden. Källorna i vår uppsats är både kognitiva och normativa. Intervjuerna är till stor del kognitiva då intervjuobjekten beskriver hur deras situation varit under Covid-19 men också hur de tror att det kommer påverka dem framåt.

Enligt Björkman och Paulsson (2012) är det viktigt att reflektera över om informationen är aktuell vid hämtning av sekundärdata. Dessutom bör antalet källor som informationen hämtas från och om dessa är oberoende ifrågasättas. Även om informationen hämtas från ursprungskällan är av stor vikt att undersöka, samt om informationen möjligtvis är vinklad. För denna rapport har diverse artiklar och intervjuer från tidningar använts, vilka är publicerade relativt nyligen. Sekundärdatan kan därför anses som tillräckligt aktuell för arbetet. För att undersöka Sveriges beredskap valde vi att använda rapporter som är publicerade för över tio år sedan, då vi anser dessa vara relevanta än idag. Detta är något som tydligt framgår i intervjuerna då den problematik som lyfts där även återspeglas i rapporterna. Dessutom har flertalet källor för teorin och åtskilliga intervjuer genomförts, vilket kan antas ha gett rapporten större räckvidd än om information hämtats från färre källor.

För denna rapport har flertalet material och metoder använts, vilket Alvehus (2019) kallas för triangulering. Denscombe (2009) förklarar att triangulering handlar om att betrakta det studerade från flera perspektiv, vilket kan göras genom olika metoder, olika forskare eller olika datakällor. Detta tillämpas enligt Alvehus (2019) för att uppsatsen ska spegla en mer korrekt bild av verkligheten och för att lättare ringa in det studerade fenomenet. Björklund och Paulsson (2012) anser att triangulering är ett bra sätt för att höja studiens validitet då forskaren får in fler perspektiv i undersökningen. Dock menar Alvehus (2019) att triangulering kan bidra till mindre entydighet och ytterligare komplexitet till problemet. Alvehus (2019) menar att detta inte alltid är negativt, men anledningen till att flera metoder väljs bör omformuleras. Janesick (2000) och Richardson (2000) anser att kristallisering är en bättre benämning för detta och liknar metaforen likt en kristall som klyver ljusstrålens i olika delar. De menar att kristallisering bidrar till liknande uppbyggnad i val av metod, där de olika metoderna belyser de olika aspekterna av det studerade. Janesick (2000) och Richardson (2000) anser att användandet av flera metoder ger en ökad nyansering och att problematiseringen av fenomenet blir mer empiriskt grundad, dock ger det inte nödvändigtvis större precision av det studerade fenomenet.

### 2.2.1 Kvalitativ metod

Denna rapport har byggts på en kvalitativ metod och fokus har därför lagts på att samla in material i ord, snarare än siffror enligt Bryman och Bell (2017). Vi ville undersöka hur beroende Sverige är av sjöfarten, vilket möjligtvis skulle kunna visualiseras i bilder och kvantitativ data men vi ansåg att undersökningen passade bättre i ett kvalitativt format. Ett kvantitativt tillvägagångssätt anses vara bra att använda när det finns tillgång på en tillräcklig mängd tillförlitlig data och att expertisen kring ämnet finns, annars anses en kvalitativ studie vara bättre lämpad (Singhal et al., 2011; Vilko et al., 2016). För vår studie anser vi att det inte finns tillräcklig mängd tillförlitlig data för att analysera Sveriges beroende av sjöfarten och därför har vi valt att genomföra en kvalitativ studie.

Det som skiljer kvalitativ metod från kvantitativ är enligt Ahrne och Svensson (2011) att forskarrollen är annorlunda. När kvalitativ metod används, genomförs ofta intervjuer eller observationer och detta gör att forskaren kommer relativt nära de personer och miljöer som studien handlar om. Forskaren får dessutom ofta stor kännedom om det som studeras, vilket kan ses som en stor fördel med kvalitativa studier. Ytterligare en faktor som skiljer kvalitativa studier mot kvantitativa är enligt Ahrne och Svensson (2011) att det finns en större flexibilitet i forskningsprocessen. Forskaren varvar ofta aktiviteterna som rör studien så som genomför intervjuer, läser texter, vara ute på fältet och analysera material. Det finns ingen bestämd ordning på dessa aktiviteter och forskaren kan anpassa designen på forskningen under tidens gång. Enligt författarna skiljer även analysen av data. Forskare som gör kvalitativa analyser har oftast inte färdiga analysmodeller, utan måste utforma analysen på egen hand. Slutligen ställer den kvalitativa forskningen andra krav på trovärdighet och generaliseringsbarhet än forskning som är mer kvantitativ.

### 2.2.2 Kvalité på undersökning

Björklund och Paulsson (2012) visar på olika trovärdighetsmått för studier, bland annat menar dom att validitet och reliabilitet är viktiga begrepp för mätning av detta. Validitet förklarar författarna som hur mycket av det som önskas mäta som verkligen mäts. Reliabilitet handlar sedan om tillförlitlighetsgraden i mätinstrumentet, således ifall samma resultat nås om studien upprepas. LeCompte och Goetz (1982) menar att man bör skilja på extern- och intern reliabilitet, och extern- och intern validitet. Den externa reliabiliteten behandlar undersökningens möjlighet till upprepning, replikering. Le Compte och Goetz (1982) är medvetna om att detta kriterium är svårt att uppfylla, då det inte är möjligt att pausa de sociala premisserna och den sociala miljön i början av studien. För att tillfredsställa kraven på extern reliabilitet anser de att en kvalitativ forskare som upprepar en tidigare etnografisk undersökning bör efterlikna den tidigare forskarens sociala roll, annan blir resultaten inte jämförbara. Intern reliabilitet hanterar hur väl forskare i ett forskarlag kommer överens om det som



ska tolkas. LeCompte och Goetz (1982) beskriver vidare att den interna validiteten handlar om samstämmigheten i forskarens observationer och de teoretiska idéerna som utvecklas. Författarna förklarar att detta vanligtvis är styrkan i kvalitativa undersökningar. Detta då den långsiktiga närvaron och medverkan i den sociala gruppen möjliggör för forskaren att få överensstämmelse mellan observationer och begrepp. Slutligen rör den externa validiteten generaliserbarheten av resultatet till andra situationer och sociala miljöer. Detta kan enligt LeCompte och Goetz (1982) vara ett problem för de kvalitativa studierna, då dessa ofta utgörs av fallstudier och avgränsade urval.

Denna rapport har skrivits under en kort tidsperiod, men vi är medvetna om att studien behandlar ett aktuellt ämne som studeras och undersöks mycket i nuläget, vilket gör att hänsyn till detta inte i denna rapport kunnats tas till allt som sker och skrivs angående detta ämne. Samtidigt handlar rapporten inte om Covid-19, utan mer generellt om kriser i allmänhet. Den externa reliabiliteten anser vi vara tillräckligt god i detta fall, eftersom undersökningen som tidigare nämnt endast gjorts under en kort tidsperiod. Gällande intern reliabilitet har vi som skrivit rapporten varit eniga om tolkning av det vi ser och hör i väldigt stor utsträckning. Den interna validiteten kan anses vara god då vi genom att ha läst flertalet artiklar och sekundära källor samt genomfört åtskilliga intervjuer bedömer att vi skapat en stor förståelse för det observerade och teorin. Med detta kan antas att vi möjliggjort för att säkerställa överensstämmelse mellan observationer och begrepp. Till sist angående extern validitet som rör generalisering av resultat, har vi intervjuat många experter med bred kunskap inom ämnet för att få en övergripande bild över rådande situation. För en rapport i större omfattning hade fler transportinköpare eller rederier kunnat intervjuas, vilket även möjligtvis kunnat öka generaliserbarheten.

Vid användandet av information i dokument är det enligt Patel och Davidson (2011) viktigt att vara källkritisk. Detta handlar framförallt om att undersöka var och när dokumentet uppstod. Vidare är det viktigt att som forskare ställa sig frågor som rör varför dokumentet finns till. Exempelvis görs detta genom att fundera kring vilket syfte författaren har med dokumentet och under vilka omständigheter som dokumentet tillkommit. Till sist är det av vikt att fundera kring upphovsmannen, vem är det, vad har personen för koppling till händelsen och under vilka former som dokumentet framställdes. Slutligen bör forskaren ställa sig kritisk till hur lång tid efter händelsen upphovsmannen skrev dokumentet, samt hur mycket kännedom om händelsen som upphovsmannen har.

## 2.3 Metodreflektion

Vi anser oss nöjda med val av metod. Intervjuerna genomfördes som planerat och på ett tillförlitligt sätt, trots begränsad tidsomfattning av arbetet. Dessutom är vi mycket nöjda med valet av

respondenter. Då många intervjuer genomfördes med personer som besitter olika expertiser anser vi att vi har fått en bra omfattning på arbetet. Vi hade gärna önskat att genomföra fler intervjuer med exempelvis rederier och speditörer för att bredda arbetet ytterligare, men på grund av den pågående pandemin har dessa varit svåra att få tag på. Vidare kan det diskuteras huruvida det går att dra generella slutsatser för industrier utifrån att intervjuer endast har genomförts med Volvo Cars som industribolag, men då Magne Holme och Kohn Solvang (1997) beskriver att statistisk generalisering och representativitet inte är några centrala syften i kvalitativa metoder har vi inte lagt stort fokus på att försöka åtgärda detta. Flertalet sekundärkällor har använts för att studera ämnesområdet och har jämförts med svaren från respondenterna, vilket vi anser har bidragit till en större ämnesförståelse och kompletterande information till rapporten.

### 3. Teoretisk referensram

I detta avsnitt tas relevant teori upp för arbetet. Avsnittet börjar med en genomgång av olika segment inom sjöfart och följs sedan av Sveriges krisberedskap. Då Just-in-time-principen till stor del påverkat krisberedskapen nämns även det. Senare lyfts effekter på samhälle och företag följt av ett kapitel om värdekedjor.

#### 3.1 Olika sorters sjötransporter

I boken *Logistikens grunder* skriver Lumsden, Stefansson & Woxenius (2019) att sjöfarten bedrivs i större skala än andra trafikslag och att den står för 75% av världens transportarbete. Beträffande antalet fartyg runt om i världen har det endast skett en liten ökning, medan det avseende fartygens storlek däremot skett en drastisk storleksökning, särskilt gällande container-, ro-ro- och bulkfartyg. Lumsden et al. (2019) beskriver att fartygens stora lastkapacitet i kombination med låga rörliga kostnader gör att sjöfartstransporter har hög kostnadseffektivitet och i princip alltid har lägre undervägs kostnad per tonkilometer än något annat transportslag.

##### 3.1.1 Bulksjöfart

Lumsden et al. (2019) definierar bulklast som följande; "En *bulklast* definieras antingen utifrån transportekonomin med en tillräckligt stor försändelse för att fylla ett fartyg direkt mellan två hamnar, eller efter godsets karaktär som flytande eller som massgodis som kan hanteras i små delar utan förpackning." (s 141).

Författarna delar vidare in bulk i två delar; *våtbulk* och *torrbulk*. Våtbulk innefattar främst petroleumprodukter och fartygen kallas för tankfartyg. Torrbulk innefattar främst spannmål, kol och järnmalm, och i regel kallas fartygen för bulkfartyg. Författarna förklarar att bulktransporterna är världens mest storskaliga transportsystem och att det står för mer än hälften av sjöfartens transportarbete. De beskriver vidare att bulksjöfart används nästan enbart för hela laster där en transportköpare eller kund anlitar ett rederi för en direkttransport mellan två hamnar. Lumsden et al. (2019) uppger att bulksjöfart är ett segment inom sjötransporten som är extra utsatt då det är en stapelvara som är lätt att kopiera vilket leder till hård priskonkurrens på bulksjöfartsmarknaden.

De förklarar att det även finns kombinationsfartyg som kan användas för att kombinera olika godstyper till balanserade flöden. I OBO-fartyg (Oil, bulk och ore, på svenska; olja, bulk och malm) finns möjlighet att lasta både olja, malm och torrbulk i samma lastrum, dock inte samtidigt. En utmaning med dessa fartyg är enligt Lumsden et al. (2019) att det är svårt att konkurrera med specialiserade fartyg då de är dyra att underhålla och rengöring mellan olika laster är viktigt, samt att reglerna för kombinerade godsslag är komplicerade.

### 3.1.2 Linjesjöfart

Lumsden et al. (2019) uppger att linjesjöfarten används när efterfrågan av enskilda godsslag mellan två hamnar inte är tillräcklig och samlastning blir nödvändig. Författarna beskriver linjesjöfarten som ett öppet system för olika transportköpare att enligt en tidtabell köpa transporter till ett definierat pris. Linjesjöfarten kan delas in i olika typer av hanteringsmetoder; LoLo-fartyg (lift-on-lift-off) eller RoRo-fartyg (roll-on-roll-off). De beskriver vidare att RoRo-fartyg kan transportera alla typer av last som lastats på rullande lastbärare och är ett effektivt sätt att överföra gods från ett trafikslag till ett annat då den möjliggör kort läggetid i hamnen.

Lumsden et al. (2019) förklarar att container är en typ av RoRo-hantering och att containers används för att effektivisera lastning och lossning av godset, men att containern även ger ett skydd för godset som finns i containern. Vidare menar författarna att de flesta hamnar kan hantera containrar men endast ett fåtal hamnar kan hantera de stora transoceanica containerfartygen med över 20 000 stycken 20 fots-containrar ombord.

### 3.1.3 Färjor och passagerarfartyg

I boken *Logistikens grunder* (2019) menas att ”Färjor utgör en mycket viktig länk i godstransporterna till följd av deras koppling till lastbils- transporterna. I transportkedjan utgör färjorna flytande broar, s.k. brosubstitut, vid ett antal överfarter och borde därför inte betraktas som sjötransporter vid mycket korta distanser, kortare än en timma.” (s. 150)

Lumsden et.al (2019) lyfter tre typer av färjor; kryssningsfärjor, kombinationsfärjor och snabbgående färjor. Författarna beskriver att kryssningsfärjorna når ett brett marknadssegment av passagerare då det är en kombination av en konventionell färja och ett minikryssningskoncept. Vidare beskrivs att kombinationsfärjorna är utformade för att kunna hantera både järnvägstrafik, lastbilstrafik och passagerartrafik. Till följd av minskade intäkter från passagerare har en ny kombinationsform Ro-Pax (eng: Roll-on-Roll-off Passanger) tagits fram för att kunna säsonganpassa färjorna.

## 3.2 Krisberedskap

Kriser är svåra att förbereda sig för då många olika typer av kriser kan uppstå samt att det kan bli kostsamt att gardera sig för dessa om de inte uppstår. Vid krisberedskap krävs en noggrann övervägning mellan kostnaden för hög beredskap och kostnaderna som kan uppstå vid låg beredskap. Nedan redogörs Sveriges krisberedskap i dagsläget men även Sveriges krisberedskap framåt där potentiella åtgärder lyfts.

### 3.2.1 Sveriges krisberedskap

Sjöfartsverket (2010) genomförde en *Risk- och sårbarhetsanalys för sjöfartssektorn*. Efter svininfluensan 2009 valdes pandemi som ett av områdena för denna utredning. Med pandemi menas enligt Kungl. ingenjörsvetenskapsakademien (2008), vidare benämnt som IVA, en infektionssjukdom som får spridning över stora delar av världen och som drabbar många invånare i respektive land. Tidigare pandemier som drabbat världen är bland annat pest, kolera och olika influensor. Pandemier brukar vanligtvis ske ett par gånger varje sekel. Scenariot Sjöfartsverket (2010) utgick ifrån var att ett nytt globalt influensavirus drabbar Sverige och alla samhällssektorer drabbas av sjukfrånvaro där större delen av personalen kan komma att vara frånvarande. För samhället är sjöfartssektorn central då den står för nästan all transport av utrikeshandel och ekonomiska förluster kommer därför sannolikt att uppstå vid avbrott i dessa transporter. Vid en pandemi beskriver även Krisberedskapsmyndigheten

(2008) att personalbrist kan vara ett hot mot transportsektorn vid en pandemi, samt att brist på drivmedel kan uppstå till följd av blockader. Sjöfartsverket (2010) anser att flödet av gods är viktigt för att hamnverksamheten ska kunna fungera, och avbrott i sjötrafiken eller störningar i godsplaneringen kan få stora konsekvenser. Avbrotten eller störningarna kan i sin tur leda till logistikproblem och att det blir avbrott i godsflödet till och från hamnen. Sjöfartsverket (2010) nämner även vikten av att ha fungerande landtransporter till och från hamnen för att kunna upprätthålla flödet.

Från de enkäter som Sjöfartsverket (2010) skickat ut till hamn- och rederinäringen ansåg mer än hälften sig vara förberedda på ett pandemiutbrott. De ska ha förberett sig genom att planera för extra personal, etablera beredskapsplaner eller tagit del av rapporter. Baserat på inkomna enkätsvar bedömdes sjöfartssektorns beredskap för ett pandemiutbrott således vara förhållandevis god. Sjöfartsverket (2010) bedömer även att det är sannolikt att majoriteten av de tillfrågade aktörerna har beredskapsplaner med berörda aktörer för att hantera en extraordinär händelse, så som en pandemi. Dock flaggade Sjöfartsverket (2010) för att respondenterna kan ha haft svininfluensan i åtanke för sina bedömningar då den inträffat endast ett år innan analysen genomförts. Sjöfartsverket (2010) menar att svininfluensan inte fick några allvarigare konsekvenser för sektorn vilket ledde till att det inte heller krävdes samverkan i någon större utsträckning för att hantera pandemin. Däremot menar de att de tillfrågade aktörerna bör ha ökat sin förståelse och kunskap efter pandemiutbrottet och därför sannolikt ökat sin beredskap för att hantera en pandemi.

Krisberedskapsmyndigheten (2008) bedömde att en utmaning som uppstår vid stora transportsstörningar är att det inte finns någon tydlighet i vem som ansvarar för hur prioritering ska göras vid nedsatt kapacitet. Då många transportkedjor idag består av flera transportslag sprider sig störningarna vidare i kedjan. Ett sätt att reducera effekterna av en störning i ett transportslag är att öka belastningen på ett annat. Ett annat sätt att undvika eller minska effekten av störningar är enligt Blackhurst et. al (2005) att synliggöra dem genom att dela realtidsinformation mellan olika aktörer.

IVA (2008) anser att Sverige också är väldigt beroende av transportaktörer utanför landet, vilket blir problematiskt vid krissituationer då Sverige troligtvis inte kommer bli prioriterat. Detta då Sverige är ett relativt liten marknad, lokaliserad långt bort från Europas inkörshamnar. Mycket produktion och lagerverksamhet har flyttats till andra länder, och just-in-time-konceptet gör att Sverige snabbt drabbas av bristsituationer. Regeringskansliet (2018) beskriver att alla transportslag går mot större och längre fordon vilket leder till att godstransporterna konsolideras och koncentreras till vissa flöden. Denna typ av koncentration leder även till ökad sårbarhet. Krisberedskapsmyndigheten (2008) har valt ut transporter som ett av sju prioriterade områden i arbetet med Totalförvarsplaneringen. Vidare

förklarar Regeringskansliet (2018) att Sverige i sin nationella säkerhetsstrategi från 2017 har valt att prioritera transporter som ett av sina områden då transportsektorn utgör en viktig roll för att upprätthålla samhällets funktionalitet i både ett ”normalläge” och under kriser eller krig. I Regeringskansliets (2018) rapport *Effektiva kapacitetsstarka och hållbara godstransporter - En nationell godstransportstrategi* påvisar de att ”Verksamheter så som försvar, sjukvård, räddningstjänst och polisen är beroende av en fungerande transportinfrastruktur och transporter för att kunna genomföra sina uppgifter”. ( s.36)

Krisberedskapsmyndigheten (2008) menar att det för bland annat bulktransport inte finns några andra transportalternativ. Detta gör att Sverige blir helt beroende av sjöfarten för att kunna ta in vissa produkter i landet. IVA (2008) hävdar att det i Sverige inte finns beredskapslager för varor som anses vara samhällskritiska. Däremot ansåg energimyndigheten att det finns ett lager av oljeprodukter i Sverige som skulle klara av att försörja landet med produkter i 90 dagar. Något annat som av IVA (2008) ansågs saknas var en nationell ledarskapsfunktion vid kriser, vars funktion är att ”samordna resurser, prioritera personer och produkter samt ser till att ett rimligt ransoneringssystem införs och upprätthålls.”. (s. 28). Vilkoa et al. (2016) beskriver att olika aktörer i kedjan har olika förmåga att identifiera och påverka störningar i scheman. De förklarar att hamnadministrationen lättare identifierade risken då hamnadministrationen spelar en central roll i kedjan men att deras möjlighet att kontrollera den är begränsad. Däremot hade rederier större möjlighet att kontrollera risken men möjligheten att identifiera den var begränsad. De beskriver även att lastbilsföretagens förmåga att hantera störningar i scheman var begränsad och att synligheten endast var måttlig. Vidare redogör Vilkoa et al. (2016) för att det tydligt samarbete mellan olika aktörer möjliggör bättre riskhantering, där riskhanteringsförmågan fördubblats jämfört med om aktörerna hanterat risken själva.

Regeringskansliet (2018) skriver att regeringen bedömer att det i dagsläget finns för få svenskregistrerade fartyg, då det endast finns 100 fartyg. De svenskregistrerade fartygen har en viktig roll i Sveriges beredskap inför kris- eller krissituationer och är även viktiga för sysselsättningen och för att behålla kompetens inom hela sjöfartsklustret. Barnes och Oloruntoba (2005) anser att man inom sjöfarten bör se över om eventuell utbildning inom riskhanteringsfunktioner för att företagen ska kunna vara fortsatt konkurrenskraftiga vid kriser.

Bedömningen som gjordes i Sjöfartsverkets rapport från 2010 är att ”förmågan att initiera har höjts till att i huvudsak vara god men med vissa brister” (s. 25), men att funktioner som ledning och att skapa gemensam lägesbild anses vara bristfälliga. Denna bedömning görs baserat på att ansvariga organisationer haft flera sammankomster sedan 2007-års analys för att diskutera pandemihotet, vilket

anses stärka förmågan att hantera verksamheten om ett pandemiutbrott inträffar. Bedömningen görs även på att rutiner har etablerats och att kunskapen har ökat till följd av pandemiutbrottet 2009. Anledningen till att vissa funktioner anses vara bristfälliga är att det är svårt att göra prioriteringar för samhällsviktig verksamhet då det saknas lagstöd både för detta och för omdirigering av godsslag. Det bedöms även fattas tillräckligt med personal med både relevant erfarenhet och träning för att ta över denna typ av lednings- och beslutsfunktioner samt som besitter specialkompetens för den specifika verksamheten. Det är även svårt att förutse vilka personalgrupper som kommer att drabbas först eller värst och därmed ha extra beredskap i rätt del av personalstyrkan. För att bemästra pandemin behöver det därför finnas en strukturerad beredskapsplan för att göra prioriteringar i både personal och transporter. Om en stor del av personalstyrkan faller bort samtidigt är omprioriteringar av största vikt för att få verksamheten att fortsätta rulla. En variabel som ligger utanför sjöfartens kontroll är transport av personal till och från hamnen, vilket enligt Sjöfartsverket (2010) också kan utgöra en stor risk om personalen inte kan ta sig till arbetet.

Att detta är problematiskt menar även IVA (2008). De ansåg att det saknas beredskapsplaner för krissituationer som visar vem som bestämmer, ransoneringsplaner och prioriteringar. Dessutom gör konkurrenslagstiftningen det svårt att genomföra lyckade samarbeten inom branscher, och det skulle därför behövas bestämmelser om avvikelser från detta vid krissituationer. Något som IVA (2008) också lyfter fram är att det saknas ett gemensamt kriskommunikationssystem. Barnes och Oloruntoba (2005) beskriver att det finns ett behov av att undersöka hur nya krishanteringsfunktioner påverkar effektiviteten i företagen samt hur företagens konkurrenskraft påverkas av dessa.

Livsmedelsförsörjningen anses enligt Krisberedskapsmyndigheten (2008) drabbas i flera led vid en större trafikstörning. Både i form av transport till och från jordbruket men även för varor som kräver flera transporter. Störningar i trafiken kan snabbt leda till att brist på vissa varor uppstår i butiken. Detta kan i sin tur leda till hamstring vilket trissar upp bristen ännu mer. De förklarar att det i extremfall kan bli aktuellt med ransonering om de uppstår brist av vissa typer av varor som är nödvändiga för befolkningen. I sin rapport skriver Krisberedskapsmyndigheten (2008) att Sjöfartsverket själva bedömer att de har god krisledningsförmåga under omfattande avbrott i transporter. Enligt Lichtenstein et al. (1978) tenderar företag att överskatta sin förmåga att kontrollera eller förebygga olyckor, vilket leder till en underskattning av risker i ett system.

Vid en pandemi bedömer Sjöfartsverket (2010) att behovet av transporter sannolikt kommer att reduceras till följd av att produktion och därmed behovet av gods minskar. Eftersom hamnen och sjöfarten är mycket beroende av att andra transportslag fungerar som vanligt blir det ännu svårare att

planera och förbereda sig inför ett avbrott i sjötransporter då det är av stor vikt att analysera hela transportsektorn och identifiera gemensamma beroenden och nya alternativa transportvägar. Även brist på livsnödvändiga varor kan tvinga transportsektorn att ta fram alternativa rutter för att kunna hantera samhällets akutare behov, så som mediciner. Då hamntrafiken styrs av hamnen och rederier blir nationella prioriteringar enligt Sjöfartsverket (2010) en svår situation att hantera. Barnes och Oloruntoba (2005) lyfter att krishanteringsfunktioner inom hamnar bör förbättras och att det bör vara en del av en standardhanteringsrepertoar. Berle et al (2011) anser att det är viktigt att identifiera nyckelfunktioner som upprätthåller uppdraget i leveranskedjan för att kunna säkerställa att flödet av varor upprätthålls och för att skydda företag från de negativa konsekvenser som kan uppstå vid en störning.

Gonzalez-Aregall (2020) skriver i sin rapport om åtgärder som vidtagits under Covid-19-krisen för att skydda sjöfarten. Hon beskriver att det italienska transportministeriet har avbrutit kryssningsstjänster för italienska passagerarfartyg och inga kryssningsfartyg som har en utländsk flagga får längre lägga till i hamnarna. Avseende de passagerare från andra länder som inte är smittade av coronaviruset, är redaren ansvarig att dessa kommer tillbaka till sina hemländer. Gonzalez- Aregall (2020) menar att Italien och Spanien är eniga om att det behövs samordnade åtgärder på EU-nivå för att skydda rörelsefriheten av transporter och säkerställa kontinuerliga transportflöden. Särskilt viktigt är det att skydda de flöden som transporterar livsmedel från jordbruk samt medicinsk utrustning. Italien har också meddelat att de anser att det bör riktas stöd och åtgärder till sjöfartssektorn för att underlätta flödena. För att säkerställa en positiv utveckling av godstransporter mellan medlemsländerna menar Spanien att det krävs åtgärder från Europeiska kommissionen. De vill bland annat tillåta utgångna tillstånd och certifikat inom den maritima industrin i Europa då det är svårt att förnya dessa. De vill också uppnå hög flexibilitet för att underlätta förflyttningen av nödvändiga varor i tunga fordon och anser att det finns även ett behov av samlad, pålitlig och aktuell information gällande EU:s landtransportrestriktioner som Europeiska kommissionen behöver kunna tillgodose. Dessutom anser Spanien att det behöver möjliggöras för att transportföretag ska klara av likviditeten.

### 3.2.2 Sveriges framtida krisberedskap

Sveriges framtida krisberedskap behöver enligt IVA (2008) vara snabb, flexibel och resursstark. Det måste finnas en tydlig ansvarsfördelning och tydliga roller samt effektiv kriskommunikation. Det behövs även göras kontinuerliga hotbilda-bedömningar via omvärldsanalyser och finnas väl utbyggda nätverk. Samhällskritiska system ska ha redundans. Till sist anser IVA (2008) att det krävs samverkan mellan olika aktörer och tvärssektoriella övningar. Rupp och Ristic (2000) beskriver att bristen på



samordning och felaktiga informationsflöden leder till ineffektiv produktionsplanering och kontroll. Vidare beskriver de att utvecklingen inom värdekedjor är ett öppet klimat för att möjliggöra informationsdelning kan värdekedjornas komplexitet tillsammans med informationsdelningssystem orsaka problem inom områden som integration av distribuerande verksamheter, speciellt när varje aktör har sina egna mål och strategier.

En åtgärd som enligt IVA (2008) bör genomföras är att införa en krisledare som ska ta kommandot när samhället står inför nationella kriser. Dessutom bör alla aktörer informeras innan de eventuella kriserna om vad de har för ansvar när krisen kommer. Krisledaren ska ha möjligheten att införa ransoneringar och prioriteringar samt kunna kalla in personal och fordon inom samhället och militären. Krisledaren ska inte ha någon politisk koppling, men rapportera till regeringen. IVA (2008) menar också att konkurrenslagstiftningen behöver ses över och göra undantag från denna vid kriser, samt bör det finnas avtal om resurshjälp från grannländer. Ovan nämnda insatser behöver politiska beslut för att kunna genomföras. Blackhurst et. al (2005) beskriver att det är viktigt att upptäcka tidiga varningstecken när risker ökar. Respondenterna i Blackhurst et. al (2005) forskning uppger att riskmedvetenheten i leveranskedjan måste bli en del av den dagliga leverantörskedjan för hela leveranskedjan. Blackhurst et. al (2005) anser därför att nya dynamiska riskindex skulle kunna upprättas utefter område hamn eller plats för att tidigare uppmärksamma att risker kan uppstå och när det är mest troligt att de uppstår. Enligt Barnes och Oloruntoba (2005) är försäkringen om säkerheten för sjöfartens handelssystem en avgörande faktor för utvecklingen av global handel men också för internationella företagsledare. De anser att komplexiteten i interaktionen mellan hamnar, sjöfartsverksamhet och leveranskedjor leder till sårbarheter.

### 3.3 Effekter på samhället

IVA (2008) studerade Sveriges krisberedskap och ett av de områden som undersöktes var hur en pandemi skulle påverka landet. IVA (2008) beskriver ett scenario där pandemin startar i ett annat land för att sedan drabba Sverige, och inom ett antal veckor är 10% av arbetarna borta från arbetet. Efter ett par månader är andelen arbetskraft som är frånvarande uppe i 50%. De största orsakerna till detta är att det är problematiskt att ta sig till arbetet, att många stannar hemma för att de är rädda att bli smittade, vissa stannar hemma för att ta hand om anhöriga och somliga är själva smittade av sjukdomen. Vid pandemier tvingas även personer stanna hemma för att ta hand om barn, då förskolor och skolor stängs ned. Att 50% av befolkningen stannar hemma från jobbet menar IVA (2008) drabbar transportsektorn väldigt hårt eftersom det redan innan pandemin är relativt få som arbetar inom sektorn sett till den stora godsmängden som hanteras. Ytterligare en försvårande faktor är att

många besitter specialkunskaper och kompetens som gör det svårt att byta ut personalen. Dessutom komplicerar smittämnen hanteringen av gods och personer som kommer från utsatta regioner. Krisberedskapsmyndigheten (2008) menar att det för att bedriva sjötransporter krävs mycket personal i form av hamnpersonal, sjömän och inte minst lotsar. Lotsar är specialutbildade på en specifik farled och det blir därför svårt att använda deras kompetens för andra farleder. Sjöfarten är beroende av att hamnar fungerar som vanligt. Om hamnar står stilla eller tillfälligt stänger ner bildas köer till hamnarna och förseningar i trafiken uppstår. I en studie av Samverkansområdet transporter där ett pandemiscenario undersöktes, bedömde verksamhetsföreträdare att i en situation med 50% frånvaro skulle hamnarnas verksamhet gå ner till 70% och sjötrafiken till 50%.

Eftersom lagernivåerna redan innan pandemin är låga, gör detta att det snabbt uppstår bristsituationer av viktiga varor. IVA (2008) visar att det redan i början av pandemin kommer uppstå hamstringssituationer där folk köper på sig förnödenheter. Varorna som är särskilt utsatta för hamstring är livsmedel, bränsle och läkemedel, samt andra kritiska varor.

McKinnon (2004) undersökte hur Storbritannien skulle påverkas av en veckas stopp av lastbilstrafik. Med rapporten ville han markera hur beroende dagens samhälle är av vägtransporter. De villkoren som McKinnon utgick ifrån var att krisen skulle antas vara kortvarig för att förhindra hamstring, endast lastbilar med bruttovikt över 3,5 ton skulle påverkas och att störningen börjar kl 12 första dagen då konsekvenserna av stoppet ger olika effekt beroende på dag och säsong. Exempelvis får ett stopp innan jul stor påverkan då det flödar mycket konsumtionsvaror. Angående bränsletillförsel anser McKinnon (2004) att de flesta lager troligtvis skulle tömmas inom två till tre dagar, om inte hamstringssituationer uppstår. Bilkörningen skulle troligtvis reduceras kraftigt efter dag tre om personer fortsätter köra som innan störningen. Dock tros folk välja bort onödiga resor vid kriser likt denna för att spara bränsle. Järnvägsföretag har bränsle för ungefär tre dagar avseende dieseldrivna tåg. På grund av att bussdepåer sitter på diesellager klarar de av att fortsätta verksamheten ifall krisen pågår under en vecka.

### 3.3.1 Substitution

McKinnon (2004) menar att det finns fyra olika sätt för konsumenter och företag att substituera, och att det är dessa som avgör effekten av störningen. De fyra sätten att substituera är gällande produkt, transportslag, fordon och lokal substitution. Produkter som är svårare att substituera är däremot reservdelar och läkemedel. Det finns godsterminaler som är kopplade till järnvägsnätet, men är någon del av transporten beroende av vägtransporter blir det problematiskt för hela produktflödet. Ifall

störningen skulle hålla i sig en längre period är det troligt att denna övergång skulle inträffa, men vilket också betyder att vi får ett mycket reducerat produktutbud. McKinnon (2004) antyder också att det troligtvis kommer införas ransoneringssystem i början av störningen.

### 3.4 Värdekedjor

WEF (2020), vidare benämnt som WEF, har undersökt hur Covid-19-krisen påverkat de globala leveranskedjorna och transportsektorn. De menar att då försörjningskedjor byggs långsiktigt kan det vara svårt att snabbt ändra dem för att anpassas efter en kris som Covid-19. Det tar lång tid att bygga upp relationer och att hitta nya leverantörer som håller rätt kvalitet, har rätt kapacitet och kan anpassa sig till förändringar i efterfrågan.

WEF (2020) belyser likt många andra problemet med att företag använder sig av Just-in-time och centraliserade lager för att hålla ned kostnader och ha effektiva försörjningskedjor. Detta är effektivt ekonomiskt men utgör en stor risk då försörjningskedjorna blir känsliga för störningar. Eftersom försörjningskedjor ofta är globala och många aktörer är inblandade, blir också konsekvenserna av en störning bredare och många aktörer drabbas. Vidare beskriver WEF (2020) att försörjningskedjorna kommer behöva utvecklas till följd av Covid-19, för att bättre kunna hantera hot så som pandemier, cyberattacker eller politiska kriser. Ojala (2020) beskriver att följderna av en pandemi blir att vi får överkapacitet av både infrastruktur, fordon och personal. Detta leder i sin tur till en finansiell förlust och i vissa fall konkurs då skalfördelarna försvinner när all kapacitet inte används.

Möjligheterna till att flytta transporter från ett transportslag till ett annat, är enligt Regeringskansliet (2018) begränsade på kort sikt. Detta på grund av kapacitetsbegränsningar i infrastrukturen samt att de olika trafikslagen har naturliga monopolområden.

The Economist Intelligence Unit (2020), vidare benämnt som EIU, beskriver att sedan Kina blev medlem i World Trade Organisation år 2001, har outsourcing skett till landet till följd av deras ökade efterfrågan och billiga produktion. EIU (2020) bedömer dock att värdekedjorna kommer att bli mindre Kina-fokuserade och mer diversifierade när Covid-19 visat hur känsliga företagen blir för störningar och tror att en omlokalisering av vissa delar av värdekedjan kommer att ske. När allt fler företag väljer att optimera sina värdekedjor för att hålla nere lagerkostnader blir de känsliga för störningar och i rådande Covid-19-kris värdesätter företag att placera lager mer strategiskt för att enklare kunna få tillgång till sina produkter eller strategiskt viktiga komponenter.

EIU (2020) tror att nya regionala värdekedjor kommer att bildas av de dominerande företagen efter Covid-19 och att de små- och medelstora företagen kommer kunna ansluta sig till dessa. De tror även att prissättningen kommer att se annorlunda ut då regionalisering och ökade säkerhetslager gör att priserna stiger vilket i sin tur leder till att det blir svårt att konkurrera. Efter krisen tror de att många kommer fokusera på att riskminimera men då det är svårt att se någon lönsamhet i det på kort sikt tror de att riskminimeringen snabbt kommer att avta. Detta är något som de anser utgör en stor risk då det fanns mycket osäkerhet redan innan pandemin bröt ut.

### 3.5 Just in time

Just-in-time är ett begrepp som ofta används inom logistiken och har sitt ursprung i den japanska produktionsfilosofin. Mattsson (2007) beskriver begreppet som hur rätt mängd av en viss råvara eller produkt ska vara på rätt plats vid rätt tidpunkt. Just-in-time kan implementeras för att slippa onödiga lager och få effektiva flöden. I vissa fall talas det även enligt Mattson (2007) om noll-lager. McKinnon (2004) och Mattson (2007) menar att företagen använder sina transporter som lager för att på så sätt få ner sina lagernivåer och slippa större kapitalbindning än nödvändigt. Det gör även att finansiella nyckeltal som kapitalomsättningshastighet och räntabilitet på insatt kapital i många avseenden blir bättre.

Mattson (2007) belyser problematiken med små eller obefintliga säkerhetslager och att det kan leda till sämre leveransförmåga och att lagret i sin tur inte försvinner helt utan istället läggs på leverantören. Han menar att dessa kostnader då läggs på priset och det är därför viktigt att optimera lagerflöden i hela försörjningskedjan vid optimering för att uppnå kostnadseffektivisering. Blackhurst, Craighead, Elkins och Handfield (2005) förklarar att godstransporterna har ökat till följd av ökad globalisering och containerisering, vilket i sin tur gör att samarbetet mellan sjöfart och inlandslogistik blir allt viktigare.

McKinnon (2004) menar att trenden länge har varit att försöka minska lagernivåer, men detta gör företag väldigt beroende av snabba och tillförlitliga leveranser. Små förseningar kan ge stora konsekvenser för hela leveranskedjan. Krisberedskapsmyndigheten (2008) uppmärksammar även de samma problematik. De menar att med ökad implementering av Just-in-time, blir kraven på exakta transporter mycket viktigare. I många fall är det transporterade godset företagets lager. Detta leder i sin tur till att acceptansen för störningar i transporterna har minskat. Krisberedskapsmyndigheten (2008) beskriver vidare att olika delar av transportkedjan är beroende av varandra, då de flesta transportlösningar innefattar omlastning och även mer än ett transportsätt.

WEF (2020) anser att många företag idag använder sig av Just-in-time och centraliserade lager för att hålla ned kostnader och ha effektiva försörjningskedjor. Detta är effektivt ekonomiskt men utgör en stor risk då försörjningskedjorna blir känsliga för störningar. Eftersom försörjningskedjan ofta är globala och många aktörer är inblandade, blir också konsekvenserna av en störning bredare och många aktörer drabbas. Eftersom försörjningskedjor byggs långsiktigt kan det vara svårt att snabbt ändra dem för att anpassas efter en kris likt Covid-19. De beskriver vidare att det tar lång tid att bygga upp relationer och att hitta nya leverantörer som håller rätt kvalitet, har rätt kapacitet och kan anpassa sig till förändringar i efterfrågan.

Med den fortsatta globaliseringen är också varuförsörjningen i behov av en fungerande världshandel, enligt IVA (2008). Lagerna blir färre och större och placeras på taktiska platser runt om i världen och allt större användning av Just-in-time gör att varudistributionen blir både kostnadseffektiv men också mycket känslig för störningar. IVA (2008) visar att sträckan mellan producent och konsument blivit större vilket har bidragit till att avvikelser i leveranskedjan kan ge betydande ekonomiska negativa effekter. Med den ökade internationella handeln skapas ett beroende av långväga transporter för att länders ekonomier ska fungera. Möjligheter till kostnadsreduceringar genom att lägga tillverkning och distribution i andra delar av världen leder till färre och större lager.

### 3.6 Effekter på företag

IVA (2008) menar att en pandemi ger upphov till produktionsbortfall och gör det problematiskt att leverera produkter, detta leder sedan till internationell resursbrist. Dessutom är Sverige ofta inte prioriterat av leverantörer då det är en så pass liten marknad och då landet ligger en bit från Europas inkörshamnar. Som tidigare nämnt har det skett en minskning av antalet lager och de lager som finns har ökat i storlek, men också Just-in-time har bidragit till minskade lagernivåer. Eftersom lagernivåerna redan innan pandemin är låga menar IVA (2008) att detta gör att det snabbt uppstår bristsituationer av viktiga varor.

McKinnon (2004) hävdar att den första arbetsgruppen som blir utan jobb är de arbeten som är beroende av Just-in-time leveranser. Därför är bilindustrin och byggbranschen känsliga för denna typ av störning. McKinnon (2004) visar på att exempelvis bilanläggningar bara har komponenter för några timmar i lager och dess produktion skulle därför stanna av ganska omedelbart. Aktiviteter inom leveranskedjan är idag nära sammankopplade. Därför skulle förseningar i uppstarten hos en aktör även

leda till förseningar hos andra aktörer inom leveranskedjan. McKinnon (2004) förklarar att de största problemen för många företag skulle bli att återupprätta upphandlingar, produktion och distribution.

Enligt DHL (2020) har antalet containrar som hanteras i kinesiska hamnar sjunkit med 10,1% under januari och februari 2020 jämfört med föregående år. Eftersom många fartyg som skulle åkt mellan Kina och Europa har ställts in, både på grund av det kinesiska nyåret men också på grund av Covid-19, saknar Europa tillräckligt med containrar.

### 3.7 Hamnkonflikten i Göteborgs Hamn

I en studie av Kayello, Morsten & Gonzalez-Aregall (2018) analyseras hur skogsindustrins logistik påverkades av hamnkonflikten i Göteborg. Författarna drog slutsatsen att företag som är geografiskt längre bort från hamnen har svårare att hantera avbrott i sin försörjningskedja. De fann även att företag vars verksamhet är mindre komplexa enklare kan anpassa sig. Detta resulterar i att små- och mellanstora tillverkare lättare kunde anpassa sig till avbrott i sjötransporter.

Enligt Skogsindustrierna (2018) exporteras nästan 80% av produkterna från svensk skogsindustri årligen till ett ungefärligt värde av 130 miljarder svenska kronor. Detta gör Sverige till en av de största exportörerna i världen avseende papper, pappersmassa och sågade trävaror. Dessutom är skogsindustrin Sveriges största transportköpare.

Kayello et al. (2018) menar att hamnkonflikten hade en negativ påverkan på skogsföretags leveranskedjor. Detta ledde till ökade driftskostnader i form av transportkostnader då företag behövde ta omvägar till andra hamnar. Dessutom har hamnkonflikten bidragit till leveransförseningar och minskad drifhastighet då Göteborgs hamn är Skandinaviens största hamn sett till kapacitet. Dessutom upplevde företag att det var svårt att förklara störningen för kunder utanför Sverige som förväntade sig samma leveransprecision som tidigare, men även kunder i Sverige önskade bättre planering och riskhantering. Detta påverkade senare kundernas förtroende för företagen. Anledningen till varför skogsföretag och logistikleverantörer klarade av att behålla dess kunder trots hamnkonflikten var enligt Kayello et al. (2018) på grund av tillgången till bra tågförbindelser och dess kostnadseffektivitet.

Kayello et al. (2018) delar upp konsekvenserna av hamnkonflikterna i materiella och immateriella konsekvenser. Med materiella konsekvenser menas instabil ekonomisk utveckling, volatila lagernivåer, störda distributionsnätverk och minskad informationsdelning. Inom immateriella

konsekvenser räknas osäkra relationer med kunder och leverantörer samt ostadig kundlojalitet. Gällande de materiella konsekvenserna av de aktörer som var med i studien hade hamnkonflikten störst negativ påverkan på ekonomi och distributionsnätet. Den negativa utvecklingen av ekonomin handlade till största del om ökade kostnader för omdirigering av transporter på grund av störningar i leveranskedjorna. Då godset var tvunget att transporteras till andra mindre hamnar, användes till stor del väg- och tågtransporter. Detta bidrog bland annat till ökade kostnader i form av leveransförseningar. På grund av tidsbegränsningar var en del företag dessutom tvungna att använda sig av dyra lufttransporter. Angående störningar i distributionsnätet var det stora problemet med trängsel i de hamnar som användes, vilket ökade de genomsnittliga leveranstiderna från en vecka till fem veckor. Författarna tar dock upp att detta även berodde på andra faktorer så som att utrustningen var otillräcklig och att Maersk, som är ett dotterbolag till APM Terminals, utsattes för en cyberattack. På grund av händelsen ökade dock informationsdelningen mellan företag, i ett försök om att minska de negativa konsekvenserna. Avseende lagernivåerna var dessa i obalans då många företag minskade på produktionstakten på grund av trängsel i hamnar. Vissa företag löste detta till viss del genom att byta transportsätt, skogsvaror transporterades till exempel i bulkfartyg.

Beträffande de immateriella konsekvenserna menar Kayello et al. (2018) att effekterna skiljer sig mycket mellan skogsföretag, logistikleverantörer och skogsindustrins industriella organisation, och att det därför är viktigt att skilja dessa åt vid utvärderandet av konsekvenserna. Skogsföretagen menar att händelsen påverkade deras kundrelationer negativt på grund av leveransförseningar, men att de försökte minska påverkan genom att förbättra kommunikationen med deras kunder. Dessa företag vidtog senare åtgärder för att vara mer förberedda för eventuella framtida störningar. Dock var det inte möjligt för logistikleverantörerna att göra ändringar i leveranskedjorna, vilket begränsade dem att använda den infrastruktur som fanns tillgå i Göteborgs Hamn och stannade därför kvar i Göteborg med deras kunder.

Skogsindustrin kände ett behov av en ökad beredskap för att hantera framtida kriser, vilket ökat kostnaderna. Dessutom kände företag att de behövde bli mer flexibla för att reagera på störningar och kunna flytta gods från en hamn till en annan. Hamnkonflikten drabbade företagets ekonomi negativt, framförallt på grund av att de var tvungna att använda andra hamnar än Göteborgs Hamn vilket ökade transportkostnaderna. Kayello et al. (2018) antyder att stora företag upplever större svårigheter att reagera och agera på hamnstörningar på grund av att de är mer komplexa än små företag. De menar även att avståndet mellan företaget och problemområdet har en avgörande betydelse för hur allvarligt problemet tenderar att bli.

Enligt konsultfirman Damvad Analytics (2018) rapport beräknades kostnaderna för företag och samhället bli uppemot 4,5 miljarder kronor, varav 1,5 miljarder är kostnader för omdirigering av logistikflöden och de övriga 3 miljarderna är kostnader för försenade transporter. Dessutom ska koldioxidutsläppet ha ökat med 70 000 ton, vilket motsvarar 80 miljoner kronor i samhällsekonomiska kostnader.

I Gonzalez-Aregalls (2018) intervjuer med Göteborgs Hamn menar representanter från Göteborgs Hamn att det främst är Sveriges import som drabbas av avbrott på kort sikt. Detta beror på att det tar längre tid innan minskad export ger resultat. På grund av minskad kapacitet i hamnen blir det ökat tryck på lastbilar istället, vilket leder till ökad trängsel.

## 4. Empiri

För att få en bättre överblick över sjöfartens betydelse för Sverige har sex intervjuer genomförts med personer som besitter mycket kunskap inom sjötransporter. De personer som intervjuats är följande; Anders Westlund på Sjöfartsverket, Björn Garberg på Trafikverket, John Wedel på BRG, Petra Stelling på Region Skåne, Suzanne Green från Svensk Sjöfart och Viktor Allgurén på Göteborgs Hamn. Dessutom har en intervju genomförts med Volvo Cars för att få information om hur deras verksamhet har påverkats av Covid-19 krisen och deras beroende av sjötransporter. De personer som intervjuades från Volvo är följande; Anna Rubtcova, Ginsun Au-Yeung, Joakim Amprazis och Kristoffer Lindqvist. Nedan återfinns delar av det som framkom under intervjuerna, samt sekundärkällor i form av uttalanden av personer med insyn i Sveriges marina krisberedskap och sjöfart.

### 4.1 Sveriges utgångsläge

V.Allgurén (personlig kommunikation, 5 maj 2020) beskriver hur världen är uppbyggt på ett system där länder specialiserar sig inom vissa områden och sedan har byteshandel med resten av världen. Han anser att Sverige är ett av de länder i världen som förespråkar frihandel mest vilket har gjort att vi inte är självförsörjande, speciellt sett till mat och mediciner. Han menar att Sverige historiskt sett är ett litet land som producerar till en marknad som är större än landets egna förbrukning, vilket gör oss beroende av omvärlden för att våra företag ska fungera. Allgurén bedömer därför att Sverige är känsligare för störningar eller avbrott i sjöfarten relativt andra länder och att vi troligtvis är betydligt mer beroende av vår omvärld än nästan alla andra länder i världen. Han bedömer även att Sverige har



ett geografisk handikapp då vi ligger mycket längre ifrån våra avsättningsmarknader än många andra, vilket gör att vi måste ha ett bra logistiksystem för att konkurrera på lika villkor. J. Wedel (personlig kommunikation, 27 april 2020) beskriver att om exempelvis Göteborgs Hamn skulle stanna upp skulle det få konsekvenser för Sverige men också för övriga Skandinavien. Det sägs ofta att Göteborg är Sveriges logistikstad och hamnen är livsviktig för hela Sverige och om den stängs ner kommer hela Sverige att drabbas otroligt hårt. Wedel menar att Volvo och andra industrier inom kort framtid skulle flyttat sina produktioner från Göteborg med omnejd till andra länder om logistiken inte varit så pass bra som den är idag, eftersom företagen är så pass beroende av hamnen i dagsläget.

## 4.2 Krisberedskap

B.Garberg (personlig kommunikation, 29 april 2020) anser att Sverige inte har de legala ramar som krävs för att hantera en kris likt Corona, så som att staten går in och stöttar vissa sjöfartslinjer och täcker upp för intäktsbortfall. Han anser att förordningar och lagar skulle kunna justeras för att underlätta. Bland annat har Sverige fyra transportprinciper, där en av dem innebär att marknaden själv ska få välja och att staten inte ska få gå in och styra. P.Stelling (personlig kommunikation, 20 maj 2020) uppger att det finns viss problematik i att många av fartygen som används i Sverige är privatägda vilket gör att de blir svåra att påverka vid en kris och att man därför måste förlita sig på att de tar sitt ansvar. Stelling lyfter även problematiken med att det inte funnits någon samordning på europeisk nivå och att det tog lång tid innan någon kommunikation kring detta inleddes.

S.Green (personlig kommunikation, 14 maj 2020) nämner problematiken med att få fartyg är Svenskregistrerade, vilket gör att man vid en kris inte kan kalla in dessa fartyg till försvaret eller till svensk försörjning. Till följd av Covid-19-krisen är det flera rederier som tvingats lägga ner sin verksamhet vilket i sin tur får stora konsekvenser för svensk försörjningsförmåga och svensk säkerhet. Covid-19-pandemin är i vissa avseendet en extrem situation där hela världens drabbas samtidigt och det är en kris som Green menar är svår att vara väl förberedd för. Däremot anser hon att Sverige är väld rustat genom god statsekonomi, goda statsfinanser, låg skuldkvot, högt BNP, väl utbyggd infrastruktur och liknande. Hon menar att vi i Sverige har stort förtroende för varandra och institutioner, vilket har lett till många bra samarbeten och stor förståelse. Efter en kris likt Covid-19 tror Green att fler kommer ha högre beredskap i form av överkapacitet i transporter, produktion och personal. Hon tror även att vi kommer se fler svenskflaggade fartyg framöver samt att starkare krisorganisationer kommer byggas upp nationellt och inom både företag och kommuner.

Garberg nämner hur personberoende sjöfarten är där ett fåtal personer besitter särskild kompetens, exempelvis gällande lotsverksamhet eller de transoceaniska anlöpen som ankommer till Göteborgs Hamn. Om så pass kritiska funktioner slås ut, exempelvis av en pandemi, skulle det få väldigt allvarliga konsekvenser menar Garberg. Fransson anser att Göteborgs Hamn hanterar stora volymer gods och att dessa inte kan flyttas på hur som helst. Dessutom menar han att det inte finns vare sig farleder, infrastruktur eller transportnät som kan hantera varken mängden gods eller storleken på fartygen någon annanstans. Han uppger även att ett avbrott i Göteborgs Hamn skulle påverka både Norge och Finland märkbart.

Enligt GP (2020) menar Fransson skulle det ta två dygn innan ett avbrott i Göteborgs Hamn skulle märkas i butikshyllorna, detta är något som brukar resoneras kring vid övningar. Han anser att det i dagsläget inte finns tillräcklig kraft för att säkra Göteborgs Hamn om hotnivån skulle höjas. Det finns möjlighet att säkra farleder och hamnområden med militär närvaro och marina stridskrafter men inte försörjningen. Även militärexperten Robert Dalsjö och svenska Försvarens marinchef Jens Nykvist, instämmer i att resurser saknas på västkusten. I GP (2020) belyser Nykvist att västkusten är strategiskt viktig för Sveriges import och export samt att ett stort flöde av fartygstrafik går genom sundet och vidare mot Östersjön. Han beskriver även att det är fler än Sverige som är beroende av att det flödet fortgår.

Allgurén beskriver att personalbrist utgör ett stort hot vid kriser likt pandemier. Vi är exempelvis mycket beroende av lotspersonal. Har vi ingen personal som kan hantera fartygen så kommer inte fartygen kunna gå. Allgurén betonar även vikten av att sjöfarten prioriteras som samhällskritisk, exempelvis likt sjuksköterskor i en pandemi. Sjöfarten är en samhällsbärande del av logistiken och det är viktigt att den fortgår som vanligt, i den mån det går.

#### 4.2.1 Substitut vid kriser

Green menar att Sverige är att betrakta som en ö, med Europas längsta kuststräcka och att det rent teoretiskt skulle gå att transportera via andra sätt än sjöfart via norra Sverige men att kostnaderna skulle bli höga och sätta höga krav på infrastrukturen. Även Green instämmer i att Sverige är ett av de länder inom Europa som är mest beroende av sjöfarten och nämner att Sverige har en stor basindustri där mycket transporteras med sjöfart. Vid ett avbrott i sjöfarten menar Green att det i stort sett inte finns några substitut till sjötransporterna då kapaciteten på både järnväg och lastbil i princip redan är maxad. Hon nämner även att det innan Covid-19-krisen var brist på både lastbilar och åkare vilket styrker att ledig kapacitet på lastbil inte finns tillgänglig. Hon tror att detta skulle leda till ökade

transportkostnader och att de som är villiga att betala mest är de som kommer kunna få transporterna. Vid avbrott eller störningar i sjötransporter har Volvo Cars (personlig kommunikation, 20 maj 2020) använt sig av järnvägstransporter eller flygfrakt från Kina. Detta är något som är mycket kostsamt och där avvägning behöver göras varje dag där de ekonomiska konsekvenserna för en paus i produktionen och en ökad kostnad för flygtransport behöver avvägas.

Då sjöfartstransporterna inrikes i Sverige inte kommer upp i lika stora volymer tror Green att en del av godset kommer kunna transporteras via lastbil eller järnväg istället där effekterna för samhället blir en märkbart ökad trängsel. Wedel förklarar att gods som importeras och exporteras till Europa skulle kunna fraktas via järnväg eller lastbil under en kortare period. I nuläget finns det dock inte kapacitet på varken järnväg eller väg, men på längre sikt skulle kapaciteten kunna omplaneras. För handel med USA eller Kina går det inte att ersätta sjötransporterna då allt någon gång måste gå via sjöfart uppger Wedel. Garberg beskriver att vid exempelvis en pandemi, där persontåg ställs in, kan mer gods förflyttas till järnvägen om sjöfarten skulle stå still. Den klarar dock inte av all kapacitet som sjöfarten vanligtvis skulle tagit. Han beskriver vidare att problemet uppstår när en störning påverkar många, vilket leder till att nya flaskhalsar uppstår, exempelvis att efterfrågan på järnvägs- och lastbilstransporter stiger om behovet uppstår samtidigt för många aktörer. Garberg beskriver att Sverige helt och hållet är beroende av sjöfarten då det inte finns några andra realistiska transportalternativ. Han nämner att Öresundsbron är ett alternativt men att kapaciteten på den är begränsad. Även Stelling belyser problematiken med att inte allt gods från sjöfarten går att flytta över till andra transportslag. Hon uppger att viss mängd gods skulle kunna flyttas över till tåg men att det inte finns mycket tillgänglig kapacitet och att viss del i praktiken skulle kunna flyttas över till lastbil men att det även där är kapacitetsbrist, då det i innan Covid-19 var brist på lastbilschaufförer. Stelling menar att det nästan är dubbelt så många lastbilar som kommer med sjöfarten via RoRo-fartyg jämfört med hur många lastbilar som kommer via Öresundsbron, vilket gör att en effekt av en potentiell förflyttning från sjöfarten till lastbil skulle bli ökad trängsel, köer samt en ökning av utsläppen i samband med detta. Även Allgurén belyser vikten av att RoRo-trafiken fungerar då denna typ av gods läggs över på lastbilstrafik. Detta leder i sin tur till ökad trängsel, ökad miljöpåverkan och olyckor. Stelling beskriver vidare att liknande konsekvenser skulle uppstå om godset från sjöfarten flyttas över till järnväg där konsekvenserna skulle bli ökad trängsel på järnvägen men även svårare med tillförlitlighet för persontågen.

Allgurén uppger att man under hamnkonflikten i Göteborgs Hamn 2017 såg att logistiken är bra på att hitta nya vägar när störningar uppstår. Inom sjöfarten uppstår det nästan alltid en störning någonstans,

kan vara i form av strejk i någon hamn, ändrade regler eller konjunkturen som "stör", vilket har gjort att man inom sjöfarten är bra på att hantera och anpassa sig till störningar.

### 4.3 Effekter på samhället

Stelling menar att ett avbrott i sjötrafiken snabbt skulle påverka samhället och att om hamnarna stängs ner tvingas de snabbt till permittering. Wedel anser att ett avbrott i sjöfarten skulle leda till massarbetslöshet på sikt då det inte längre skulle finnas underlag för en stor del av det näringsliv som Sverige har i dagsläget. Det är mycket produktion, handel och service som är kopplat till sjöfarten. Även leveranser av livsmedel skulle påverkas om avbrott sker i sjöfarten och risken för hamstring är stor. Brist på vissa livsmedel skulle uppstå och konsumtion likt vanligt skulle inte kunna fortgå, det är dock ingen risk att svält uppstår då vi har viss produktion i Sverige. Risk för tomma hyllor i livsmedelsbutikerna är något som även Garberg bedömer kommer bli en snabb effekt av avbrott i sjöfartslinjerna. Stelling förklarar att det importeras mycket frukt och grönt via hamnarna i Skåne vilket gör att ett avbrott i sjötrafiken snabbt skulle märkas av i livsmedelsbutikerna. Hon beskriver vidare att RoRo-båtarna som anländer till Skåne ofta har konsumtionsgodis vilket gör att brist av även dessa varor snabbt skulle märkas av i samhället även om det är något som samhället klarar sig utan ett tag. A. Westlund (personlig kommunikation, 5 maj 2020) förklarar att avbrott i sjöfarten även inrikes i Sverige, så som flygbränsle som transporteras från Brofjorden till Gävle via sjöfart och sedan vidare till Arlanda, skulle få stora konsekvenser då det skulle leda till att många flyg tvingas ställas in till följd av bränslebrist. Om sjöfarten stannar upp märks det snabbt på oljeleveranserna och detta kommer att påverka samhället snabbt då mycket trafik tvingas stanna upp menar Wedel. Personbilar kommer troligtvis inte att få gå men det påverkar även kollektivtrafiken då den i stor utsträckning är beroende av oljeleveranser i dagsläget. Trots att samhället just nu genomgår en stor elektrifiering i hög takt är Sverige fortfarande mycket beroende av oljan. Han tror dock att konsekvenserna av färre oljeleveranser inte skulle få lika stora konsekvenser om tio år när vårt samhälle blivit mer elektrifierat.

Garberg beskriver Covid-19 som ett exempel på vilka följder ett avbrott i persontrafiksjöfarten fått för samhället. Till följd av pandemiutbrottet, där flera länder gått i karantän, har persontrafiken helt stannat av och Garberg tror inte dessa rederier kommer ha möjlighet att starta upp igen. Både Stena Line och Viking Line har gått ut med att de permanent lägger ner en del av sina persontrafiklinjer och de tror inte själva att denna trafik kommer komma tillbaka. När rederierna tappar linjer blir det problem med samhällskritiska leveranser, så som livsmedel, medicin och insatsvaror. Även Westlund lyfter detta exempel då persontransporter står för en stor del av anlöpen till Svenska hamnar. Just persontransportsegmentet, så som kryssningstrafik och färjetrafik, drabbats hårdast vid en pandemi

som Covid-19. Eftersom vi har byggt upp internationella kedjor för transport av både gods och personer förväntar vi oss att dessa flöden ska fungera, vilket leder till att störningarna blir stora. Om många av de existerande aktörerna inom passagerartrafik går i konkurs kommer det bli svårt att få igång passagerartrafiken igen, då det krävs större insatser för att starta upp nya verksamheter än att få igång de befintliga. Även Allgurén beskriver att Stena Line, som har kombinerad passagerar- och godstrafik, drabbas kraftigt av att passagerartrafiken upphör då deras affär inte längre blir lönsam. Sverige är ett land som är beroende av väldigt många färjelinjer och Stelling beskriver att Ro-Pax används i stor utsträckning samt att varuförsörjningen påverkas negativt om persontrafiken försvinner. Westlund uppger att en potentiell konsekvens av Covid-19-pandemin är att de inte blir lönsamt att starta upp passagerartrafiken igen. Det kan i sin tur leda till försämrad tillgänglighet och ökade priser. För just Covid-19 har konsekvenserna av att förhindra smittspridningen fått en stor ekonomisk påverkan.

#### 4.4 Värdekedjor

Wedel anser att Sverige är helt beroende av att sjöfarten fungerar eftersom vi är ett import- och exportland. Vår utrikeshandel är förhållandevis stor och 90% av all svensk handel går någon gång via sjöfart. Han instämmer därför i det Allgurén tidigare nämnt om att Sverige är ett av de länder där ett avbrott i sjöfarten skulle slå hårdast. Vid ett avbrott skulle alla industriföretagen snabbt få brist på komponenter då många av dessa produceras i andra länder. Vissa metaller och mineraler finns bara i USA eller Afrika, vilket måste fraktas via sjöfart. Industrierna har små lager för att allt ska kunna produceras precis när det behövs, vilket gör att brist av komponenter snabbt hade uppstått. På exportsidan tror Green att det skulle ta längre tid innan samhället märker av ett avbrott i sjöfarten. Hon tror att företagen först kommer drabbas av att lager i hamn och i fabriker blir fulla.

Om ett avbrott i RoRo-linjerna skulle uppstå menar Green att det godset skulle flyttas över till lastbil eftersom lasten redan är på hjul, vilket skulle leda till oerhörda köer direkt. Green hänvisar även till studier som gjorts där effekter av ett avbrott i lastbilstrafiken redovisas och menar att samma effekter skulle uppstå om ett avbrott skulle ske för RoRo-linjerna. En av effekterna som uppstår då är brist på livsmedel. Vid ett avbrott i RoRo-linjerna skulle även tillverkande företag få brist på komponenter och eftersom viss del av drivmedlet kommer med lastbil och rullas av skulle även brist på drivmedel märkas inom en vecka menar Green. Detta skulle i sin tur leda till att många företag inte kan utföra sina arbeten då vi i hög grad är beroende av drivmedel, för att ta oss till och från arbetet men även för att exempelvis köra traktorer på arbetet.

Eftersom det endast är Göteborg Hamn i Sverige som kan ta emot de oceangående containerfartygen anser Green att Sverige inte tar emot lika många containrar som andra länder. I första hand kommer de oceangående containerfartygen från Kina och då det ofta är långa ledtider och lång tid som fartygen är på vattnet så tar det längre tid innan vi märker av avbrott i containertrafiken. Detta är något som tydligt går att se under Covid-19 då många av fartygen hunnit lämna hamnarna i Kina innan utbrottet, vilket gjorde att effekterna av detta inte syntes förrän efter cirka fyra till fem veckor. Effekterna för importen av containers blir därmed inte lika abrupt utan istället framskjuten. Även här blir effekterna stora då nästan alla värdekedjor bygger på Just-in-time-principen med låga lager och frekventa leveranser där mycket kommer via container.

Westlund uppger att Sverige är en nation som är mycket beroende av både import och export. Import av komponenter och insatsvaror, och export av produkter och råvaror. En störning i sjötrafiken skulle därför få stora konsekvenser på industrier och näringslivet. Han beskriver hur de större industrikoncernerna har byggt upp globala värdekedjor och förlitar sig på att leverantörer runt om i världen ska kunna leverera, när detta inte fungerar får det stora konsekvenser. Westlund anser att ju fler underleverantörer som drabbas av störningar, desto svårare blir det att upprätthålla en fungerande produktion eftersom företag förlitar sig på Just-in-time-leveranser.

Wedel beskriver att om vi inte kan exportera det vi producerat kommer lagerna snabbt bli fulla och då blir det stopp i leveranskedjorna. En logistikutmaning kopplat till detta blir de komponenter och produkter som är under transport när avbrottet sker och som måste lagras trots att lagerna redan är fulla. Han förklarar även att det inte krävs något längre stopp för att denna utmaning ska uppstå och problemen bli oerhörda. Även Volvo Cars beskriver att effekterna av ett avbrott eller av en störning påverkar olika delar av värdekedjan olika snabbt. För importen av komponenter till produktion märks ett avbrott av snabbt då de har call-offs varje vecka. För export som innefattar längre transporter tar det däremot längre tid innan ett avbrott eller en störning märks av då en båt kan ha avgått precis innan avbrottet eller störningen sker, vilket ger dem viss buffert då det blir en förskjutning av störningen. För kortare exporttransporter, som mellan Gent och Göteborg där delar skickas mellan fabrikena frekvent, märks ett avbrott eller en störning av snabbt.

Om en eller flera seglingar blir inställda påverkar det planeringen för produktion och logistikkedjor. Volvo Cars menar att effekterna av ett avbrott i sjötrafiken beror på hur beroende företaget är av produktionen i just det landet där avbrottet sker. De uppger att när Kina stängde ner under Covid-19 påverkades alla Volvo Cars fabriker, vilket visar på hur beroende de är av produktionen i Kina. De belyser att det både är en fördel och en nackdel att vara ett globalt företag. Under pandemin har det till

viss del varit en fördel att de använt sig av sjötransporter i stor utsträckning då den, till skillnad från flygtransporterna, har fortgått under pandemin då länder i största möjliga mån har försökt få godstransporter att fungera. Volvo Cars belyser att ett avbrott någonstans i värdekedjan får konsekvenser för hela kedjan. Eftersom de i stor utsträckning använder sig av Just-in-time har de små lager vilket gör att ett avbrott får stora konsekvenser. Om de exempelvis inte kan få sina komponenter, eller om de inte kan exportera sina bilar och alla lager blir fulla blir konsekvenserna att produktionen måste pausas och intäkterna minskar drastiskt.

Hur väl exporten av färdigproducerade bilar har gått för Volvo Cars under Covid-19 har berott på rederiernas nisch. Exempelvis har skeppning med DFDS och Stena Line fungerat bra då dessa rederier har färjeservice som gör att de har olika last att frakta hela tiden. Det har varit svårare för de nischade företagen som endast skeppar bilar. En utmaning uppstod när Georgien stängde sina gränser och rederiet som Volvo Cars bilar skulle fraktas med var beroende av ett företag där för att fylla sina båtar, vilket ledde till att de nischade rederierna hade svårt att ha båtar tillgängliga för Volvo Cars.

Allgurén anser att industrisjöfarten med papper och med järnmalm, bulk och sågade trävaror är viktiga för att svensk basindustri ska fungera, där han vidare beskriver svensk basindustri som ryggraden i svensk export. Allgurén tillägger att Sverige är mycket beroende av att skogsindustrins nettoexport upprätthålls då den är en stor anledning till att Sveriges välstånd hålls uppe. Skogsindustrin valde tidigt att frakta hit tomma containrar för att undvika avbrott i exporten och bibehålla containerbalansen trots minskad import, vilket Allgurén menar var en snabb aktion som ledde till fortsatt export för denna industri.

## 4.5 Just-in-time

Garberg och Allgurén beskriver att utmaningen med Just-in-time-principen är att det leder till att det inte längre finns något lager i systemet. Varken producenter eller mottagare har några lagringsmöjligheter utan det gods som transporteras utgör lagret, det som är på köl och det som är på järnväg och bil. Allgurén tror att Just-in-time-principen, låga lager och kapitalbindningsreducering kommer att fortsätta efter Covid-19, vilket sätter fortsatt höga krav på logistiken i och kring Sverige. Även Stelling belyser problematiken med trenden som går mot allt mindre lager vilket gör att en störning i sjötrafiken får snabb effekt. Efter Covid-19-krisen tror Stelling att företag kommer se över sin lagerstruktur samt placering av sin produktion. Hon belyser även att klimathotet är en faktor som kan utgöra en risk för placering av lager eller fabriker då dessa kan vara placerade i områden där risken för översvämning är stor.

Amprazis arbetar med inköp av transporter på Volvo Cars och hans personliga åsikt är att inställningen till Just-in-time-principen inte kommer att förändras efter Covid-19-krisen. Han belyser problematiken som ökade säkerhetslager medför, så som ökade kostnader och även ökade risker. Han beskriver att ökade säkerhetslager medför ökade riskledtider då alla material inte klarar av lagring under en längre period. Amprazis kollega Ginsun Au-Yeung instämmer i Amprazis åsikt men tillägger att han tror att en långsiktig förändring kan ske i form av omlokalisering av fabriker eller leverantörer från Asien för att ha dem närmare för att kunna minska ledtider och riskerna som det medför. Kristoffer Lindqvist tillägger att en potentiell konsekvens kan bli att Volvo Cars väljer att sprida sina risker för att bli mindre beroende av enskilda aktörer eller att de ställer högre krav på leverantörernas säkerhetslager för att själva slippa den kostnaden och risken som ett ökat säkerhetslager innebär.

#### 4.6 Effekter på företag

Ett avbrott slår extra hårt mot de små och medelstora företagen då de inte har lika stora buffertar som de stora bolagen, uppger Wedel. Många av de mindre företagen är underleverantörer till de större företagen, och när de större företagen stannar sin produktion behöver de inte nya leveranser, vilket leder till minskade intäkter för de små och medelstora företagen.

Allgurén beskriver hur olika delar av Göteborgs hamn påverkats av Covid-19. Energihamnen i Göteborgs Hamn har inte drabbats av Covid-19 i dagsläget men det kan komma en smäll längre fram tror Allgurén. Eftersom sjöfarten åt alla håll reducerats importeras i stort sett inga bilar heller. Under Covid-19-pandemin kunde Volvo Cars tydligt se att hamnarna blev fulla av bilar när sjöfarten inte fungerade som vanligt. Detta ledde i sin tur till att fabriken blev fulla av bilar eftersom de inte kunde skicka ner bilar från fabriken, vilket ledde till att produktionen blev tvungen att pausas. Volvo Cars är beroende av att bilarna transporteras bort för att kunna producera nya. Eftersom Volvo Cars har kunder över hela världen uppstod samma problem när vissa länder gick i karantän och hamnarna stängde. Däremot belyser Volvo Cars det faktum att världens gradvisa stängning under Covid-19 har möjliggjorde en balans för dem jämfört med om hela världen skulle stängt ner samtidigt.

Volvo Cars är beroende av både container- och RoRo-fartyg för sina värdekedjor. För import av komponenter och material, samt transport av eftermarknadsprodukter använder sig Volvo Cars främst av containertrafik. För export av bilar använder de sig av RoRo-fartyg. De menar att de indirekt är beroende av bulktransporter då deras leverantörer är beroende av material som olja och plast för att kunna tillverka komponenter till bilarna.



RoRo-hamnen i Göteborgs Hamn som har handel med Storbritannien och Belgien, drabbades också hårt när Volvos fabriker stängde ner. Detta då komponenterna som fraktades var en stor del av verksamheten i hamnen uppger Allgurén. Han uppger även att containertrafiken har fungerat förvånansvärt bra i Göteborgs Hamn under Covid-19-krisen och vad det beror på är svårt att härleda. Han uppger att en anlednings skulle kunna vara att godset koncentrerats till en stor hubb, vilket i detta fallet blir Göteborgs Hamn. En annan teori som han nämner är att godset inte minskat i så stor utsträckning som man tidigare befarat att det skulle.

## 5. Analys

I detta avsnitt analyseras teorin och det insamlade empirimaterialet för att hitta möjliga likheter och skillnader i dessa. Detta sätts i kontext till arbetets syfte och frågeställningar.

### 5.1 Sveriges krisberedskap

Vid kriser är det viktigt att sjöfartssektorn fungerar för att samhället ska kunna fungera som vanligt. Som Sjöfartsverket (2010) visade riskerar exempelvis en pandemi att drabba alla samhällssektorer av sjukfrånvaro och annan frånvaro. Denna problematik lyfts även av Krisberedskapsmyndigheten (2008) där de ansåg att möjligheten att använda sjötransporter är beroende av att det finns mycket personal och lyfter särskilt fram hamnpersonal, sjömän och lotsar. Problem finns med att det exempelvis inte går att omlokalisera lotsarna ifall de skulle behövas vid andra farleder, då de besitter mycket specialkunskap om en specifik farled. Krisberedskapsmyndigheten nämnde även en studie där det framkom att vid en pandemi skulle hamnarnas verksamhet minska till 70% och sjötrafiken gå ner till 50%. Problemet med personalbrist nämner även Garberg. Han menar att sjöfarten förlitar sig på relativt få personer som besitter mycket kunskap, detta gäller exempelvis lotsverksamhet och de transoceaniska anlöpen som ankommer Göteborgs Hamn. Personalbrist är således ett stort hot, finns det inte personal som kan hantera fartygen kan inte fartygen gå. Garberg poängterar att en pandemi skulle få enorma konsekvenser, ifall dessa kritiska funktioner slås ut. Konsekvenserna av ett avbrott i sjötrafiken visar även Sjöfartsverket (2010) då de bedömde att nästan all utrikeshandel går via sjöfarten och att ett stopp i sjötrafiken därför skulle ge stora konsekvenser, bland annat i form av ekonomiska förluster. Allgurén tillägger att det därför är viktigt att sjöfarten vid kriser, exempelvis vid en pandemi, prioriteras som samhällskritisk.

Krisberedskapsmyndigheten (2008) visade att en stor utmaning vid transportsstörningar är att det inte finns någon tydlig ansvarsfördelning, vad som ska prioriteras vid nedsatt kapacitet och att det saknas samordning vid prioritering. Detta problem belystes även av IVA (2008) som ansåg att det behövs en krisledare som tar ansvar vid kriser, som eventuellt ska kunna införa ransoneringar och prioriteringar i det fall det behövs. Att det är svårt med prioriteringar ansåg också Sjöfartsverket (2010) som menade att bristen på nödvändiga varor kan tvinga transportsektorn att planera om rutter för att hantera de akuta behoven. Eftersom hamntrafiken styrs av hamnen och rederier blir nationella prioriteringar enligt Sjöfartsverket (2010) en situation som är svår att hantera. Krisledaren menar IVA (2008) även ska kunna kalla in personal och fordon inom samhället och militären. Dessutom tillägger Garberg att lagar och förordningar skulle behöva göras om för att förenkla för staten att exempelvis stötta utvalda sjöfartslinjer och täcka upp för minskade intäkter, då Sverige i nuläget inte har de legala ramar som behövs för att göra detta. Att vi i framtiden kommer se en starkare nationell krisorganisation nämner även Green, detta tror hon också gäller inom företag och kommuner. Gonzalez-Aregall (2020) menar att Italien och Spanien hävdar att det behövs samordnade åtgärder på EU-nivå för att skydda rörelsefriheten av transporter och garantera kontinuerliga transportflöden. Att det behövs samordning på europeisk nivå bedömer även Stelling och menar att det tog lång tid innan diskussioner kring detta inleddes.

Betydelsen av Göteborgs Hamn är också något som lyfts upp. Wedel menar att det är viktigt för hela skandinavien att Göteborgs Hamn fungerar. Han tror dessutom att flera industrier skulle flytta från Göteborg om inte logistiken skulle vara så pass bra som den är i dagsläget. Vid ett avbrott i Göteborgs Hamn tror Fransson att vi redan inom två dygn skulle märka detta i butikshyllorna, men han menar också att det skulle ge en tydlig påverkan även på Norge och Finland. Han anser dessutom att det idag inte finns farleder, infrastruktur eller transportnät som klarar av det som Göteborgs Hamn har kapacitet att hantera.

Att Sverige är ett land som skulle drabbas hårt av ett stopp är respondenterna ense om. Green anser att Sverige kan ses som en ö, även om det hade gått att lägga över sjötransporterna till andra transportslag skulle det drastiskt öka kostnaderna och ställa stora krav på infrastrukturen. Att Sveriges lokalisering jämfört andra länder är problematisk är även något som Allgurén nämner. Han menar att Sverige har ett geografiskt handikapp vilket gör oss beroende av bra logistiksystem för att vara konkurrenskraftiga. Dessutom menar Allgurén att ett ytterligare problem för Sverige är att vi inte är självförsörjande, vilket gör att vi måste förlita oss på andra länder i högre grad än andra länder. Vidare belyser IVA (2008) svårigheterna med detta då de anser att Sveriges beroende av utländska transportaktörer gör att Sverige troligtvis inte kommer prioriteras vid krissituationer.

Ökad användning av Just-in-time, vilket tas upp mer utförligt längre ner i rapporten, har enligt flera respondenter haft en stor negativ påverkan för Sveriges krisberedskap. Detta är också något som flera tror kan komma att ses över efter Covid-19 krisen. Green tror att vi kommer se en ökad beredskap i framtiden, detta gällande bland annat överkapacitet i transporter, produktion och personal. Ytterligare en faktor som kan tros påverka Sveriges krisberedskap är antalet svenskflaggade fartyg.

Regeringskansliet (2018) lyfter vikten av svenskregistrerade fartyg i Sveriges beredskap vid kriser och anser att Sverige har för få svenskregistrerade fartyg i dagsläget, vilket Green instämmer i dess betydelse för Sveriges krisberedskap och tror att vi i framtiden kommer se fler svenskflaggade fartyg. Stelling menar att det finns en problematik att inte kunna styra privatägda fartyg vid kriser.

Tillika är det enligt Sjöfartsverket (2010) viktigt att förstå att hamnverksamheten och sjöfarten är beroende av att övriga transportslag fungerar, och att förhållandet mellan dessa gör att hela transportsektorn måste analyseras för att hitta gemensamma beroenden och nya transportvägar vid ett avbrott i sjöfarten. Detta gör det även svårt att planera och förbereda sig för ett avbrott i sjöfarten.

### 5.1.1 Substitut vid kriser

I enlighet med både Regeringskansliet (2018) och Krisberedskapsmyndigheten (2008) anser alla respondenter att det i dagsläget inte finns något likvärdigt substitut till sjöfarten eller ens alternativ som skulle kunna klara av att täcka upp för sjöfarten under ett avbrott. Detta kan antas bero på att sjöfartens stora storlek och därmed stora volymkapaciteter gör det svårt att hitta ett alternativt transportslag som kan hantera den stora volymen. Lumsden et. al (2019) skriver sjöfarten står för 75% av världens transportarbete, vilket intygar att volymerna är stora och inte kan flyttas över på andra transportslag. Både Fransson och Green anser att vi inte har den infrastruktur som krävs för att kunna flytta över all sjöfartens godsmängd andra trafikslag. Transportsektorn är en industri med låga marginaler vilket gör att högt kapacitetsutnyttjande är en förutsättning för att verksamheten ska kunna bedrivas. Ojala (2020) beskriver att skalfördelarna försvinner när all kapacitet inte används.

För bulktransport uppger Krisberedskapsmyndigheten (2008) att det inte finns något annat transportalternativ än sjötransporten, men Wedel menar att det även för export eller import från länder som USA och Kina inte finns några andra transportalternativ. Detta kan antas bero på att länderna är belägna lång ifrån Sverige och att det enda andra möjliga transportalternativet skulle kunna vara flygplansfrakt, men där kostnaderna för transport är så pass mycket högre att det inte kan ses som ett alternativ. Under Covid-19-pandemin valde Volvo Cars att frakta viss del av sina komponenter via

flygfrakt då en störning i sjötransporterna uppstod. Att daglig övervägning av detta alternativ har krävts för att överväga om kostnaderna för flygtransporterna är mer värt än kostnaderna för att stoppa produktionen visar på hur kostsamt detta transportslag är och att användandet av det i för stor utsträckning inte längre gör det till ett alternativ.

Regeringskansliet (2018) beskriver att ett sätt att lindra effekterna av en störning i ett transportslag kan vara att öka belastningen på ett annat, vilket är något som flera av respondenterna anser är svårt att göra då det är kapacitetsbrist på nästan alla transportslag. Green lyfter problematiken med bristen på lastbilar och lastbilschaufförer, något som även Stelling instämmer i och tillägger att järnvägen i viss mån skulle kunna användas men i så fall på bekostnad av sämre tillförlitlighet på persontrafiken. Wedel beskriver att viss mängd av det gods som skulle transporteras via sjöfarten har kunnat gå via järnväg under Covid-19-pandemin då persontrafiken minskat i stor utsträckning. Flera av respondenterna är eniga om att viss mängd gods skulle kunna flyttas över till lastbil för att sedan använda Öresundsbron, men att även detta alternativt endast skulle kunna hantera en liten del av kapaciteten från sjöfarten (Wedel, Green och Stelling). De är alla eniga om att en förflyttning till lastbil skulle innebära långa köer, ökad trängsel samt ökade utsläpp som följd av detta. En annan negativ konsekvens av förflyttning till andra transportslag är de ökade kostnaderna som det medför, vilket är något som både Kayello et al. (2018) och Damvad Analytics (2018) beskriver skedde under hamnkonflikten i Göteborgs Hamn.

## 5.2 Effekter på samhället

Ett stopp i sjötrafiken tros ge stora konsekvenser på samhället. När IVA (2008) undersökte hur en pandemi skulle drabba sjötrafiken var arbetskraftsbortfall en av de stora konsekvenserna. Vid en situation där flertalet personer inom transportsektorn är hemma från jobbet, blir dessa svåra eller omöjliga att ersätta då många besitter specialkompetens. En pandemi försvårar också godshanteringen. Ett problem som IVA (2008) menar snabbt uppstår vid krissituationer är hamstring av förnödenheter. Då lagerna snabbt töms på grund av låga lagernivåer skulle detta enligt IVA (2008) leda till bristsituationer i samhället, särskilt utsatt är livsmedel, bränsle, läkemedel och övriga nödvändiga varor. Garberg instämmer och menar att en snabb effekt av ett sjöfartsstopp riskerar att bli tomma hyllor i livsmedelsbutikerna, vilket även Stelling visar på. Wedel delar denna syn men tillägger att det inte behöver finnas oro för svält då vi har en del produktion i Sverige. Avseende hur arbeten riskerar att drabbas menar Stelling att i takt med att hamnarna stängs ner skulle de tvingas till permittering. Wedel går ännu längre och pekar på att ett avbrott i sjöfarten på sikt skulle leda till massarbetslöshet och att vi skulle få det svårt att kunna upprätthålla det näringsliv vi har idag.

Övriga segment som riskerar att drabbas hårt av ett sjöfartsstopp är enligt Wedel oljeförsörjningen. Mycket trafik skulle behöva stå still på grund av oljebrist, både person- och kollektivtrafik. Wedel tillägger att han tror att oljebristen troligtvis kommer ge mindre konsekvenser i framtiden när samhället blivit mer elektrifierat. Även flygtrafiken skulle enligt Westlund drabbas av avbrottet då mycket av flygbränslet transporteras med sjöfart.

Den pågående Covid-19 pandemin har gett stora konsekvenser för persontrafiken. Då många länder gått i karantän har det begränsat möjligheten att röra sig fritt mellan länder. Garberg förklarar att stoppet i persontrafiken eventuellt gör att rederier inte kan starta upp igen när persontrafiken kommer igång. Garberg menar ytterligare att det kan bli problem med samhällskritiska leveranser när rederier tappar linjer. Westlund instämmer i att persontransportsektorn drabbas hårt av pandemier som Covid-19 pandemin, exempelvis kryssningstrafik och färjetrafik har påverkats mycket negativt. Westlund anser liksom Garberg att det kan bli svårt att få igång delar av passagerartrafiken igen om aktörer går i konkurs och menar att det delvis beror på att det krävs större insatser för att starta upp nya verksamheter än att få igång de befintliga. Westlund menar att de internationella transportkedjor vi byggt upp av gods och personer, gör att störningar blir väldigt stora när de uppstår. Även Allguren och Stelling beskriver att aktörer som kombinerar passagerar- och godstrafik drabbas mycket negativt av att passagerartrafiken stannar av, då detta gör att affären inte längre blir lönsam. En möjlig konsekvens av att passagerartrafiken upplevt stora problem under den pågående Covid-19 pandemin tror Westlund senare kan bli ökade priser och försämrade tillgänglighet. Slutligen avseende RoRo-trafiken är det av stor vikt att denna fungerar då vi annars enligt Allguren skulle se ökad trängsel, fler olyckor och en ökad miljöpåverkan.

### 5.3 Värdekedjor

Ett avbrott i import eller export påverkar hela kedjan då produktionen behöver stanna. McKinnon (2004) lyfter även att olika delar av kedjan är beroende av varandra då de flesta transportlösningar innefattar mer än ett transportsätt. I linje med detta beskriver Krisberedskapsmyndigheten (2008) att det skulle bildas köer till hamnarna och att förseningar i trafiken skulle uppstå om hamnarna står stilla eller tillfälligt stänger ner och Sjöfartsverket (2010) belyser vikten av fungerande landstransporter till och från hamnen för att kunna upprätta hålla flödet. Det finns även ett ömsesidigt beroende inom trafikslagen då Ro-Pax är beroende av både passagerare och gods för att verksamheten ska vara lönsam (Lumsden et. al, 2020). Under pandemin Covid-19 stängde många länder sina gränser, vilket flera respondenter beskriver som utmanande för speciellt Ro-Pax-fartygen som är beroende av både

passagerare och gods. Detta visar på att ett avbrott eller störning i någon del av kedjan, i detta fallet passagerartrafiken, påverkar hela försörjningskedjan och alla aktörer som är involverade i den. Volvo Cars lyfter utmaningen som uppstod för dem när rederier de använde sig av för att exportera sina bilar var beroende av ett annat företag i Georgien för att skeppningen skulle vara lönsam. Detta ledde till att rederiet inte kunde förse Volvo Cars med båtar då aktören i Georgien hade pausat sin verksamhet. Även Wedel anser att transportslagen i stor utsträckning är beroende av varandra och förklarar att han tror att stora industrier, så som Volvo, skulle flytta sina produktioner ifrån Göteborg om inte logistiken i och kring hamnen varit lika väl utvecklad som den är i dagsläget. Att försörjningskedjorna byggs långsiktigt är något som WEF (2020) lyfter och för att få dessa effektiva behöver de transportslag som är mest optimalt att användas för olika typer av transporter, vilket gör att transportererna oftast innefattar många olika transportslag. Även Krisberedskapsmyndigheten (2008) lyfter att transportkedjorna ofta består av flera transportslag vilket leder till att störningar eller avbrott sprider sig vidare i kedjan. Under Covid-19 blev Volvo Cars tvungna att stänga ner alla sina fabriker då deras fabrik i Kina stängde ner, vilket belyser utmaningen med globala värdekedjor men även att värdekedjorna kan vara värda att se över för att kunna riskminimera för framtiden. Då det ofta uppstår störningar någonstans i sjöfarten, i form av strejk eller ändrade regler, menar Allgurén att logistiken har blivit bra på att hantera och anpassa sig efter dessa.

Flera av respondenterna beskriver försörjningskedjornas beroende och att företag är beroende av att alla delar fungerar. För att exporten ska fungera behöver även importen fungera, och vice versa. Wedel och Green beskriver, liksom DHL (2020) att containerbalans uppstod då Kina stängde sina gränser vilket påverkade de aktörer som är beroende av import, både för leveransen men även för att kunna få lediga containrar för att i sin tur kunna exportera sina produkter. Allgurén förklarar att skogsindustrin tidigt tog initiativ för att importera tomma containrar för att kunna exportera sina produkter. Wedel beskriver att underleverantörer till stora industrier drabbas hårt om industrierna inte fortgår som vanligt, vilket är ytterligare ett exempel på alla aktörers beroende av varandra.

En utmaning som uppstår till följd av att produktion och lagerverksamhet flyttas till andra länder är enligt IVA (2008) att Sverige snabbt drabbas vid krissituationer. Detta är något som Allgurén instämmer i och menar att Sverige är ett av de länder som förespråkar frihandel mest, vilket även gör oss sårbara i kriser när handeln i viss utsträckning reduceras. Både Westlund och Green beskriver vikten av att Sveriges inrikestransporter fungerar som vanligt. Bland annat lyfter Westlund att flygbränslet till Arlanda transporteras via sjöfarten och att ett avbrott i de transportererna snabbt skulle drabba Sverige och framförallt flygtrafiken från Arlanda. En konsekvens av brist på bränsle skulle slå hårt mot flygtrafiken men det skulle även kunna drabba samhället i stort om prioriteringar av bränslet

skulle införas. Wedel nämner att persontrafiken och kollektivtrafiken troligtvis skulle drabbas hårt. Om personal inte kan ta sig till arbetet skulle även detta kunna utgöra en stor risk för företag och industrier enligt Sjöfartsverket (2010).

## 5.4 Just-in-time

Ökad globalisering och containerisering har lett till en ökning av godstransporterna och Blackhurst et al (2005) beskriver att samarbetet mellan sjöfart och inlandslogistik till följd av detta, har blivit allt viktigare. För att optimera värdekedjorna går världen mot allt mer optimerade flöden där trenden är mindre lager och frekventa leveranser (McKinnon, Mattson 2007), vilket gör att företag är beroende av att leveranserna är både snabba och tillförlitliga. Detta är en problematik som både McKinnon (2004) och Krisberedskapsmyndigheten (2008) uppmärksammar och menar att implementeringen av Just-in-time ställer höga krav på exakta transporter men även att små förseningar kan ge stora konsekvenser för hela leveranskedjan. Detta är även något som lyfts av flera respondenter där Volvo Cars beskriver att ett avbrott i värdekedjan får stora konsekvenser för hela värdekedjan men även för företaget som helhet. Om de inte kan exportera sina bilar blir lagerna fulla och då måste produktionen pausas, vilket leder till en drastisk minskning av intäkter för Volvo Cars. Även WEF (2020) förklarar att konsekvenserna av en störning blir breda och drabbar många aktörer då försörjningskedjorna är globala och många aktörer är involverade.

Trots att Covid-19 är ett tydligt exempel på hur sköra leveranskedjorna är för störningar tror många av respondenterna att Just-in-time-principen kommer att fortsätta även efter Covid-19. Amprazis lyfter andra risker som ökade säkerhetslager skulle medföra, så som ökade kostnader men även ökade ledtider då allt behöver lagras under en längre tid. Detta skulle i sin tur utgöra en risk då alla material inte klarar av att lagras under en längre tid. Detta går i linje med EIUs (2020) uppfattning då de beskriver att en utmaning med ökade säkerhetslager är de stora kostnader som dessa medför och att det i sin tur kan göra det svårt att konkurrera. Alla respondenter anser att företag bör se över sina leveranskedjor och placering av både fabriker, lager men även leverantörer. Stelling belyser även att klimathotet utgör en riskfaktor som kan medföra att företag väljer att omlokalisera sina lager eller sin produktion då mycket av detta i dagsläget är beläget på platser där risken för översvämning är stor. Au-Yeung tror att färre fabriker och leverantörer kommer placeras i Asien för att istället placeras närmare och medföra kortare ledtider. Detta går i linje med EIU (2020) bedömning om att värdekedjorna kommer omplaceras och att lagerna kommer att placeras mer strategiskt för att lättare få tillgång till strategiskt viktiga produkter eller komponenter. Lindqvist lyfter att företag kan sprida sina risker genom att bli mindre beroende av enskilda aktörer eller att Volvo Cars skulle kunna ställa

högre krav på sina leverantörers säkerhetslager. Detta går i linje med Mattson (2007) idéer om att lagerna inte försvinner utan snarare läggs på leverantörer istället.

## 5.5 Effekter på företag

Wedel anser att små och medelstora företag drabbas hårdast av avbrott i sjöfarten på grund av att de inte sitter på lika stora buffertar som större bolag. Vidare ansåg IVA (2008) att en pandemi tros leda till internationell resursbrist i takt med produktionsbortfall och leveransproblem. Vid kriser kan det antas att Sverige inte kommer bli prioriterat av leverantörer för att marknaden är mindre jämfört andra länder, samt lokaliseringen bidrar till detta. Dessutom gör de låga lagernivåerna enligt IVA (2008) att brister snabbt uppstår av nödvändiga varor. Dettas är något som även McKinnon (2004) nämner och menar att bilindustrin och byggbranschen därför är väldigt lättpåverkade vid störningar. Han visar också på problemet med att leveranskedjans aktiviteter är beroende av varandra. En försening vid en station leder till problem hos de andra aktörerna i kedjan. Volvo Cars är ett av de företag som drabbats av den pågående Covid-19 krisen. Under intervjuerna framkom att de påverkades när sjöfarten inte fungerade som vanligt. Volvo Cars fabriker fylldes av bilar då det var problem att skicka vidare bilarna från hamnen och till sist pausades produktionen. De menade dock att ländernas gradvisa nedstängning möjliggjorde en balans, jämfört med om alla hade stängt ner samtidigt.

Allgurén anser att containertrafiken fungerade överraskande bra under Covid-19 pandemin. Han har vidare en teori att det eventuellt skulle kunna vara att godset koncentrerats i Göteborgs Hamn, eller att godset inte minskat i den omfattning som man tidigare trodde. Allgurén förklarar även att Göteborgs energihamn inte drabbats av krisen, men att bilhamnen stängde ner när Volvo stannade dess produktion.

Volvo Cars förklarar att de är beroende av fungerande container- och RoRo-fartyg för deras värdekedjor, men att de också indirekt är beroende av bulktransporter för att deras leverantörer ska kunna få tillgång till material för komponenttillverkning. För övrigt anser Wedel att små- och medelstora företag skulle drabbas extra hårt av ett avbrott i sjötrafiken då de saknar de stora bufferterna större bolag har.



## 6. Slutsats

Syftet med uppsatsen var att undersöka Sveriges beroende av sjöfart, vilket gjordes genom att undersöka hur ett avbrott i sjötrafiken skulle påverka Sveriges samhälle. För att svara på syftet har två frågeställning formulerats och nedan redovisas övergripande resultat som är kopplat till dessa.

### 6.1 Krisberedskap

I rapporten har framkommit att ett av de största hoten vid en pandemi för sjöfartssektorn är personalbrist. Då relativt få personer besitter stor kompetens är det av yttersta vikt att dessa kan arbeta som vanligt för att de kritiska funktionerna inte ska slås ut. I rapporten har också vikten av att införa en starkare krisorganisation tagits upp och att Sverige bör utse en krisledare, delvis på grund av svårigheter med prioriteringsfrågor. För att säkerställa transportflöden och rörelsefriheten är det dessutom viktigt att det införs samordnade åtgärder på EU-nivå. Rapporten har också belyst problematiken att Sverige idag inte har möjligheterna att gå in och stötta sjöfarten i alla avseenden, vilket eventuellt bör ses över för att exempelvis täcka upp för minskade intäkter. Ytterligare har betydelsen av Göteborgs Hamn för Sverige och Skandinavien uppmärksammas för att vi ska kunna bibehålla det näringsliv vi har idag. Dessutom är det sannolikt att Göteborgs goda logistikmöjligheter är anledningen till att många industrier är lokaliserade i Göteborg, vilka kan antas lämna staden vid sämre transportmöjligheter. I rapporten har även framkommit att Sveriges lokalisering kan ses som negativ då vi befinner oss långt bort från våra avsättningsmarknader relativt andra länder, och att vi därför är beroende av bra logistiksystem. Vidare kan antas att Sverige inte är självförsörjande och att det gör oss beroende av transportaktörer från utlandet vid kriser. Då Sverige är en relativt liten marknad kan detta således leda till att Sverige inte blir prioriterat. För att nå en bättre krisberedskap tros därför en ökning av svenskflaggade fartyg vara av stor betydelse. Likaså är det viktigt att analysera hela transportkedjan för att studera sjöfartsavbrottet, då det är ett stort beroende mellan sjöfarten och övriga transportslag.

### 6.2 Substitut vid kriser

Då sjöfarten står för 75% av världens transportarbete finns det ingen möjlighet att flytta över sjöfartens gods på andra transportslag. I rapporten framgår att viss mängd kan flyttas över på lastbilar eller järnväg men då det i dagsläget knappt finns något tillgänglig kapacitet är även dessa alternativ svåra att genomföra både på kort och lång sikt. Då ett avbrott i sjötrafiken skulle resultera i brist på

bränsle skulle även detta försvåra möjligheterna att använda sig av andra trafikslag. Det framgår även att sjötransport är nödvändiga för att ta sig över vattnet där flyg och lastbil via broar inte ses som något realistiskt alternativ, både då avstånden är långa och att flygfrakten endast kan ta små kapaciteter och är dyr relativt andra transportslag. En överflyttning från sjöfarten till andra transportslag skulle dessutom leda till ökade utsläpp, ökad trängsel och ökade kostnader för både företag och samhället.

### 6.3 Effekter på samhället

Effekterna av ett avbrott i sjötrafiken kan antas bli enorma då sjöfarten idag står för stora delar av vår försörjning inom olika segment. I rapporten har framkommit att personalbortfall inom hamnverksamheten skulle riskera att stanna upp sjötrafiken helt. Detta då det är svårt att ersätta personalen då de besitter stor kompetens. Vid krissituationer finns det alltid risker med att hamstring uppstår, och senare bristsituationer. Vidare tros ett stopp i sjöfarten leda till permitteringar, och arbetslöshet på sikt. Det kan även antas att vi utan sjöfarten skulle uppleva svårigheter med att bibehålla det näringsliv vi byggt upp idag. Genom de intervjuer som genomförts kan det förmodas att oljeförsörjningen skulle drabbas av ett sjöfartsstopp och att trafiken därför skulle stå stilla på grund av bränslebrist. Vi kan även se att flygtrafiken troligtvis skulle bli stillastående. Covid-19 pandemin kan ses som ett exempel på tillfällena när persontrafiken begränsas. Flera respondenter visade på att många rederier riskerar att inte kunna starta upp igen efter pandemin är över då deras verksamhet tappat mycket intäkter under krisen. Många av de tillfrågade ansåg att de aktörer som kombinerar passagerar- och godstrafik är särskilt utsatta då deras verksamhet bygger på en kombinationstrafik. Covid-19 pandemin har därför satt stor press även på denna verksamhet.

### 6.4 Värdekedjor

I rapporten framgår att alla delar av värdekedjan är beroende av varandra, vilket gör att ett avbrott i sjöfarten skulle drabba många både aktörer i värdekedjan men även de aktörer som är beroende av att värdekedjorna fungerar. Om det uppstår ett avbrott i Sveriges hamnar skulle köer till och från hamnarna snabbt uppstå. Även inom sjötrafiken finns ett beroende som tydligt uppenbarades under Covid-19 när all persontrafik stannade upp, då både persontrafikfärjorna drabbades hårt men även Ro-Pax-fartygen som är beroende av både persontrafik och godstrafik för att deras verksamhet ska vara lönsam. Sverige är ett land som är mycket beroende av både import och export för att industrierna ska kunna fortgå. Om industrierna inte kan bedriva sin verksamhet drabbas även många av deras underleverantörer, vilket i förlängningen skulle slå hårt mot både företag och privatpersoner.

## 6.5 Just in time

Just-in-time-leveranser sätter höga krav på alla transportslag men då sjöfarten förflyttar stora mängder gods skulle ett avbrott i just sjötrafiken få stora konsekvenser för alla transportslag och till följd av detta stora konsekvenser för många företag. Trots att Covid-19 visat på värdekedjornas känslighet för avbrott och störningar tros inställningen till Just-in-time-principen inte förändras. Den ändring som tros ske är placering av lager, fabriker eller leverantörer. Strategiskt viktiga komponenter eller produkter tros placeras på strategiska platser för att göra värdekedjan mer robust. Även utvecklingen av högre krav på leverantörers säkerhetslager och att minska beroendet av enskilda aktörer ses som en utveckling som kan komma att ske efter krisen.

## 6.6 Effekter på företag

Vid en pandemi kan vi dra slutsatsen att hamnverksamheten är mycket utsatt ifall det uppstår personalbrist. Hamnverksamheten får då svårt att fungera. En pandemi kan också antas leda till internationell resursbrist med produktionsbortfall och leveransproblem. Som tidigare nämnt finns ett problem med att Sverige som land riskerar att inte bli prioriterat av leverantörer och vi kommer snabbt att uppleva bristsituationer. Särskilt bilindustrin och byggbranschen är utsatta, liksom de verksamheter som har kontinuerliga leveranser och Just-in-time. Företag idag är dessutom nära sammankopplade i leveranskedjor, vilket gör att problem i en aktivitet snabbt leder till problem i hela kedjan. Vi kan vidare se att Volvo Cars drabbats av Covid-19 pandemin, men att den gradvisa nedstängningen av länder möjliggjort en balans av flöden. Effekterna av avbrott blir stora för globala aktörer vilket vi kan se i Volvo cars verksamhet då de är beroende av containertrafik och RoRo-fartyg för produktion och export, men även att de indirekt är beroende av bulktransporten då den är nödvändig för att deras underleverantörer ska kunna få sitt material och i sin tur kunna leverera till Volvo Cars.

Genom ovan nämnda slutsatser kan vi därmed konstatera att Sverige i alla avseenden är mycket beroende av att sjöfarten fungerar och att ett avbrott skulle få stora konsekvenser för både företag som samhälle.

## 6.7 Framtida forskning

Då Sjöfartsverket (2010) skickade ut enkäter ansåg sig mer än hälften av de svarande företagen vara förberedda på ett pandemiutbrott. Det hade varit av stort intresse att efter Covid-19 pandemin göra en uppföljning på detta. Enkäten genomfördes efter svininfluensan som inte slog lika hårt mot samhället som Covid-19, och därför vore det intressant att veta vad de svarande företagen anser om deras beredskap varit tillräcklig för den senare pandemin.

Vidare hade en mer utförlig undersökning av hur Covid-19 pandemin påverkat de olika segmenten inom sjöfart varit av intresse att genomföra. Detta då vi under arbetets gång påträffat svårigheter med denna typ av analys då vi fortfarande är i ett tidigt skede av pandemin.

I intervjun med Allgurén framkom en teori om att det skulle kunna vara så att godset under Covid-19 pandemin koncentrerats i Göteborgs Hamn, vilket hade varit spännande att forska vidare på.

Det hade även varit intressant att göra en studie likt McKinnon (2004) och undersöka hur Sverige skulle påverkas dag för dag av ett avbrott i sjötransporter.

# Källförteckning

## Muntliga källor

### Intervjuer

- A. Rubtcova (personlig kommunikation, 20 maj, 2020)
- A. Westlund (personlig kommunikation, 5 maj, 2020)
- B. Garberg (personlig kommunikation, 29 april, 2020)
- G. Au-Yeung (personlig kommunikation, 20 maj, 2020)
- J. Amprazis (personlig kommunikation, 20 maj, 2020)
- J. Wedel (personlig kommunikation, 27 april, 2020)
- K. Lindqvist (personlig kommunikation, 20 maj, 2020)
- P. Stelling (personlig kommunikation, 20 maj, 2020)
- S. Green (personlig kommunikation, 14 maj, 2020)
- V. Allgurén (personlig kommunikation, 5 maj, 2020)

### Radioprogram

*Kan färjorna rida ut pandemistormen?* (2020). Ekonomiekot Extra. [Radioprogram]. Producent: Olof Wijnbladh, Sveriges Radio, P1 20 maj.

## Skriftliga källor

### Böcker

Ahrne, G., & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder*. Malmö: Liber.

Alvehus, J. (2019). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Stockholm: Liber.

Björklund, M., & Paulsson, U. (2012). *Seminarieboken: att skriva, presentera och opponera*. Lund: Studentlitteratur.

Bryman, A., & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Stockholm: Liber.

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Janesick, V.J. (2000). The choreography of qualitative research Design. I: N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (red.) *Handbook of qualitative research*. 2 uppl. Thousands Oaks: SAGE

Jonsson, P. & Mattsson, S-A. (2005). *Logistik – läran om effektiva materialflöden*, Lund: Studentlitteratur.

Kvale, S., & Brinkman, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Laursen, E. (1979). *Samfundsvitenskapelig data insamling: registrering av dem dresserede tale - eller arkivering av historiens rids i materien*. Köpenhamn: Institutt for organisation- og arbejds sociologi

Lumsden, K., Stefansson, G., & Woxenius, J. (2019). *Logistikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

Magne Holme, I. & Kohn Solvang, B. (1997). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Ochs, E. (1979). Transcription as theory. I: E. Ochs & B.B. Schieffelin (red.). *Developmental pragmatics*. New York: Academic Press.

Patel, R., & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Richardson, L. (2000). Writing: a method of inquiry. I: N.K. Denzin & Y.Lincoln (red.) *Handbook of qualitative research*. 2 uppl. Thousand Oaks: SAGE.

### Uppsatser

Kayello, M. och Morsten, J. (2018). *Port Conflict Supply Chain Disruptions - A case study in an attempt to investigate the Gothenburg port-labour conflict from a manufacturing perspective* (Masteruppsats). Institutionen för företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2077/56846>

## Elektroniska källor

### Hemsidor

Skogsindustrierna (2018). *Fakta & nyckeltal- Den svenska skogsindustrin i korthet*. Hämtad 2020-04-17 från <http://www.skogsindustrierna.se/skogsindustrin/skogsindustrin-i-korthet/fakta--nyckeltal/>

Svensk Sjöfart, (2019). *Svensk sjöfart I korthet*. Hämtad 2020-04-06- från <http://www.sweship.se/svensk-sjofart-i-korthet/>

The World Bank, (2019). *International LPI from 2007 to 2018*. Hämtad 2020-05-05 från <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>

Trafikanalys (2019). *Sjötrafik 2019*. Hämtad 2020-05-28 från <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/sjotrafik/2019/sjotrafik-2019.pdf?>

Transportstyrelsen. (2014). *Miljö och hälsa*. Hämtad 2020-05-28 från <https://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Miljo-och-halsa/>

### Artiklar

Barnes, P., Oloruntoba, R. (2005). *Assurance of security in maritime supply chains: conceptual issues of vulnerability and crisis management*. Journal of International Management 11.4 (2005): 519-40

Blackhurst, J., Craighead, C.W., Elkins, D., Handfield, R.B. (2005). *An empirically derived agenda of critical research issues for managing supply chain disruptions*. International Journal of Production Research 43.19 (2005): 4067-081

Berle Ø, Rice Jr., J.B., Asbjørnslett, B.E. (2011). *Failure modes in the maritime transportation system: a functional approach to throughput vulnerability*. Maritime Policy & Management 38.6 (2011): 605-32

Damvad Analytics, (2018). *Hamnkonflikten i Göteborg - Vilka kostnader har konflikten gett upphov till?* Stockholm: Damvad Analytics.

DHL Global Forwarding (2020). *Ocean Freight Market Update*. Stockholm: DHL Global Forwarding

Gonzalez-Aregall, M. (2018). *Description of the Gothenburg container port conflict and its logistics consequences*. In: Working Paper Series. 2018. Logistics and Transport Research Group, University of Gothenburg, pp. 1.

Gonzalez-Aregall, M. (2020). *Government strategies for maritime transport in Spain and Italy to manage the coronavirus situation*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Dorian, H. (2020, 12 januari). *Marinchefen: Västkusten behöver förstärkningar*. Göteborgs-Posten.

Tillgänglig:

<https://www.gp.se/nyheter/v%C3%A4stsverige/marinchefen-v%C3%A4stkusten-beh%C3%B6ver-f%C3%B6rst%C3%A4rknings-1.22366662>

Kayelloa, M., Morstena, J., Gonzalez-Aregalla, M. (2018). *Investigating the impacts of the port labor conflict in West Sweden: Power beyond the dock*. Göteborg: Göteborgs universitet.

Krisberedskapsmyndigheten (2008). *Klarar vi krisen? Samhällets krisberedskapsförmåga 2007*. Stockholm: Krisberedskapsmyndigheten.

Kristensson, J. (2020, 18 mars). *Så påverkas svenska fordonstillverkarna av coronasmittan*.

NyTeknik. Tillgänglig:

<https://www.nyteknik.se/fordon/sa-paverkas-svenska-fordonstillverkarna-av-coronasmittan-6990954>

Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (2008). *Framsyn för krisberedskap Samhällskritiska transporter*. Stockholm: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA).

LeCompte, M.D. & Goetz, J. P. (1982): Problems of Reliability and Validity in Ethnographic Research, *Review of Educational Research*, 52: 31-60.

Lichtenstein, S., Slovic, P., Fischhoff, B., Combs, B, Layman, M. (1978). *Perceived frequency of low-probability lethal events*. *Journal of Experimental Psychology*, 4 (1978), pp. 551-578

McKinnon, A. (2004) . *Life without Lorries: The Impact of a Temporary Disruption of Road Freight Transport in the UK*. Edinburgh: Logistics Research Centre Heriot Watt University

Mattsson, S-A. (2007), *Bättre Produktivitet, Finns det bara fördelar med just-in-time?*, (7).

<http://lagerstyrningsakademien.se/Artiklar/LSD10.pdf>



Ojala, L (2020). *The impact of COVID-19 on global supply chains and the transport sector*. Finland: University of Turku.

Regeringskansliet (2018). *Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi*. Stockholm: Regeringskansliet.

Rupp, T and Ristic, M. (2000). *Fine planning for supply chains in semiconductor manufacture*. Journal of Materials Processing Tech 107.1-3 (2000): 390-9

Sjöfartsverket, (2010). *Risk- och sårbarhetsanalys för sjöfartssektorn 2010*. Norrköping: Sjöfartsverket

Swahnberg, O. (2020, 20 mars). *AB Volvo tillåter 20 000 anställda*. SvD.

Tillgänglig: <https://www.svd.se/ab-volvo-permitterar-20000-anstallda>

The Economist Intelligence Unit (2020). *The Great Unwinding Covid-19 and the regionalisation of global supply chains*. London: The Economist Intelligence Unit.

Trafikanalys (2019). *Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2019*. Hämtad 2020-05-28 från

[https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019\\_10-svensk-sjofarts-internationella-konkurrenssituation-2019.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_10-svensk-sjofarts-internationella-konkurrenssituation-2019.pdf)

UNCTAD, (2020). *Investment trends monitor (nr 35), Impact of the Covid-19 pandemic on global FDI and GVCs*. Genève: United Nations Conference on Trade and Development. Hämtad 2020-04-01 från

[https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2020d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2020d3_en.pdf)

Vilkoja, J., Ritalaa, P. Hallikasa, J. (2016). *Risk management abilities in multimodal maritime supply chains: Visibility and control perspectives*. Lappeenranta: School of Business and Management, Lappeenranta University of Technology

World Economic Forum (2020). *Strategic Intelligence, Industry - Supply Chain and Transport*, Kühne Logistics University for World Economic Forum. Hämtad 2020-04-01 från

<https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000pTDoEAM?tab=publications>,

## Bilagor

<b>Respondent</b>	<b>Befattning</b>	<b>Företrädare för</b>	<b>Intervjuform</b>	<b>När intervjun genomfördes</b>
Anders Westlund	Strateg	Sjöfartsverket	Telefonsamtal	5/5-20
Björn Garberg	Strategisk planering	Trafikverket	Videosamtal	29/4-20
John Wedel	Ansvarig infrastruktur och logistik	Business Region Göteborg	Telefonsamtal	27/4-20
Petra Stelling	Infrastrukturstrateg	Region Skåne	Videosamtal	20/5-20
Suzanne Green	Ansvarig för forskning och innovation	Branschorganisationen Svensk Sjöfart	Videosamtal	14/5-20
Viktor Allgurén	Senior Manager Market Intelligence and Innovation	Göteborgs Hamn	Videosamtal	5/5-20
Anna Rubtcova	Strategisk inköpare (logistik)	Volvo Cars	Videosamtal	20/5-20
Ginsun Au-Yeung	Inköpare av Outbound logistik	Volvo Cars	Videosamtal	20/5-20
Joakim Amprazis	Purchasing Buyer	Volvo Cars	Videosamtal	20/5-20
Kristoffer Lindqvist	Inköpare av Outbound logistik	Volvo Cars	Videosamtal	20/5-20

*Tabell 1. Intervjuöversikt*

<b>Intervjufrågor</b>
Hur beroende anser ni att Sverige är av sjöfarten?
Vilka följder hade det fått om sjöfarten under en längre tid begränsats?
Hur snabbt hade man sett effekter av störningar/avbrott i Sjöfarten?
Kan ni se några effekter på samhället som kan härledas till minskad aktivitet i sjöfartstrafiken till följd av Corona?
Hur skulle avbrott i just bulk-transport påverka samhället? Hur snabbt skulle man se dessa effekter?
Hur skulle avbrott i just Roro-transport påverka samhället? Hur snabbt skulle man se dessa effekter?
Hur skulle avbrott i just container-transport påverka samhället? Hur snabbt skulle man se dessa effekter?
Hur påverkar ett avbrott i sjöfarten tillgången till bränsle? Vilka konsekvenser får detta för företag och samhälle? Hur snabbt uppstår dessa konsekvenser?
Hur påverkar ett avbrott i sjöfarten tillgången till livsmedel? Vilka konsekvenser får detta för företag och samhälle? Hur snabbt uppstår dessa konsekvenser?
Hur påverkar ett avbrott i sjöfarten exportindustrin? Vilka konsekvenser får detta för företag och samhälle? Hur snabbt uppstår dessa konsekvenser?
Hur påverkar ett avbrott i sjöfarten tillgången på medicinsk utrustning? Vilka konsekvenser får detta för företag och samhälle? Hur snabbt uppstår dessa konsekvenser?
Hur väl rustade anser ni att man är för en kris likt denna?
Anser ni att detta en kris Sverige hade kunnat förbereda sig för bättre (eller var det för extremt för att kunna vara förberedd på)? Hur skulle man i så fall kunnat förbereda sig bättre?
Finns det något annat som ni tycker är viktigt för en rapport likt denna, som vi inte har frågat om?

*Tabell 2. Intervjufrågor*