



AKADEMIN FÖR TEKNIK OCH MILJÖ
Avdelningen för industriell ekonomi, industridesign och maskinteknik

Konsumentbeteendets påverkan på försörjningskedjan

Kvantitativ studie om att undersöka effekter av ändrad
livsmedelskonsumtion under oro för kriser

Författare:
Anja Helmersson & Julia Tjus

År 2022

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp

Industriell ekonomi

Industrial Management and Logistics

Handledare: Marije Renkema Singh

Examinator: Sarah Philipson

Förord

Denna uppsats är vårt sista moment inom utbildningen Industriell ekonomi - Industrial Management and Logistics på kandidatnivå vid Högskolan i Gävle. Under formandet av syftet för uppsatsen var omvärlden tacksamma att pandemin var över men istället började ett krig mellan Ryssland och Ukraina. Kriget skapade oro i samhället vilket fick oss att fundera om panikköp, liksom början av covid-19 pandemin, skulle uppstå i livsmedelsbutiker. Den funderingen slutade upp som vårt syfte för denna uppsats.

Vi tackar de respondenter som frivilligt deltog och gjorde denna studie möjlig!

Vidare vill vi även rikta ett stort tack till vår handledare Marije Renkema Singh för ditt fantastiska stöd och vägledning under denna period! Tack också till examinator Sarah Philipson för dina råd och feedback!

Abstract

Consumer behavior is affected by various factors, concern about crises is something that can change consumer behavior and have a major impact on the food chain. During covid-19, the changes were seen clearly when fear and anxiety made people start hoarding food. Similar behaviors were also noticed during the beginning of the war between Russia and Ukraine. It has been noticed in the form of empty store shelves and that some stores have had problems with orders. At present, the war does not have a major impact on Sweden's supply chain, but it is difficult to assess what it will look like in the future. Due to the increased demand, it leads to variations in orders that increase further back in the chain, this phenomenon is called the bullwhip-effect and it starts with the consumers. The purpose of this study is to investigate effects in the supply chain due to changes in consumer behavior in a crisis. In order to fulfill the purpose and answer the questions, a quantitative approach was chosen. We chose to do a survey to get a large representation of the population. The survey aims to provide an idea of consumers choices and how the war and covid-19 affected their consumer behavior and see whether they buy more of certain foods or perhaps stockpile, to get an idea of how it affects the supply chain.

The conclusion was that consumer behavior from covid-19 does not have a major impact on the supply chain today. The pandemic showed how important it is for the food chain to be flexible and should result in more control over inventory and information sharing to mitigate the bullwhip effect. Some respondents expressed feelings of stress when they saw empty shelves in grocery stores since the war in Ukraine began. The respondents also proved to be more influenced by social media than friends and family. Despite assuming they did not feel affected by the war, about 40% bought extra food, especially canned goods. The study showed that many respondents are worried that future crises will affect the supply chain. Should a new crisis arise, we will probably see similar consumer behavior as in the two previous crises. This results in continued chain disruptions and the bullwhip effect.

Keywords: Consumer behavior, supply chain, food supply chain/FSC, bullwhip effect.

Sammanfattning

Konsumentbeteende påverkas av olika faktorer, oro för kriser är något som kan förändra konsumentbeteendet och ha en stor påverkan på livsmedelskedjan. Under covid-19 syntes dess förändringar tydligt då rädsla och oro fick människor att bunkra. Liknande beteenden märktes även under början av kriget mellan Ryssland och Ukraina. Det har märkts av i form av tomma butikshyllor och att vissa butiker haft problem med beställningar. I nuläget har inte kriget stor påverkan på Sveriges försörjningskedja men det är svårt att bedöma hur det kommer se ut längre fram. På grund av den ökade efterfrågan leder det till variationer i beställningar som ökar längre bak i kedjan, detta fenomen kallas för bullwhip-effekten och startar hos konsumenter. Syftet med denna studie är att undersöka effekter i försörjningskedjan på grund av ändrat konsumentbeteende i en kris. För att uppfylla syftet och svara på frågeställningarna valdes ett kvantitativt förhållningssätt. Vi valde att göra en enkätundersökning för att få en stor representation av befolkningen. Enkäten syftar till att ge en uppfattning om konsumenters val och hur kriget och covid-19 påverkat deras konsumentbeteende och se exempelvis om de köper mer av vissa livsmedel eller bygger lager för att få en uppfattning om hur det påverkar försörjningskedjan.

Slutsatsen blev att konsumentbeteendet från covid-19 inte har en stor påverkan på försörjningskedjan idag. Pandemin visade hur viktigt det är att livsmedelskedjan är flexibel och bör resultera i mer kontroll av lagerhållning och delning av information för att mildra bullwhip-effekten. En del respondenter uttryckte känslor av stress när de såg tomma hyllor i livsmedelsbutikerna sedan kriget i Ukraina började. Respondenterna visade också sig mer påverkade från sociala medier än vänner och familj. Trots antagande att de ej känt sig påverkade av kriget har ca 40% köpt extra av framför allt konserver. Studien påvisade att många respondenter är oroliga för att framtida kriser kommer påverka försörjningskedjan. Om en ny kris skulle uppstå kommer vi förmodligen se liknande konsumentbeteende som i de två föregående kriserna. Detta resulterar i fortsatta störningar i kedjan och bullwhip-effekten.

Nyckelord: Konsumentbeteende, försörjningskedja, livsmedelsförsörjningskedja, bullwhip-effekt.

Innehållsförteckning

Viktiga begrepp	6
1. Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Problematisering	8
1.3 Syfte	9
1.4 Frågeställningar	9
1.5 Avgränsning	9
2. Teoretisk referensram	10
2.1 Konsumentbeteende	10
2.2 Konsumentbeteende under covid-19.	11
2.3 Försörjningskedja/supply chain	13
2.4 Bullwhip-effekten	17
3. Metod	20
3.1 Forskningsansats	20
3.2 Metodval	21
3.3 Litteratursökning	21
3.4 Enkäten	22
3.4.1 Operationalisering	22
3.5 Urval	24
3.6 Analys av insamlade data	25
3.7 Metodkritik	26
3.7.1 Reliabilitet	26
3.7.2 Validitet	26
3.8 Etik	27
4. Resultat	29
4.1 Enkätfrågor covid-19	29
4.2 Enkätfrågor kriget mellan Ryssland och Ukraina	30
4.2.1 Påverkan från närstående, sociala medier och nyheter	31
4.3 Enkätfrågor import och livsmedelsförsörjning.	32
5. Analys	35
5.1 Covid-19 krisen.	35
5.2 Krigets påverkan på konsumenter och livsmedelskedjan.	37
5.3 Effekter i försörjningskedjan på grund av ändrat konsumentbeteende.	40
6. Slutsats	42

6.1 Har den senaste krisen (Covid-19) påverkat det nuvarande konsumentbeteendet och hur påverkar det försörjningskedjan?	42
6.2 Hur påverkar nuvarande situation (kriget) konsumentbeteendet och hur kommer det påverka försörjningskedjan?	43
6.3 Vilka effekter kan vi förvänta oss i försörjningskedjan på grund av förändringarna i konsumentbeteende inom det närmsta året?	43
6.4 Praktiskt bidrag	44
6.5 Teoretiskt bidrag	44
6.6 Förslag till vidare forskning.	44
Referenser	45
Bilagor	52
Bilaga 1, enkätfrågor.	52
Bilaga 2, figur och tabellförteckning.	58

Viktiga begrepp

Konsumentbeteende	Konsumentbeteende drivs av olika faktorer och motivationer, exempelvis demografiska faktorer, resurser, personlighet, familj, kultur, attityd och information som finns tillgänglig.
Riskuppfattning	Riskuppfattning är en teori som försöker förstå varför människor tar de beslut de gör relaterade till risker (Spencer, 2016).
Försörjningskedja	Innefattar organisationer, resurser, information, aktiviteter, leverantörer och distributörer.
FSC	Food supply chain, livsmedelsförsörjningskedja
Bullwhip-effekten	Fenomen inom supply chain management och definieras som ett efterfrågeförstärkningsfenomen.

Tabell 1. Ordförklaringar, egen.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Sverige är beroende av import, vilket kan bli ett problem om en kris skulle uppstå som påverkar den globala livsmedelskedjan (Hornborg, 2019). Ungefär 50% av Sveriges livsmedel importeras (Sveriges bönder 2022). Detta kan jämföras med 1990-talet när Sveriges bönder producerade 75% av Sveriges livsmedel. Att vara självförsörjande med livsmedel är avgörande om något händer som påverkar importen. Detta eftersom globala försörjningskedjor ger en ökad risk för problem under osäkra tider (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020). Det är inte bara bra att vara självförsörjande vid kriser utan det kan också ge en mer hållbar produktion och ökad export under förutsättning att inte resterande omvärld är självförsörjande.

Konsumentbeteendet har en stor påverkan på livsmedelskedjan. Oro för olika kriser i världen kan förändra människors konsumentbeteende (Koos, Vihalemm & Keller 2017). Studier visar att de val vi gör när det gäller konsumtion styrs mycket av känslor (Reisch 2021). Inom beteendekonomin antas det inte att människan är rationell utan snarare oförutsägbar. Människan betar sig ofta irrationellt (SuperScholar 2011 efter Koehn 2020 s. 242) och påverkas även av hur andra betar sig. Vilket gör att plötsliga händelser och situationer kan påverka hela konsumentbeteendet (Anastasiadou, Chrissos, Karantza, & Vlachakis, 2020)

Förändringar i konsumentbeteende orsakade av kris sågs inte minst under covid-19 pandemin. Rädsla och oro fick människor att bunkra toapapper, pasta och mjölk (Billore & Anisimova, 2020). Covid-19 skakade om det vardagliga livet genom uppmaningar, som regeringen gav att till exempel stanna hemma och inte gå på matserveringar. Det ledde till en utmaning för hela livsmedelssystemets gentemot deras konsumenter och skapade ett unikt livsmedelssystem (Bender, Badiger, Roe, Shu & Qi, 2021).

Efter att Ryssland angrep Ukraina den 24 februari upptäcktes en förändring av konsumtionsmönstret i svenska livsmedelsbutiker igen. Avdelningschefen för civilt försvar och krisberedskap hos Livsmedelsverket berättar att tomma butikshyllor märks runtom i hela landet (Adin Fares, 2022). I exempelvis Kungsbacka har det gått åt mer konserver och pasta och hyllorna ekade tomma enligt butikschefen Sandra på Ica maxi. Denna förändring i efterfrågan gjorde att de behövde lägga extra beställningar. ”Vi

beställer hem mer, så mycket vi kan” säger Sandra och en del varor var även slut hos leverantörer (Karlsson & Olsson, 2022).

Rysslands krig mot Ukraina har lett till problem i den globala livsmedelsförsörjningen och EU borde vidta åtgärder för att göra livsmedelskedjor mer hållbara och uthålliga för framtida kriser (Europeiska kommissionen, 2022).

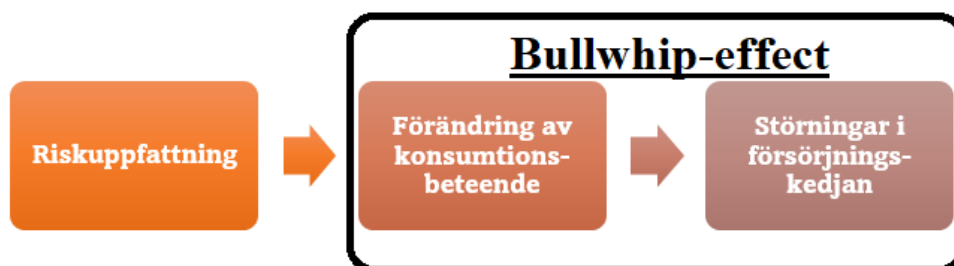
Just nu har kriget inte en stor påverkan på Sveriges livsmedelsförsörjning enligt representanter för livsmedelskedjan i Sverige. Det är dock svårt att bedöma hur det kommer se ut när krisen pågått under längre tid (LRF, 2022-03-17). Enligt livsmedelsverket (2022-04-13) finns det ingen risk för brist på mat, men vissa råvaror är svårare att få tag på. Detta kan leda till störningar som problem med transporter och höjda matpriser.

1.2 Problematisering

Det finns liknande beteenden nu som under covid-19 krisen. Denna studie kommer därför att innehålla ett avsnitt om hur konsumentbeteendet förändrades under covid-19, för att få bättre förståelse för ändrat konsumtionsmönster under kriser och kunna förstå skillnader och likheter med beteendet då och nu och kunna förutse vilka effekter som kan förväntas i försörjningskedjan.

När konsumenter gjort en riskuppfattning om möjlig kris, leder det till ett förändrat konsumtionsmönster. Efterfrågan går då upp eller ner och leder till störningar i försörjningskedjan. Osäkerheten kring efterfrågan leder till att variationer i beställningarna ökar när osäkerheten rör sig uppåt i kedjan, detta fenomen kallas för bullwhip-effekten (se figur 1). Fenomenet börjar hos konsumenterna för att sedan ta sig uppåt i kedjan. Livsmedelsförsörjningskedjor påverkas mycket, eftersom det finns problem som exempelvis kort utgångsdatum på varor och en konstant varierande efterfrågan (Chocholáy & Prýša, 2016).

Bullwhip-effekten startar hos konsumenterna och i dagsläget befinner vi oss i början av effekten där en ökad efterfråga på vissa livsmedel uppmärksammas. Denna studie kommer undersöka om hur detta påverkas av konsumenter och ge en bedömning av hur det kommer påverka försörjningskedjan ett år framåt. Denna studie ska prognostisera de effekter som kan ske i försörjningskedjan.



Figur 1. Från riskuppfattning till bullwhip-effekt, egen.

1.3 Syfte

Syftet är att undersöka effekter i livsmedelsförsörjningskedjan på grund av ändrat konsumentbeteende i en kris.

1.4 Frågeställningar

- Har den senaste krisen (Covid-19) påverkat det nuvarande konsumentbeteendet och hur påverkar det försörjningskedjan?
- Hur påverkar nuvarande situation (kriget) konsumentbeteendet och hur kommer det påverka försörjningskedjan?
- Vilka effekter kan vi förvänta oss i försörjningskedjan på grund av förändringarna i konsumentbeteende inom det närmsta året?

1.5 Avgränsning

Studien begränsas till Sverige och respondenterna är endast svenska medborgare. Studien undersöker bara livsmedel som konserver och pasta/mjöl/potatis. De kriser som begränsas att undersöka i studien är covid-19 pandemin och hur Sveriges livsmedelsförsörjning påverkas av kriget mellan Ryssland och Ukraina 2022.

2. Teoretisk referensram

2.1 Konsumentbeteende

Konsumentbeteende är ett brett och komplext koncept och drivs av olika faktorer och motiv. Dessa faktorer bestämmer hur vi konsumerar och är både interna och externa (Reisch, 2021). De kan vara demografiska, de kan handla om resurser, personlighet, familj, kultur, attityd och vilken information som finns tillgänglig. Forskare har på senare tid kommit fram till att just sociala faktorer och motiv har en stor roll i en människas konsumentbeteende. Detta då studier visar att familj och vänner har en stor påverkan när det kommer till konsumtionsmönster (Fano, Schena & Russo, 2022). Många studier visar på ett förändrat beteende hos konsumenter när någon slags kris eller händelse inträffar (Vazquez-Martínez, Morales-Medianob & Leal-Rodríguez, 2021).

Sociala medier har en stor påverkan på konsumentbeteende, då det är en stor del av många liv i dagens samhälle (Haudi, Santamoko, Rachman, Surono, Musnaini & Wijoyo, 2021). Det finns en betydande förbindelse mellan användning av sociala medier och konsumentbeteende och det påverkar även den mentala hälsan. De kan orsaka stress och höja ångestnivån hos en person och kan även göra människan mer medveten om vissa ämnen som också kan leda till förändrat beteende i konsumtionen (Hassan, Hsbollah & Mohamad, 2021).

Större händelser i världen leder till att människor och media identifierar nya problem eller ökar uppmärksamheten på redan existerande problem. Det är journalister och läsare som skriver insändare som bidrar till vad som presenteras i media. Insändare till tidningar är inte neutrala utan skrivs av människor som ofta har starka åsikter och med målet att påverka människor. Det som förmedlas i media kan påverka på konsumtion på grund av människors riskuppfattning (Hansen, 2022)

Riskuppfattning förknippas med reaktionen på en större händelse som kan påverka hur människor konsumerar och vilka produkter de köper. Matinköpen kan påverkas i form av att människor gör sina inköp med motiv att få ett lugn. För att minimera risker och känna ett lugn kan en person köpa t.ex. mat med längre hållbarhet på grund av rädsla för att maten ska ta slut (Janssen, Chang, Hristov, Pravst, Profeta & Millard, 2021). Strategiska konsumenter planerar efter priser, så om de är medvetna om framtida rabatter eller när priser förväntas öka kan detta leda till ett ändrat konsumentbeteende. De kan exempelvis

vänta med ett köp om de vet att det kommer rabatter för att kunna handla på lägre priser eller köpa mer varor i förväg för att inte behöva köpa lika mycket om priserna ökar i framtiden (Wang, Ma, He, Che, Huang & Xu, 2014).

Att bunkra eller panikköpa kan beskrivas som att konsumenter köper mer produkter för att känna sig lugnare om produkterna inte kommer finnas i affären i framtiden (Cavallo, Sacchi & Carfora 2020). Konsumenter som panikköper kan ha olika motiv, exempelvis kultur eller på grund av regering (Billore & Anisimova, 2021). Studier visar att en bra förtroende för regeringen kan minska dessa beteenden (Cavallo *et al.*, 2020)

2.2 Konsumentbeteende under covid-19.

Under covid-19 visade det sig att mycket av förändringarna i beteende berodde på att det hela tiden pratades om pandemin och det kom oavbruten information i olika medier (Vazquez-Martínez *et al.*, 2021).

På grund av avsaknaden av medicin eller möjlig vaccination för att bota covid-19 viruset rekommenderade regeringar människor att stanna hemma och undvika mänsklig kontakt. Detta för att i största möjliga mån minska smittspridningen. När rekommendationerna spridits märktes en beteendeförändring, inte bara covid-19 påverkade det sociala livet och vardagen utan kostvanorna ändrades i hemmen. Många fler lagade egen mat hemma. (Brizi & Biraglia, 2021).

De psykologiska förändringar som påverkade människor under covid-19 bidrog till en påverkan på konsumtionsbeteendet. Regeringarna gick ut med riskerna som kom med covid-19 vilket orsakade stress hos ett flertal människor i samhället. Personliga erfarenheter hos en person efter pandemin som i sin tur lett till förändringar i konsumtionsbeteendet har påvisat potential att påverka det framtida konsumtionsbeteendet. Detta i form av förändringar hos en persons värderingar och strategier gällande livsmedel (Janssen *et al.*, 2021).

Motiven hos konsumenterna förändrades under covid-19 på grund av de nya omständigheterna. Detta påverkas av den globala dimensionen som covid-19 och de åtgärder som vidtogs. Forskning visade en ny balans mellan inköpen av basprodukter och andra produktkategorier, förknippad med en förändring av konsumentens motivation.

Motivationerna påverkas framför allt av två faktorer (Vazquez-Martínez *et al.*, 2021):

- Människors individuella omständigheter.
- Dess globala skala (covid-19 i detta fall).

Covid-19 gjorde att konsumenterna prioriterade basvaror (Vazquez-Martínez *et al.*, 2021).

Konsumenter har ett visst mönster i sitt köpbeteende som involverar planering av måltider, inköp av livsmedel, lagra livsmedel, förbereda mat och konsumera. Möjligtvis slösa eller nyttja de rester som är över. Detta mönster ändrades när människor började stanna hemma istället för att gå till jobbet eller skolan. Att gå och att handla i en livsmedelsbutik kunde inte längre ske under normala omständigheter på grund av begränsningar av hur många som fick vara i butiken och i en del länder på hur länge man fick ägna sig åt att köpa livsmedel. Forskning visade (Jribi, Ismail, Doggui & Debbabi, 2020) att konsumenter planerade inköpen bättre än under normala tider. Däremot köptes livsmedel i överflöd och bunkring skedde som bidrog till ett större matsvinn. Det grundade sig i oro och osäkerhet om att få tillgång till livsmedel i framtiden (Brizi & Biraglia, 2021). När befolkningen i omvärlden satt i karantän blev maten ett sätt för människor att hantera den ångest, oro och stress som de kände över pandemin (Cavallo *et al.*, 2020).

En betydande del förändrade sitt sätt köpa och konsumera livsmedel (Babbitt & Oehmans, 2021). Denna förändring visade sig i att inköpet av livsmedel skedde i större mängder samt att mat oftare lagades hemma. En stor ökning märktes i konsumenters köp av livsmedel online, för att minska mänsklig kontakt. Majoriteten av konsumenterna använde maten som fanns hemma i största möjliga mån och försökte ha så stor tillgång till mat i hemmet som möjligt, för att undvika att behöva åka till en butik och köpa mer (Babbitt *et al.*, 2021). Covid-19 har haft en stor påverkan på samhället och gav en unik uppsättning av livsmedelssystemet (Bender *et al.*, 2021).

Vid en studie, i syfte att förstå konsumentbeteendet under covid-19, med både kvantitativ och kvalitativ analys gav den kvantitativa analysen resultat att de bakomliggande orsakerna till beteendet var rädsla för framtida möjlighet att köpa livsmedel och att människor bedömde lagerhållningen i hemmet som något positivt. De kvalitativa

resultaten visade att bunkringen berodde på att konsumenterna ville minska sin köpfrekvens, för att minska sin risk att bli smittad av covid-19 samt att slippa bära munskydd så ofta (Lehberger, Kleih & Sparke, 2021).

Tio faktorer som orsakade förändrat konsumentbeteende under covid-19 var:



Figur 2. Faktorer relaterade till förändrat konsumentbeteende under covid-19 pandemin (Janssen et al., 2021).

2.3 Försörjningskedja/supply chain

En försörjningskedja eller supply vilket är den engelska benämningen, är ett nätverk som innefattar företag, resurser, information, aktiviteter, leverantörer och distributörer. I teorin ska försörjningskedjan matcha tillgång med efterfrågan och samtidigt försöka hålla nere kostnader och förbättra kundservice. Processen med att förbättra försörjningskedjan kallas för supply chain management (SCM) (Zighan, 2021).

Dagens samhälle kräver att försörjningskedjan byggs hållbart, flexibelt och pålitligt. Till hjälp för företag att lösa detta kan moderna analytiska metoder och dynamisk modellering användas. Detta för att hjälpa företag att förhindra problem i försörjningskedjan. Genom att ett företag använder sig av analytiska metoder kan problem i större skalor lättare lösas och med dynamisk modellering kan de gå in mer i detalj (Lochan et al., 2021).

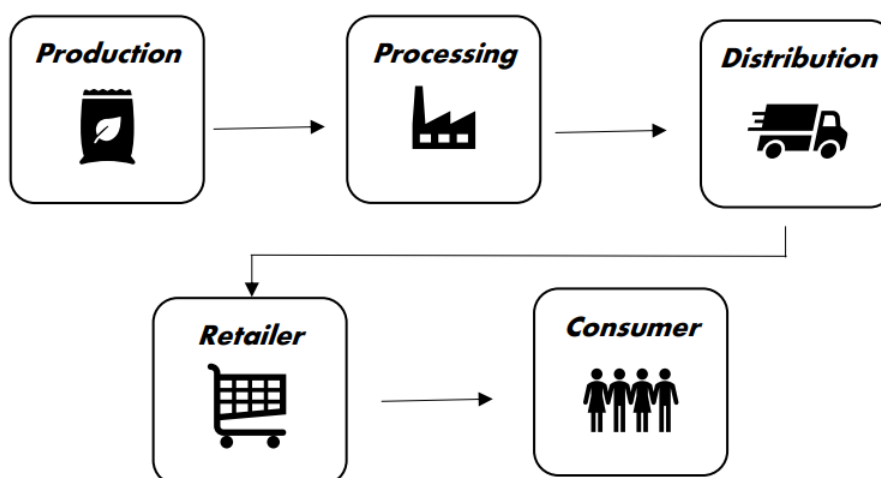
Definitionen av SCM är: "Hantering av uppströms-relationer med leverantörer nedströms och kunder för att leverera överlägset kundvärde till lägre kostnad i hela försörjningskedjan" (Christopher, 2016:3). Det är viktigt med ett bra samarbete mellan alla parter i en kedja (Zighan, 2021).

Ett problem i försörjningskedjor är när prognoser inte är korrekta eller säkra. På grund av osäkerheterna kan det uppstå förseningar i leveranser, problem med tillverkning och andra faktorer som påverkar kedjan (Moori, Perera, & Mangin, 2011). Det är viktigt med bra prognoser i en försörjningskedja då det hjälper till för att kunna planera exempelvis inköp och tillverkning efter efterfrågan (Yelland, 2006). Det finns negativa följder i försörjningskedjan och när det blir fel med prognoser kan felen öka för varje steg i kedjan, vilket kan leda till för höga lager och att det är svårt att förutse efterfrågan på grund av exempelvis nivå- och trendskiften (Fildes & Beard, 1992)

Normalt är försörjningskedjor rätt mottagliga för störningar som kan påverka kedjan och det finns strategier för att förutse och bedöma risker samt mildra dessa. Men vid oförutsägbara störningar kan hela försörjningskedjan riskera att få väldigt negativa följder. Störningar som dessa är dock ovanliga men när det väl händer leder det till konsekvenser i många delar i samhället (Hald & Coslugeanu, 2021)

En vanlig uppfattning inom försörjningskedjor är att en lösning på problemet med efterfrågeprognoser är att dela försäljningsinformation och på så sätt dra nytta av alla medlemmar i kedjan. Små och medelstora tillverkare finner det positivt av att i det i samband med beställningar får tillgång till begriplig information i form av informationssystem. Stora tillverkare vill gärna hitta samt få förståelse för de stora källorna till kostnader för att kunna minska effekten av prisfluktuationer. I ransonering begär de större tillverkarna att medlemmarna nedströms i kedjan lägger sina beställningar i god tid (Panda & Mohanty, 2012).

2.3.1 Försörjningskedja livsmedel/FSC



Figur 3. Överblick av en förenklad FSC. Baserad på Kamilaris, Fonts & Prenafeta-BoldÚ (2019).

Försörjningskedjan inom matindustrin eller food supply chain (FSC) som det benämns på engelska är komplex och förändras ständigt med många aktörer inblandade. Säsongsvariationer gör försörjningskedjan ännu mer komplex. FSC består bland annat av livsmedelsupphandlare och tillverkningsföretag, restauranger, grossisthandlare, distributörer och mataffärer (Kumar & Nigmatullin, 2011).

De senaste åren har kraven på bland annat kvalitet, säkerhet och hållbarhet blivit större när det gäller livsmedel och livsmedelsindustrin har blivit mer global då länder importerar mer från andra länder. En FSC blir då mer komplex på grund av detta fokus på bra kvalitet, globalisering och att det ska vara miljövänligt (Vorst, Tromp & Zee, 2009).

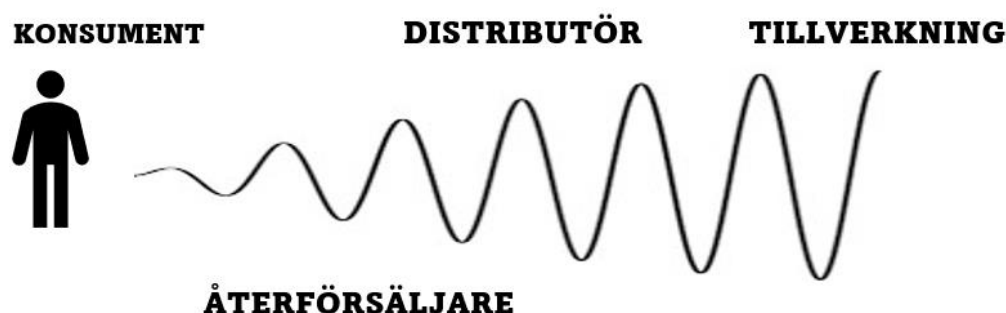
Försörjningskedjan i livsmedelsbutiker blir påverkad av en rad faktorer, såsom fysiska förseningar, informationsföreningar, policys och försäljningsförändringar. Om konsumenterna ökar efterfrågan leder det till att livsmedelsbutiken kräver en motsvarande ökning från uppströms i kedjan i form av beställningar för att lagret skall upprätthållas och vara i balans. Ökad efterfrågan kräver också mer transporter (Ge, Yang, Proudlove & Spring, 2004) Ett stort sortiment av produkter kan också påverka och göra det svårt för tillverkare och återförsäljare att förutse och möta kundkrav (Kumar & Nigmatullin, 2011)

Vanligtvis har livsmedelsbutiker en stadig efterfrågan och ett kontinuerligt produktflöde med mindre lager för att vara så kostnadseffektiva som möjligt och under normala omständigheter är FSC effektiva och flexibla. De har även planering för högtider när efterfrågan förväntas stiga. Men som märktes under covid-19 var de inte rustade för plötsliga ökningarna i efterfrågan. Då tog vissa varor var tillfälligt slut och flera affärer hade tomma hyllor då många köpte mer av konserver, pasta med mera (Hobbs, 2020).

Risker i en supply chain kan delas upp i risker i verksamheten med hög sannolikhet att men låg påverkan, och störningar som har låg sannolikhet, men en hög påverkan. Det är händelser som är ovanliga som ger störst påverkan. Under pandemin fick FSC stor uppmärksamhet och visade på hur viktigt det är att ha en reaktionskänslig flexibel försörjningskedja vid oförutsägbara händelser (Do, Mishra, Wulandhari, Ramudhin, Sivarajah & Milligan, 2021)

Det finns en större risk för problem i försörjningskedjan under tider av ovisshet och osäkerhet och det spelar inte någon roll om det är en global eller en regional försörjningskedja. Men för globala försörjningskedjor finns en ökad risk under osäkra tider för det finns fler problem som kan trigga det som kallas för bullwhip-effekten. De regionala försörjningskedjorna kan stå emot bullwhip-effekten bättre och kan styra sitt lager mer effektivt. När osäkerheter pågår en längre tid kan det vara bra att ändra strukturen i försörjningskedjan så den blir mer flexibel. Det kan vara en fördel då med en regional försörjningskedja alternativt ha en annan leverantör närmare som plan B (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020).

2.4 Bullwhip-effekten



Figur 4. Förklaring av bullwhip-effekt. Baserad på Daniel (2019).

Bullwhip-effekten är ett fenomen inom supply chain management och definieras som ett efterfråge-förstärkningsfenomen (Yu & Yan, 2021). Namnet tillkom efter Jay Forrester modell av ett produktionssystem som involverade, lager hos distributör, lager hos återförsäljare och lager hos tillverkare. Data som används i modellen kom från riktiga händelser och användes för att kunna undersöka vad som händer i försörjningskedjan när det blir en skiftning i efterfrågan (Christopher, 2016). Bullwhip-effekten är ett begrepp för ökade variationer i lager på grund av förändringar i efterfrågan. När slutkunden förändrar sin efterfrågan på produkten eller tjänsten som erbjuds blir det en rörelse i företaget. Denna rörelse stiger uppåt i kedjan och ökar successivt. Företag kan införskaffa extra lager vilket i sin tur resulterar i stora lagerbuffertar (Torstensson, 2021).

Bullwhip-effekten har en negativ påverkan på leveranskedjans effektivitet, höga lagernivåer och kan tillföra kostnader för företaget (Yang, Lin, Liu & Zhou, 2021). Bullwhip-effekten innefattar ransonering av produkter, påverkan på efterfrågeprognoser och prisvariationer. Det är viktigt att förstå bullwhip-effekten för att spara sociala resurser och upprätthålla marknadsstabilitet. Forskare söker ständigt efter nya kunskaper om fenomenet, orsakerna till att det uppstår och hur man kan minska effekten (Lee, Padmanabhan & Whang, 1997).

Bullwhip-effekten är ett stort problem i försörjningskedjan och gör det svårt att hålla planerad lagernivå och ger prisvariationer. Att vara medveten om dess faktorer kan hjälpa

att minska på effekten. Problem med prognoser för efterfrågan och dålig kommunikation är en stor faktor till varför bullwhip-effekten inträffar (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020; Lee *et al.*, 1997). Globala försörjningskedjor är mer utsatta för detta på grund av långa avstånd.

Bullwhip-effekten diskuterades mycket under covid-19 pandemin då många konsumenter började köpa mycket av vissa varor. På grund av extremt ökade efterfrågan behövde återförsäljarna öka sin orderingång från grossister, som i sin tur ökade deras efterfrågan från tillverkarna. När de väl hunnit ikapp var efterfrågan inte lika hög längre och då hade ett lager skapats hos tillverkningarna eftersom grossisterna inte behöver lika mycket produkter längre (Torstensson, 2021).

Ordrar som inte kan uppfyllas kallas för restordrar och leder många gånger till att det läggs ännu större beställningar bakåt i kedjan vilket förstärker effekten mer och mer ju längre bak beställningarna görs. Detta resulterar att de längst bak i kedjan kan få svårt att ställa om produktionstakten och kan inte leverera det som marknaden verkar efterfråga (Hultén, 2020).

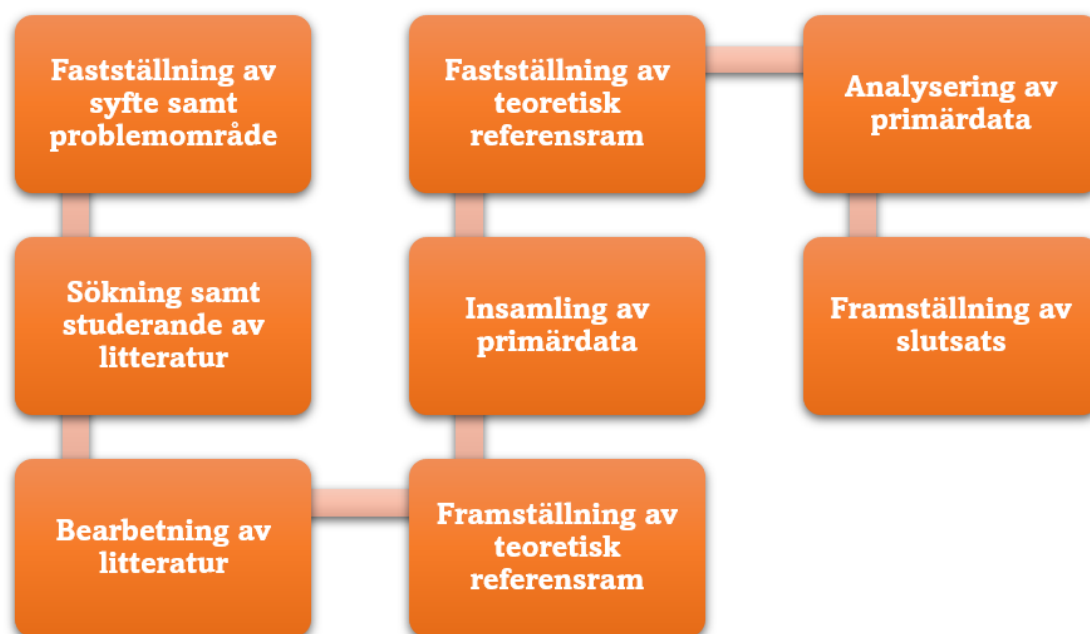
Bullwhip-effektens uppström i leveranskedjan är fyra gånger högre än nedströms, vilket visar att Bullwhip-effekten, på grund av den höga variabiliteten är betydande. Den höga variabiliteten kan finnas där även om det är samma marknad, samma bransch och samma företag mellan alla olika produktfamiljer (Zotteri, 2012). Att undersöka de totala av en bullwhip effekt kräver att man har data för en specifik försörjningskedja och all dess data gällande efterfrågan och ordrar. Hur mycket data och hur detaljerad den bör vara varierar beroende på hur djupgående undersökningen ska vara (Fransoo & Wouters, 2000).

Det finns möjligheter att minska bullwhip-effekten. Om priserna ökar på grund av fluktuerande marknadsclearingspriser kan ledningen för leverantörskedjan gynnas av att informera konsumenterna genom e-post eller reklam om de begränsade lagren. Det ger en förvarning om eventuella prisökningar vilket leder till strategiska val av konsumenterna som då ökar sitt inköp innan priserna stigit (Wang *et al.*, 2014). Att dela information till alla parter i försörjningskedjan är ett sätt att mildra bullwhip-effekten. Om det är bra information som delas kommer detta hjälpa till att koordinera bättre i kedjan så att bullwhip-effekten inte blir lika stor (Jeong & Hong, 2017).

I en FSC kan bullwhip-effekten leda till stor ineffektivitet som exempelvis produktionsscheman som inte följs, för stora lager och sämre kundservice. Det är viktigt att se över och förbättra information om efterfrågan, planering av leveranser och transport, orderbeställningar och lagerhanteringen (Ortiz-Barrios, Miranda-De la Hoz, López-Meza, Petrillo & Felice, 2019).

3. Metod

Följande avsnitt redovisas hur studien har gått till väga. Nedan visas en överblick av plan för studiens tillvägagångssätt.



Figur 5. Studiens tillvägagångssätt, egen.

3.1 Forskningsansats

Kvantitativ och kvalitativ forskningsmetod är de vanligaste tillvägagångssätten som används vid forskning, målet är att relatera teori och verklighet till varandra. (Olsson & Sörensen 2011). Kvalitativ metod fokuserar mer på tolkningar och lägger tyngden på ord och förståelse för den sociala verkligheten medan kvantitativ forskning lägger mer tyngd på kvantifiering vid insamling och analys av data (Bryman & Bell, 2017)

För att uppfylla syftet med studien valdes ett kvantitativt förhållningssätt, med detta menas med att flera mätningar kommer att göras för att utgöra grunden för studiens resultat. Den data som samlas in kommer baseras på svarsalternativ som respondenten valt. Data skall syfta till att beskriva samt redogöra resultatet för studien. Insamlade data analyseras med hjälp av teorin och därefter besvaras forskningsfrågorna i slutsatsen (Bryman & Bell, 2017). Enkätfrågor har utformats efter problematisering och syfte för studien samt anpassad efter den teori som använts.

3.2 Metodval

För att få en bredare uppfattning om hur konsumtionsmönstret förändras under kriser valdes en online surveyundersökning som metod. Genom att skicka ut en online-enkät nås många olika respondenter för att få en så stor representation av befolkningen som möjligt. Via detta kommer ett bredare perspektiv och en förståelse för hur respondenterna upplever konsumentbeteende i livsmedelsbutiker, hur konsumenter påverkas och om de är oroliga för störningar i livsmedelskedjan. Vid en undersökning online bjuds potentiella respondenter in till en webbadress där enkäten finns tillgänglig att kunna svara på.

Då respondenterna använder en dator eller annan teknik är inte avstånd ett problem och data kan på ett smidigt sätt samlas in och granskas. Det som är nackdelen med undersökningar online är att alla inte har tillgång till internet och vissa åldersgrupper kan vara svårare att nå (Bryman & Bell, 2017).

Under förutsättning att man får svar från olika åldersgrupper kan jämförelser göras mellan hur yngre vuxna och äldre reagerar. Även om användning och tillgång till internet är hög i alla åldrar så finns det en mindre tillgång till internet hos äldre personer (SCBa). För att få fler svar från äldre respondenter ombads bekanta att svara på enkäten.

3.3 Litteratursökning

Den teoretiska bakgrunden består av konsumentbeteende/konsumentbeteende under covid-19, försörjningskedja/FSC och bullwhip-effekten. För att få fram den teoretiska bakgrunden har vi samlat in litteratur genom sökningar i Högskolan i Gävles databas. Vi har använt oss av följande sökord: Food supply chain, bullwhip-effect, supply chain, food consumption, changes in consumer behavior, crisis, consumer behavior covid-19 och bullwhip-effect covid-19.

Med hjälp av vetenskapliga artiklar, kurslitteratur och andra artiklar tar vi in teori och forskning som skall användas för att grunda, jämföra och se relationen mellan studiens resultat och insamlad teori. Teorin används som underlag för läsaren att få en förståelse för ämnet och studiens problematisering.

För att få en trovärdig teori har vi selekterat vetenskapliga artiklar som är godkända och accepterade av andra forskare.

3.4 Enkäten

Primärdata är data/information som samlas in av forskaren genom någon form av insamlingsmetod som är lämplig (Olsson & Sörensen, 2011). Den primära data för denna studie samlas in genom en surveyundersökning online i form av en enkät.

Frågorna i enkäten kopplas till covid-19, oro för kriget mellan Ryssland och Ukraina samt Sveriges import. Enkäten som används för studien är uppbyggd på 26 frågor varav 4 är kontrollfrågor om respondenten som ålder, kön, boendesituation och hur många gånger per vecka respondenten handlar i livsmedelsbutik. Enkäten innehåller frågor om deltagarnas konsumtion av livsmedel kopplat till kriser och om de känner av förändringar i livsmedelsbutiker.

3.4.1 Operationalisering

Undersökningen syftar till att ge en uppfattning om konsumenters inköp i livsmedelsbutiker och hur en möjlig krissituation påverkar dem när de handlar.

För att svara på första frågeställningen hur covid-19 pandemin påverkat det nuvarande konsumentbeteendet ombads respondenterna att svara ja eller nej på frågan om pandemin påverkat deras konsumentbeteendet och med en följdfråga som behandlade på vilket sätt pandemin påverkat deras beteende, om de exempelvis handlar oftare eller mer sällan. Det fick sedan en fråga om de har byggt upp ett lager av livsmedel och vad de har byggt upp lager av, med förvalda svarsalternativ som pasta, konserver etc. Denna fråga ger en indikation på hur FSC påverkas, eftersom när många människor bygger lager samtidigt resulterar det i en ökning i efterfrågan som då leder till osäkra prognoser och en bullwhip-effekt (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020; Lee *et al.*, 1997). Respondenterna ombads att svara på om de märkt av tomma hyllor i sin livsmedelsbutik under Covid-19 och deras reaktion när de sett detta, exempelvis stressad och/eller orolig. Tomma hyllor visar på att det är problem med leveranser och påverkar på försörjningskedjan, därför ger respondenternas känslor en bild av deras riskuppfattning och kan vidare relateras till teorin om att oro och stress påverkar konsumentbeteendet.

För att svara på hur kriget påverkar konsumentbeteendet och försörjningskedjan, ombads respondenterna svara på om de själva anser att deras konsumtionsbeteende påverkats och om de påverkats av sina närstående. Dessa två frågor ger oss deras egna uppfattning om sitt konsumtionsbeteende och ger oss möjlighet att se om resultaten stämmer överens med

teorin att en signifikant påverkan på beteendet är från nära och kära (Fano *et al.*, 2022). Under respektive fråga gavs, genom förvalda val eller egen kommentar, möjlighet att uttrycka hur de har ändrat beteende eller blivit påverkade. Att respondenterna själva får berätta och specificera ger studien möjlighet att gå in mer djupgående i hur påverkan faktiskt skett och sedan jämföra det med tidigare forskning.

En fråga behandlade om respondenterna känt sig påverkade av sociala medier eller nyheter, vilka känslor detta väckt och vilket sätt deras beteende förändrats. Dessa frågor ger oss en uppfattning om media kan vara en bidragande faktor till bullwhip-effekten, exempelvis genom att sprida oro, och den negativa påverkan som kan ske i försörjningskedjan.

Den sista frågan om kriget, handlar om respondenternas medvetenhet om tomma hyllor sen krigets början och som följdfråga vilka känslor som det väckt. Detta är för att, som tidigare nämnt, tomma hyllor är en indikation på problem i leveranser i försörjningskedjan. Att fråga om respondenternas känslor inför de tomma hyllorna ger möjlighet att förstå om skälet till bunkring/panikköp är konsumenternas stress eller oro.

För att besvara forskningsfrågan om vilka effekter vi kan förvänta oss i livsmedelskedjan under närmaste året, ställdes frågor om import då importen är en mycket viktig del av Sveriges befolkning och om respondenterna är orolig för att kriget kommer påverka importen av livsmedel för att få en bild av hur orolig Sveriges befolkning är för att livsmedel ska ta slut. Enligt teorin kan oro leda till bunkring för att konsumenterna ska känna sig lugnare. Det blir då en betydande faktor som kan påverka försörjningskedjan (Cavallo *et al.*, 2020).

De sista två frågorna handlar om respondenterna är oroliga för att framtida kriser kommer påverka Sveriges livsmedelsförsörjning och om de skulle känna sig säkrare om Sverige vore mer självförsörjande. Detta för att få en djupare förståelse för respondenternas oro kring livsmedelsförsörjningen, kopplad till både covid-19 och oro för krig. Det ger en bättre möjlighet för att förstå varför konsumenter reagerar som de gör och vilka konsekvenser det ger i försörjningskedjan.

Frågorna i enkäten har svar som Ja/Nej, eller flervalsoalternativ, där de även kan ge egna svar. För påståenden i enkäten valde vi att använda likertskalan med intervallet 1–5 som står för att påståendet inte stämmer alls till att det stämmer helt (Se figur 6). Att kvantifiera något som inte går att mäta, såsom känslor och tankar är en utmaning. Likertskalan lämpar sig för att kvantifiera uppfattningar, åsikter och attityder (Joshi, Kale, Chandel, & Pal, 2015). En femgradig skala ger möjligheten till respondenten att välja något som hen exakt känner och tycker istället för att välja något som blir ett generellt svar. Via skalan kan vi se tydliga skillnader och likheter mellan respondenternas svar (Joshi *et al.*, 2015).



Figur 6. Likertskala, egen.

Enkätsvaren förväntas ge en uppfattning om i vilken utsträckning personer i Sverige är oroliga för kriser och om detta påverkar deras beteende vid köp av livsmedel. Köper personer mer eller mindre livsmedel, bygger de lager, m.m. Detta relateras till teorin om hur förändringar i efterfrågan påverkar försörjningskedjan. Påverkas den mycket blir bullwhip-effekten tydlig eller så blir det andra störningar i försörjningskedjan.

Alla data har samlats i procent, av hur många som valt de olika alternativen. Detta gäller inte när respondenterna valt att uttrycka sin åsikt i egna ord.

3.5 Urval

Enkäten delas via sociala nätverk där majoriteten av respondenterna för studien är bosatta i Gävleborg och en del bosatta i södra Sverige. Dock tas inte hänsyn till geografin då undersökningen endast grundas på att respondenten är bosatt i Sverige. Studien strävar efter att samla in data från alla åldersgrupper mellan 18–65+, då de flesta köper livsmedel och det är av intresse att titta på hur och om konsumentbeteenden varierar i olika åldrar vid kriser.

Åldern har delats in i fyra åldersgrupper 18–28, 29–45, 46–64 och 65+. Skälet till valet av åldersgrupper är att de har liknande lön. Det baseras på att genomsnittsåldern för att ta ut en kandidatexamen i Sverige 28 år (Ekonomifakta, 2021). 29–45 valdes då det är en

ålder som för de flesta innebär jobb och barn. Detta baserar vi på tidigare fakta om snittålder för studenter och då snittåldern för kvinnor att få första barnet är 29,9 år (SCBb, 2020). Snittålder för att bli förälder är 31,4 för kvinnor och 34,2 för män (SCBb, 2020). Från detta utgick vi från att åldrarna 46–64 är i snitt människor med äldre vuxna barn. Även att snittet för högst lön är under detta åldersspann (SCBc, 2020). 65+ då snittåldern för människor som går i pension är 65 år (Pensionsmyndigheten, 2020). Medelåldern år 2020 för att flytta hemifrån var 2020 17,5 år (Eurostat, 2022). Därför har vi valt att inte ta med respondenter under 18 i undersökningen då de flesta fortfarande bor hemma.

I enkäten har respondenterna valet att välja vilket kön de identifierar sig som. Syftet med detta i enkäten är för att kunna få en överblick om det finns skillnader mellan män och kvinnor gällande förändring av konsumentbeteende under kris.

Respondenten får frågor kopplat till deras boendesituation och hur många gånger hen handlar i sin livsmedelsbutik per vecka. Boendesituationen innefattar om respondenten är ensam i sitt hushåll, 2 personer, 3–4 personer eller 5+. Detta för att kunna observera om respondenter tänker olika i jämförelse med de som bor själva och de som bor 3–4 personer etc. Att respondenten svarar hur ofta hen handlar grundar sig i att studien ska veta om respondenterna handlar ofta eller lite under en vecka. Detta används sen för att kunna jämföra om hur ofta en respondent handlade hade en signifikant betydelse till olika typer av svar.

3.6 Analys av insamlade data

För att analysera den insamlade data används Office programmet Excel som hjälpmedel. Data från enkäten samlades in och överfördes till Excel, i programmet gjordes tabeller av data för att lätt kunna se och jämföra respondenternas svar. I tabellerna sorterades män och kvinnor upp för att kunna se kopplingar och skildringar mellan könen. När det väl blivit uppdelat sorterades tabellerna från yngst till äldst så åldersgrupperna kom i numerisk ordning. Via detta kunde en analys lätt göras och se hur svaren förhåller sig till varandra samt teori. Vidare kunde vi även se hur boendesituation samt hur ofta respondenterna handlar hade för inverkan på resultat.

3.7 Metodkritik

3.7.1 Reliabilitet

Frågan med kvantitativa undersökningar som surveyundersökningar är hur undersökningen kan få fram ett representativt urval. I vilken utsträckning resultaten kan generaliseras. Då det inte är möjligt att få in svar från en hel population ska det urvalet som görs vara så representativt som möjligt. Det är viktigt för att kunna hävda att resultaten skulle bli ungefär samma om undersökningen skulle göras igen. Detta för att kunna utveckla en grund eller riktlinje som kan förutse hur människor reagerar i olika situationer (Bryman & Bell, 2017).

Alla respondenter har fått samma förutsättningar för att göra enkäten och de har blivit bemött med samma frågor. Vissa enkätfrågor erbjuder respondenterna valet att tillföra sina egna åsikter om de förvalda alternativen inte skulle kännas rätt hos respondent att välja, detta säkerställer att respondenterna kan känna sig förstådda i undersökningen. Enkäten ger respondenterna trygghet att framföra sina åsikter via ett förtydligande om deras anonymitet. Detta bidrar till ärliga svar för studiens resultat.

Enkätfrågorna återfinns i bilagor och ger möjlighet till samma studie av andra författare. Resultatet kan ha en påverkan av geografi och demografi, därav kan de ej intygas att samma resultat skulle bli om undersökningen gjorde med andra respondenter på annan plats. Dock skulle det leda till en djupare ökad förståelse för konsumentbeteende. Denna studie kan däremot ge en bild av hur den svenska befolkningen tänker kring dessa frågor.

3.7.2 Validitet

Teoretisk validitet är ett mått som mäter de begrepp som undersöks (Bryman & Bell, 2017). I studiens fall om undersökningens resultat i form av siffror kan var nog för att ge en bild av oro för kris kopplat till konsumentbeteende. Till viss del kan enkäten ge en bild för mönstret av konsumenternas reaktion och tankeställning till problematiseringen. Det kan dock inte ge en fullständig uppfattning om varför konsumenter tänker som de gör och varför de väljer att reagera på det sätt dem gör med sitt konsumentbeteende. Enkäten kan däremot ge en grundläggande inblick om vad som påverkar respondenterna för att ge en grundlig förståelse för problematiseringen.

3.8 Etik

Forskning är viktig i dagens samhälle och de som forskar har ett ansvar till de människor som medverkar i forskningen. Det ställs krav på kvalitet och integritet och att de som utför forskningen reflekterar etiskt. Det är svårt att formulera forskningsetik i en enkel sammanfattning då det är väldigt omfattande och det finns många frågor som rör detta område. En viktig del är deltagarna i forskningen och hur dessa ska behandlas, de individer som deltar ska skyddas. Det är viktigt att informera deltagarna om syftet med studien samt få samtycke (Vetenskapsrådet, 2017).

I den europeiska kodexen nämns fyra principer, dessa principer är (Europeiska kodexen för forskningens integritet, 2017).:

Tillförlitlighet – forskningens kvalitet ska säkerställas

Ärlighet – forskningen ska utvecklas, genomföras och granskas med ärlighet samt rapportera och informera om forskningen på ett objektiva sätt och med öppenhet och rättvisa.

Respekt - Kollegor, deltagare i forskning, samhälle, kulturarv, ekosystem och miljö ska behandlas med respekt.

Ansvarighet – ha ansvar från idé till publicering, ta ansvar för ledning, utbildning och tillsyn och för vidare konsekvenser av forskningen.

Vidare säger kodexen att resultat och tolkningar ska publiceras på ett öppet, ärligt transparent och korrekt sätt samt respektera konfidentialitet när det finns krav på detta. Uppgifter ska bevaras på ett lämpligt sätt och att forskarna dokumenterar och analyserar forskningen på ett noggrant sätt (Europeiska kodexen för forskningens integritet, 2017).

För att uppfylla dessa principer och genomföra studien på ett etiskt sätt skrev vi i enkätens inledning detta för förtydligande om studiens syfte samt godkännande att använda respondenternas svar som underlag:

Vi heter Anja och Julia och går tredje året på högskolan i Gävle - Industriell ekonomi. Vi skriver just nu examensarbete om konsumentbeteendets påverkan på försörjningskedjan. Denna undersökning tar ca 5 minuter och handlar om hur konsumentbeteende kan påverkas under kristider. Alla svar är anonyma och ditt deltagande är frivilligt. När du skickar in ditt svar godkänner du att vi använder det som underlag för vårt arbete. Tack på förhand! Er hjälp betyder mycket för vårt arbete.

Genom ett förtydligande om respondenternas anonymitet och att deltagandet är frivilligt försäkrar vi oss om att etiken uppfylls och respondenternas säkerhet. Utöver respondenternas säkerhet och säkerställande av deras anonymitet redovisas även resultatet med full öppenhet och även diskussion över reliabilitet och validitet för att säkerställa forskningens kvalitet.

4. Resultat

Här presenteras resultatet av enkätundersökningen. Frågor ställda i enkäten går att se i bilaga 1. Enkäten fick in 128 svar. I början av ställdes fyra kontrollfrågor om ålder, kön, antal ggr en handlar och x antal personer i hushållet. Dessa svar redovisas i tabellen nedan.

N=128			
Kön			
Män	Kvinnor	Vill ej svara	
38.3%	61.7%	0%	
Ålder			
18-28	29-45	46-64	65 +
58.6%	15.6%	16.4%	9.4%
I ditt hushåll är du			
Ensam	2 personer	3-4 personer	5+ personer
29.7%	50.8%	16.4%	3.1%
Hur ofta handlar du?			
0-2 ggr/vecka	3-5 ggr/vecka	6+ ggr/vecka	
65.6%	30.5%	3.9%	

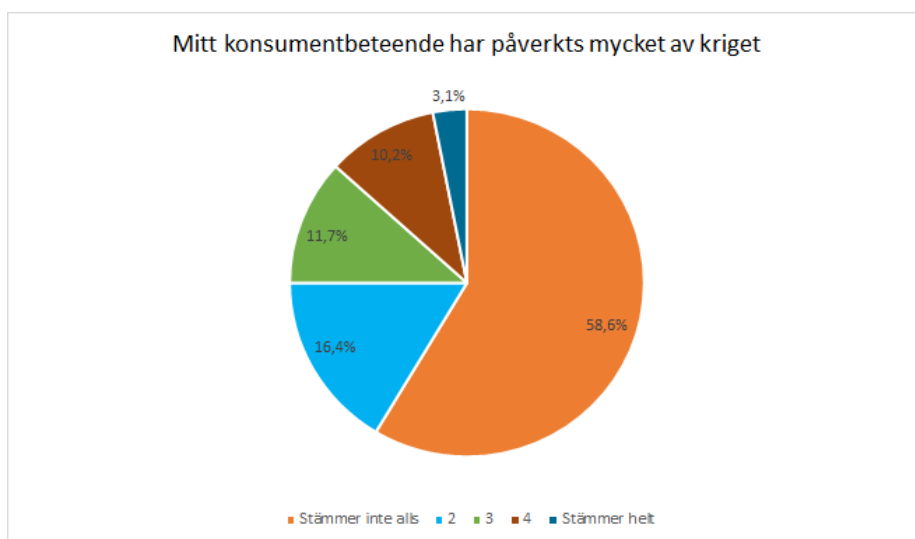
Tabell 2. Kontrollfrågor enkät, egen.

4.1 Enkätfrågor covid-19

76,6% svarade att de märkt av tomma hyllor under pandemin. Av dessa var det fler kvinnor än män som hade märkt av tomma hyllor i affären. Vidare frågades hur respondenterna kände av att se detta och 32% kände sig överraskade och 18% kände sig stressade och 11,4% oroliga. Vissa lade till egen kommentar och det visade på att några känner irritation på grund av att vissa matvaror inte gick att köpa.

Ungefär 30% av respondenterna svarade att covid-19 påverkat deras nuvarande konsumentbeteende. Resultatet visar att de planerar deras inköp mer samt handlar mer sällan och motiven för detta var för att undvika trängsel. 17% av respondenterna byggde även upp ett lager av livsmedel som mestadels bestod av konserver och pasta. En mindre del har byggt upp lager av ris, potatis, mjöl och havre. Majoriteten som byggt upp ett lager är mellan 18–28 år och det är ungefär lika många andelar män som kvinnor.

4.2 Enkätfrågor kriget mellan Ryssland och Ukraina



Figur 7. Påverkan på konsumtionsbeteende av kriget, egen.

Alla respondenter är medveten om att det är krig mellan Ryssland och Ukraina. Resultatet visade på att 58,6% av 128 respondenter inte har påverkats mycket av kriget och 3,1% har påverkats till stor del av kriget.

Vidare ställdes frågan på vilket sätt respondenterna har påverkats utav kriget. Där svarade majoriteten att de köpt mer konserver samt pasta/ris/potatis. Frågan hade även ett övrigt svarsalternativ där respondenten fick svara fritt, där visade det sig att priser har en påverkan på konsumentbeteendet. Det finns ingen signifikant jämförelse mellan kön och ålder, resultatet blev jämnt fördelat. Se respondenternas svar nedan.



Figur 8. Respondenternas egna kommentarer om påverkan av kriget, egen.

44% av respondenterna har märkt av tomma hyllor i sin livsmedelsbutik. ca 30% av dessa är män, som mestadels är i åldrarna 18–28 och ca 70% kvinnor i ganska jämnt fördelade åldrar.

Till följd av tidigare fråga ombads respondenterna att svara hur de känt över de tomma hyllorna om de tidigare svarade Ja. De flesta respondenter svarade att de var neutrala till de tomma hyllorna. 12% av respondenterna berättade att de kände sig överraskad och 6% stressade. Flera antal kvinnor svarade att de kände sig stressad av de tomma hyllorna och endast en man svarade att han kände sig stressad.

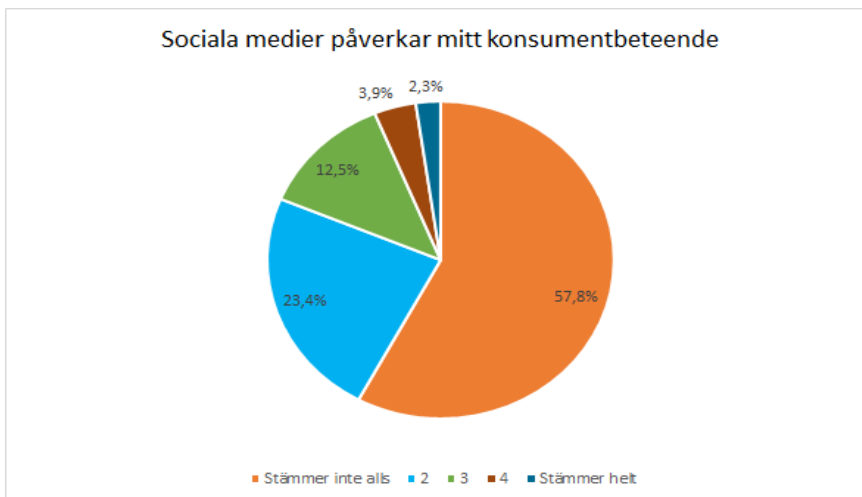
4.2.1 Påverkan från närstående, sociala medier och nyheter

Tre enkätfrågor relaterade till hur personer i ens närhet, sociala medier och nyheter påverkar konsumentbeteendet.

13,3% blir påverkade av personer i sin närhet gällande konsumentbeteende sedan kriget började, majoriteten är kvinnor mellan 18–28 år. Därefter fick de följdfrågan på vilket sätt. Denna fråga hade ett öppet svarsalternativ. Svaren visade på att det som påverkar mest är att människor i deras närhet bunkrar själv livsmedel och uppmanas/rekommenderas att köpa mer av exempelvis konserver ifall kriget kommer närmare. Resultatet visade även att oro från närstående påverkar och att höra om detta skapar en stress och oro hos en själv.

Vidare ombads respondenterna att svara på i vilken grad påståendet “Sociala medier påverkar mitt konsumentbeteende” stämmer. Där svarade 57,8% att det inte stämmer alls och 2,3% att det stämmer helt, se figur 9.

Vid följdfrågan “på vilket sätt” svarade, 27,3% att de blev mer medveten om pågående situation, 7% av respondenterna blev stressade och 3% fick ångest. Av de 18,7% som svarade 3–5 på likertskalan var majoriteten 18–28 år oberoende av kön, och 65+ visade inte på någon påverkan från sociala medier.

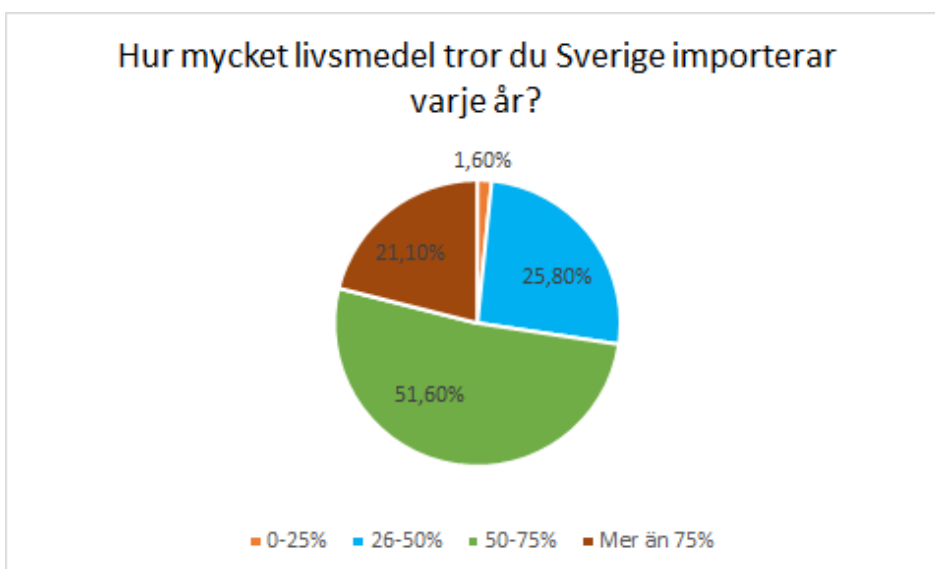


Figur 9. Sociala mediers påverkan på konsumentbeteende, egen.

13,3 % blir påverkade av nyheter gällande deras konsumentbeteende, mestadels kvinnor 18–28 år och kvinnor 46–64 år. Vidare frågades hur detta påverkar dem och 9,3% svarade att de köper mer konserver och 6,2% köper mer pasta/ris/potatis.

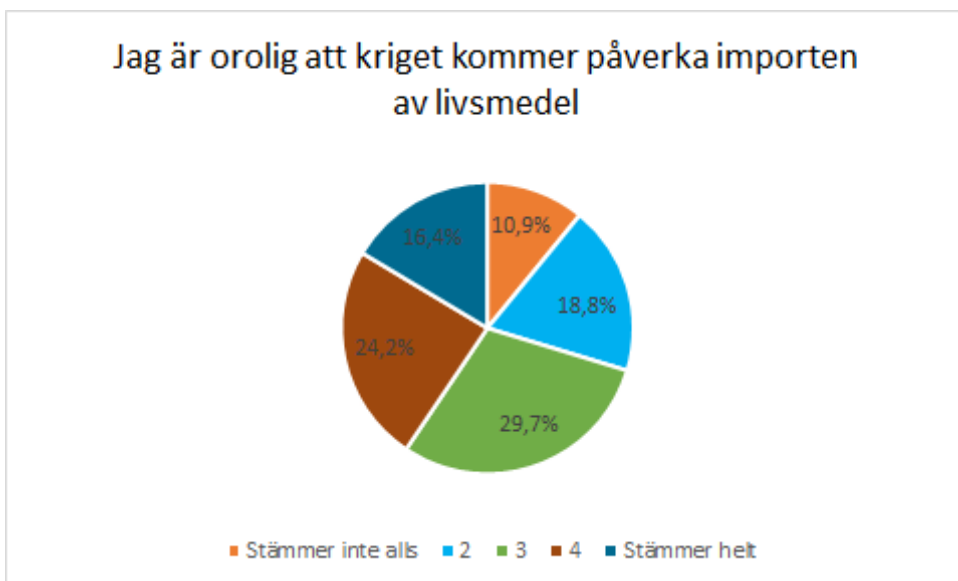
4.3 Enkätfrågor import och livsmedelsförsörjning.

5 enkätfrågorna var kopplad till oro och import av livsmedel.



Figur 10. Sociala mediers påverkan på konsumentbeteende, egen.

Drygt 50% av respondenterna tror att Sverige importerar 50–75%. Bara 1,6% tror att Sverige importerar 0–25%, det var män 18–28 år.



Figur 11. Oro för att kriget kommer påverka importen, egen.

10,9% svarade stämmer “inte alls” över att de är orolig att kriget kommer påverka importen av livsmedel och 16,4% svarade “stämmer helt”. Se figur 11.

Respondenterna ombads till följd av tidigare påstående att svara på vilket sätt de var orolig. 75% är oroliga för att priserna på livsmedel ska stiga 33,6% är oroliga för att vissa livsmedel ska ta slut. Fyra respondenter kände ingen oro men valde att svara med egen kommentar:

“Jag känner ingen oro, men inser, behovet av att vi själva mer ta ansvar över vår vardag och våra behov”

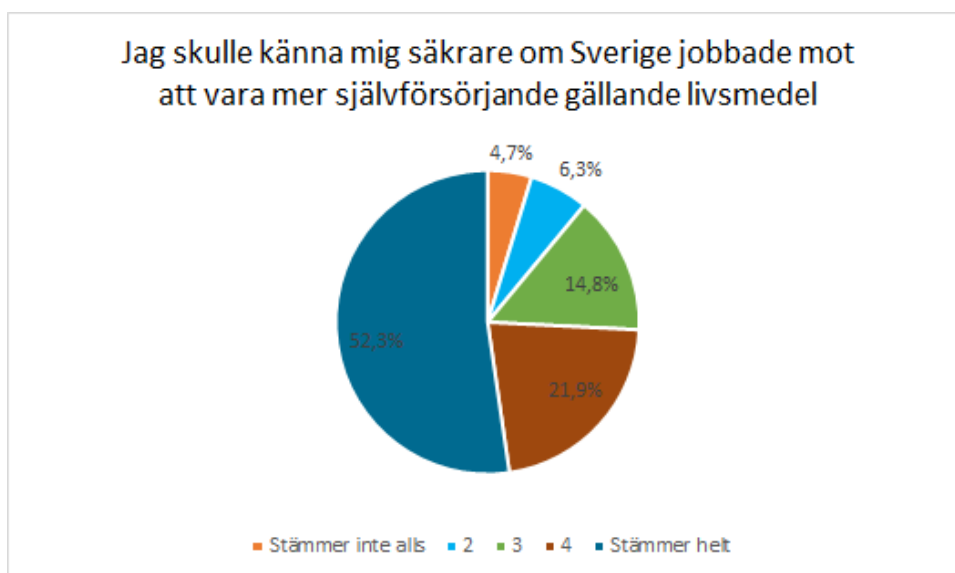
“Jag är orolig för att ändra min diet(vegetarian)”

“Inte orolig, andra har det mycket värre och det känns rimligt att vi får betala mer under denna tid, det har de flesta av oss råd med”

“Inte orolig, men följer utvecklingen”

Ca 33% är orolig över att framtida kriser ska påverka Sveriges livsmedelsförsörjning 51,6% av respondenterna är till viss del orolig att framtida kriser kan påverka Sveriges livsmedelsförsörjning och 14,8% är inte orolig alls. Det var fler kvinnor än män som svarade ja eller till viss del. Majoriteten av kvinnorna som svarade Ja på påståendet var i åldrarna 18–28 år. De äldre svarade mestadels till viss del eller nej. Majoriteten av män som svarade valde att de var orolig till viss del och mestadels i åldrarna 18–28 år och 46–64 år.

Respondenterna ombads svara på påståendet om de skulle känna sig säkrare om Sverige var mer självförsörjande gällande livsmedel. Ca 4,7% svarade stämmer inte alls och ca 52% svarade stämmer helt, se figur 12. De som svarade lägre på skalan var störst andel i åldrarna 18–28 år. Större andel procent män än kvinnor svarade lägre på likertskalan.



Figur 12. Säkrare av ett självförsörjande Sverige, egen.

5. Analys

5.1 Covid-19 krisen.

Under covid-19 ändrade konsumenter sitt beteende och flera började bunkra olika livsmedel och toapapper. Bunkring och panikköp förknippas med människors riskuppfattning, de försöker minimera risker som exempelvis att maten ska ta slut och därför köper de extra mat som har lång hållbarhet. Det är ett sätt för människan att få lugn i en situation de känner att de ej kan kontrollera (Janssen *et al.*, 2021). Detta visades i resultatet då respondenterna kände oro för att livsmedel skulle ta slut och för att minimera denna oro i sitt liv handlade de mer av vissa livsmedel. Under pandemin resulterade dessa extra inköp i en ökad efterfrågan av vissa livsmedel och bullwhip-effekten uppstod. Bullwhip-effekten gör det svårt att hålla förväntade lagernivåer (Lee *et al.*, 1997), det syntes tydligt under pandemin då många livsmedelsbutiker fick svårt att hålla förväntad nivå i lager vilket resulterade i tomma hyllor (Hobbs, 2020). Tomma hyllor i livsmedelsbutiker var något som också majoriteten av respondenterna hade uppmärksammat under pandemin, fler kvinnor än män reagerade på detta. För den största delen av respondenterna resulterade det i att de kände sig överraskade, varpå några beskrev att de kände sig stressade och irriterad. Känsloerna grundade sig i att respondenterna inte hade möjlighet att köpa vissa livsmedel och inte kunde känna sig lugna i den okontrollerade situationen.

Forskning visade att konsumenter påvisat bättre inköpsplanering efter covid-19 (Jribi *et al.*, 2020). Detta visades i resultatet då 30% av respondenterna svarade i enkäten att deras nuvarande konsumentbeteende blivit påverkat sedan covid-19 i form av att de planerar sina inköp av livsmedel mer än tidigare. Respondenterna påstår att de planerar inköpen mer och det är för att planera att livsmedlen ska räcka längre. Det sitter förmodligen kvar sedan pandemin där de uppmanades att stanna hemma till största möjliga mån, eller så bidrar de rådande oroligheterna för krig till att detta tänk håller sig kvar i respondenterna.

En faktor till att respondenternas konsumentbeteende blivit påverkat av covid-19 är att respondenterna handlar mer sällan. Anledningen till det beror på att de fortfarande vill undvika trängsel. Att undvika trängsel är något som människor blev tillsagda dagligen under pandemin, därav är det naturligt att ett sådant uppmanande sitter kvar hos respondenterna. Det i sin tur påverkar dagens konsumentbeteende. Även detta kopplas ihop med människans riskuppfattning om att agera efter ett sätt som i sin tur ger dem lugn

(Janssen *et al.*, 2021). Att respondenterna handlar mer sällan har troligtvis ingen större påverkan på försörjningskedjan då konsumenter fortfarande behöver lika mycket mat även fast de handlar mer sällan och det resulterar inte i någon ökning eller minskning i efterfrågan.

Det som dock har en större påverkan på försörjningskedjan är människor som handlar mer mat för att bygga upp lager. Lager byggdes upp under covid för att konsumenter skulle minska sin köpfrekvens för att undvika att bli smittad (Lehberger *et al.*, 2021). Det märktes under pandemin att FSC inte var rustad för dessa öknings i efterfråga (Hobbs, 2020) Det ledde till en bullwhip-effekt och i en FSC kan bullwhip-effekten leda till ineffektivitet, som exempelvis för stora lager i hela kedjan på grund av att information om efterfrågan inte stämmer (Ortiz-Barrios *et al.*, 2019). Anledning till att människor bunkrade under covid-19 grundade sig i rädsla att inte få tillgång till livsmedlen i framtiden och såg det positivt att ha ett lager hemma (Lehberger *et al.*, 2021). I vår undersökning hade 17% av respondenterna ett lager uppbyggt i sitt hem av framförallt konserver och pasta. De flesta av dessa respondenter var i åldersgruppen 18–28 år, denna åldersgrupp bodde antingen själv eller i par. Att majoriteten yngre människor blivit mer påverkade än äldre kan bero på oro från sociala medier. De flesta yngre överlag påstod att de var orolig eller stressad och att de ledde till en uppbyggnad av lager. Yngres riskuppfattning triggas möjligtvis lätt via sociala medier. Det kan då tänkas att de yngre i allmänhet känner mer oro och stress än respondenter i åldern 29+, och därav att ett beteende som att bunkra och bygga lager hemma sker i större mån hos yngre.

Covid-19 har haft en stor påverkan på samhället och har i sin tur bidragit till en helt ny unik uppsättning av livsmedelssystemet (Bender *et al.*, 2021). Vår studie visar på att covid-19 pandemin fortfarande påverkar samhället och konsumentbeteende. Det påverkar respondenterna i form av att de har ett lager hemma och detta förstärks på grund av rädsla för en till pandemi eller pågående krig. Ökning i efterfrågan leder till öknings av beställningar uppströms i livsmedelskedjan och det blir öknings när många människor köper mer än vanligt för att exempelvis bygga upp ett lager i sitt hem (Kumar & Nigmatullin, 2011). Dock har pandemin varit under en längre period och redan i början av den fick livsmedelskedjan stor uppmärksamhet och visade på hur viktigt det är att ha en flexibel kedja (Do *et al.*, 2021). Detta bör resultera i att alla parter i kedjan har mer kontroll i form av lagerhållning och delning av information som båda är sätt att mildra

bullwhip-effekten (Jeong & Hong, 2017; Wang *et al.*, 2014. Då bör inte konsumenterna bidra lika mycket till bullwhip-effekten idag som i början av pandemin. Den påverkan pandemin fortfarande har kvar på konsumentbeteendet verkar mest vara i form av att planera sina inköp och handla mer sällan.

5.2 Krigets påverkan på konsumenter och livsmedelskedjan.

Kriget mellan Ryssland och Ukraina är en ny kris där förändringar i konsumentbeteende har uppmärksammats, avdelningschefen för civilt försvar och krisberedskap hos Livsmedelsverket berättar att butikshyllor blivit tomma (Adin Fares, 2022). Butiker som märkt av detta har behövt lägga extra beställningar eftersom det är slut både i butiken och i vissa fall hos leverantörer (Karlsson & Olsson, 2022). Alla är medveten om att kriget pågår, trots det visade vår undersökning att majoriteten av respondenterna inte ansåg sig påverkad av kriget. Drygt 40% av respondenterna tycks ändå ha köpt mer av konserver och pasta vilket leder till en ökning i efterfrågan som påverkar livsmedelskedjan. Livsmedelsbutiker behövde beställa mer varor och vissa ordrar kunde inte uppfyllas på grund av den plötsliga ökningen då det även var slut hos vissa leverantörer. När en order inte kan uppfyllas leder det ofta till att det blir större beställningar längre bak i ledet och att det förstärker bullwhip-effekten. Företagen längst bak i kedjan klarar inte av att ställa om efter den nya produktionstakten och kan inte leverera det marknaden vill ha (Hultén, 2020). Konserverna kan även antas vara importerade vilket påverkar kedjan ännu mer på grund av längre avstånd och sämre kommunikation som kan förstärka bullwhip-effekten. När efterfrågan på konserver ökar kommer detta påverka produktionsföretaget, de måste öka sin kapacitet och få in mer metall och annat tillbehör för konserverburkarna.

Det finns flera faktorer och motiv som påverkar konsumentbeteendet, exempelvis när någon slags kris eller händelse inträffar påverkar det beteendet (Vazquez-Martinez *et al.*, 2021). Händelser som uppmärksammas mycket kan leda till en påverkan på konsumenter då människan har något som kallas för riskuppfattning (Hansen, 2022). Stress och oro kan bidra till en ökad riskuppfattning som påverkar konsumentbeteendet och leder till ökad eller minskad efterfrågan på försörjningskedjan (Janssen *et al.*, 2021). Under covid-19 uppmärksammades tomma hyllor vilket bidrog till en ökad stress och en ökad efterfrågan på livsmedel då fler var rädd att maten skulle ta slut. Vår undersökning visar att ca 50% av respondenterna även märkt av tomma hyllor i livsmedelsbutiker sedan kriget började, och lika som under covid-19 krisen var det fler kvinnor än män som har uppmärksammat detta. Eftersom nästan hälften av respondenterna märkt av tomma hyllor

i livsmedelsbutiken så visar detta på att kriget påverkar konsumentbeteende och FSC. Att sedan 12% känner sig överraskade och vissa stressade är en indikation på att fler ändrar sitt konsumentbeteende på grund av deras riskuppfattning.

Om många i befolkningen plötsligt köper mer av något leder det till problem med prognoser och det är viktigt med bra prognoser i en försörjningskedja. Detta då det hjälper till att kunna planera exempelvis inköp och tillverkning efter efterfrågan (Yelland, 2006). Problem med oklara prognoser leder till exempelvis problemen med tomma hyllor om leveranser strular. Eftersom en del respondenter kände stress när de såg tomma hyllor kan detta möjligtvis skapa en ny våg av högre efterfrågan på liknande varor och det i sin tur leder till en större påverkan på försörjningskedjan på grund av bullwhip-effekten.

Det finns många olika faktorer som påverkar konsumentbeteende, sociala faktorer är en av dem och studier visar att familj och vänner har en stor påverkan när det kommer till konsumtionsmönster (Fano *et al.*, 2022). Vår undersökning visar att 13,3% av respondenterna blir påverkade av sina nära och kära, majoriteten var yngre kvinnor. Respondenterna blev bland annat uppmanade att bunkra livsmedel. De som blev påverkade bunkrade mestadels konserver och det har att göra med att livsmedelskonserver har en lång hållbarhet utan vare sig kylskåp eller frys vilket har en koppling till oro för krig.

Respondenterna uttryckte att de kände en påverkan från närstående, och den påverkan skapade känslor av oro och stress hos respondenterna. Även om det bara var en del som svarade ja på att familj och vänner påverkar dem kan det ändå gå fort för oro och rädsla att spridas vidare till andra vänner och familj, detta syntes tydligt under pandemin då mycket av bunkringen grundade sig i oro och osäkerhet hos människor (Brizi & Biraglia, 2021). Det ger en förståelse till varför panikköp kan spridas fort i samhället och varför ett lager kan gå från fullt till tomt på endast någon dag. Även om oron och stressen skulle starta hos endast en person kan den oron påverka ett antal personer i hans närhet. Det kommer leda till en dominoeffekt av oroliga och stressade personer som ändrar sitt konsumentbeteende som i sin tur leder till en påverkan på försörjningskedjan. Detta i form av felaktiga efterfrågeprognoser som ofta leder till att bullwhip-effekten uppstår (Lee *et al.*, 1997). Däremot kan vi inte anta i denna studie att det är familj och vänner som har störst påverkan på konsumentbeteendet. I jämförelse med 13,3% som kände sig

påverkad av familj och vänner är det cirka 40% av respondenterna som i olika grad kände sig påverkade av sociala medier.

Sociala medier är en stor del av mångas liv och studier visar att det har en betydande påverkan på konsumentbeteendet (Haudi *et al.*, 2021). Sociala medier kan bidra till en större medvetenhet och kan även orsaka stress samt ångest (Hassan *et al.*, 2021). Detta stämmer med vår undersökning då den visar att lite mindre än hälften av respondenterna kändes sig påverkade av sociala medier, framförallt att de blev mer medveten om pågående situationer som ledde till både stress och ångest. Internetanvändning är ungefär lika stor i alla åldrar (SCBa). Dock visar vår undersökning att majoriteten av de som påverkades var 18–28 år, det kan sin tur kopplas till de faktum att de var åldersgruppen 18–28 år som till majoritet hade ett lager av livsmedel sedan pandemin. Detta kan styrka att det är sociala medier som är grunden till yngres oro och förmåga att bunkra och lagra för att få mer lugn.

Media är något som också påverkar konsumentbeteendet då det stärker uppmärksamhet på existerande problem och påverkar vår riskuppfattning (Hansen, 2022). Ett exempel är att det stod i tidningen att det fanns flera tomma hyllor på Ica Maxi (Karlsson & Olsson, 2022). För att minimera risker under oroliga tider köper människor mat med längre hållbarhet på grund av rädsla för att maten ska ta slut (Janssen *et al.*, 2021). Vår undersökning visar att 13,3 % hade ökat sitt inköp och konserver via påverkan från nyheter. Även om det inte är en hög procent så är det en betydande del som blir påverkade av nyheterna och media som förmedlar oroliga händelser. Detta leder till att de tänker över vad det är för produkter de köper. Till exempel köper respondenterna mer konserver för att de är rädda för att maten ska ta slut och vill köpa något med längre hållbarhet. När människor förändrar sitt konsumentbeteende relativt snabbt som nu under kriget, att de köper exempelvis mer av konserver, påverkar det försörjningskedjan. Eftersom problem i försörjningskedjor är när prognoser inte är korrekta eller säkra och det kan då uppstå förseningar i leveranser eller andra faktorer som påverkar kedjan (Moori *et al.*, 2011). Felaktiga prognoser är också den vanligaste orsaken till att bullwhip-effekten uppstår (Lee *et al.*, 1997). Eftersom vi ser en ökning av efterfrågan som kan ge felaktiga prognoser på exempelvis konserver ser vi också början av bullwhip-effekten.

5.3 Effekter i försörjningskedjan på grund av ändrat konsumentbeteende.

FSC fick stor uppmärksamhet under pandemin och det märktes att den inte är rustad för plötsliga ökningarna i efterfrågan. Flera affärer hade tomma hyllor då många köpte mer av konserver, pasta och andra hållbara livsmedel. (Hobbs, 2020). Undersökningen visar en ökning av inköp när det gäller konserver och pasta sedan kriget mellan Ryssland och Ukraina började. Det är ännu oklart vad detta kommer göra med försörjningskedjan. Tomma hyllor visar att det finns problem med leveranser och detta kan pågå under en längre tid. Det kan ha att göra med att de livsmedel som det köps mer av är mestadels importerat och globala försörjningskedjor är mer utsatta för problem och bullwhip-effekten på grund av längre avstånd (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020). På grund av den stora uppmärksamheten under covid-19 kan det antas att det blivit förändringar och att flera aktörer arbetat med att förebygga bullwhip-effekten genom att jobba mot att bli mer flexibla och få en bättre kommunikation i kedjan.

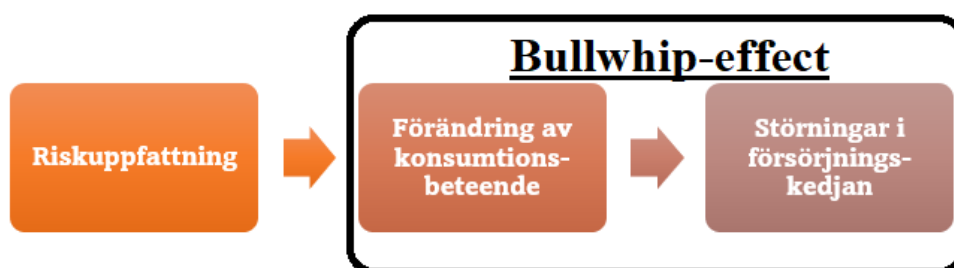
Vid normala tider och stadig efterfrågan är FSC ofta effektiva och flexibla, det är vid ovanliga händelser som FSC får stor påverkan (Do *et al.*, 2021; Hobbs, 2020). Ökningen av vissa livsmedel idag är högst troligt endast relaterad till kriget och konsumenters riskuppfattning i början av krisen och har inte att göra med att vi faktiskt äter mer av konserver och pasta än vanligt. Därför stämmer inte ökningen i efterfrågan eftersom många kommer förmodligen inte fortsätta handla konserver m.m. vid lugnare tider. Dock var det flertal respondenter som ändrat sina inköp på grund av högre priser så om priserna fortsätter höjas är det inte helt klart vilka livsmedel som kommer fortsätta ha en högre efterfrågan. Som tidigare nämnt var det drygt 40% som har ökat efterfrågan på livsmedel och det leder till att alla i livsmedelskedjan behöver beställa/producera mer än vanligt. De som är längst bak i kedjan kommer få störst problem med att ställa om produktionen eftersom bullwhip-effekten gör att det blir större och större ordrar längre bak i kedjan (Hultén, 2020).

Eftersom globala försörjningskedjor är mer sårbara kan de livsmedelskedjor som finns när vi importerar mycket få fler problem i dessa kedjor om kriget kommer närmare eller någon mer pandemi kommer. Regionala försörjningskedjor kan kontrollera ökad efterfrågan bättre och styra sitt lager mer effektivt för att undvika bullwhip-effekten (Alvarado-Vargas & Kelley, 2020). Vår undersökning visar att respondenter är oroliga för framtida kriser och importen och majoriteten av respondenterna skulle känna sig

säkrare om Sverige var mer självförsörjande. Om många är oroliga för framtiden kommer det förmodligen resultera i liknande konsumentbeteende om någon mer kris skulle hända inom närmsta året vilket resulterar i ännu en våg av bullwhip-effekten. Studier visar att förtroende för regeringen kan minska beteenden som bunkring och panikköp (Cavallo *et al.*, 2020). Om regeringen visar mer att de arbetar för att göra Sverige mer självförsörjande kanske oron för att livsmedel ska ta slut under oroliga tider minska, vilket också skulle minska konsumenters påverkan på försörjningskedjan.

6. Slutsats

Syftet med denna studie var att undersöka effekter i livsmedelsförsörjningskedjan på grund av ändrat konsumentbeteende i en kris. Studien utgick från konsumenter och metoden som användes var en online surveyundersökning. Kriserna i denna studie som undersöks är kriget mellan Ryssland och Ukraina och covid-19 pandemin. I detta avsnitt besvaras frågeställningarna som ligger till grund för denna uppsats.



Figur 1. Från riskuppfattning till bullwhip-effekt, egen.

6.1 Har den senaste krisen (Covid-19) påverkat det nuvarande konsumentbeteendet och hur påverkar det försörjningskedjan?

Under pandemin var respondenter orolig för att vissa livsmedel skulle ta slut vilket resulterade i att de handlade mer av vissa livsmedel vid tillfälle och efterfrågan ökade vilket ledde till bullwhip-effekten. Det syntes tydligt under pandemin att det var svårt att hålla lagernivåer vilket resulterade i tomma hyllor. Resultatet visade att majoriteten märkt av tomma hyllor och respondenterna kände sig överraskade, stressade och irriterade eftersom de inte hade möjlighet att köpa vissa livsmedel. Resultatet visade även att lager byggdes upp under covid-19 på grund av rädsla att inte ha tillgång till livsmedel i framtiden, de flesta som byggt lager är 18–28 år. Pandemin pågick under en längre period och visade hur viktigt det är att livsmedelskedjan är flexibel, det bör resultera i att alla parter i kedjan har mer kontroll idag i form av lagerhållning och delning av information som båda är sätt att mildra bullwhip-effekten.

Respondenterna i undersökningen har kvar konsumentbeteende sedan covid-19 krisen i form av lager som finns kvar hemma. Covid-19 har även påverkat konsumenter på så sätt att de handlar mer sällan och tenderar att planera sina inköp mer. Dessa beteenden sitter troligtvis i sedan restriktioner och uppmaningar som gavs ut från regeringar under covid-19 pandemin. Att konsumenter handlar mer sällan betyder inte att de konsumerar mindre. Därav har inte det nuvarande konsumentbeteendet från covid-19 en stor påverkan på försörjningskedjan. Eftersom pandemin pågick under en längre period och visade hur

viktigt det är att livsmedelskedjan är flexibel, bör det även resultera i att alla parter i kedjan har mer kontroll idag i form av lagerhållning och delning av information som båda är sätt att mildra bullwhip-effekten.

6.2 Hur påverkar nuvarande situation (kriget) konsumentbeteendet och hur kommer det påverka försörjningskedjan?

Kriget har påverkat konsumentbeteendet i form av mer inköp av konserver och pasta m.m. Detta händer framförallt på grund av en påverkan från sociala medier, men till viss del en påverkan från nyheter, vänner och familj. Dessa faktorer ökar medvetenhet om pågående situation och bidrar till oro, stress och en ökad riskuppfattning. Det leder i sin tur till ökad efterfråga och felaktiga prognoser som ofta leder till att bullwhip-effekten uppstår. Det blir större beställningar som ökar successivt bakåt i kedjan och skapar problem med leveranser och ordrar som inte kan uppfyllas.

Problemen som sker med prognoser bidrar till ineffektiva leveranser och tomma hyllor i livsmedelsbutiker. En del respondenter uttryckte känslor av stress när de såg tomma hyllor sedan kriget började. Dessa känslor kan bidra till att fler konsumenter gör en riskuppfattning och köper mer av andra livsmedel som också resulterar i bullwhip-effekten (se figur 1).

6.3 Vilka effekter kan vi förvänta oss i försörjningskedjan på grund av förändringarna i konsumentbeteende inom det närmsta året?

Tomma hyllor i livsmedelsbutiker har påvisat en ökad efterfrågan och problem med leveranser. Detta då konserver mestadels är importerat och globala försörjningskedjor är mer utsatta för bullwhip-effekten på grund av det långa avståndet. Livsmedel som är importerat ger en större påverkan på grund av sämre kommunikation mellan aktörerna i livsmedelskedjan. Eftersom bullwhip-effekten blir större längre bak i kedjan kommer det bli ett problem för alla aktörer i kedjan och speciellt de som behöver ställa om sin produktion för denna ökning. Eftersom den ökade efterfrågan mest troligt bara är relaterad till kriget stämmer inte prognoserna, så när efterfrågan nu går ner kommer det leda till att det finns stora lager i kedjan med livsmedel eftersom vi egentligen inte konsumerar mer än normalt. Men det var flertal respondenter som ändrat sina inköp på grund av högre priser, så om priserna fortsätter höjas kan vissa livsmedel fortsätta ha en högre efterfrågan.

Undersökningen visar att många är oroliga för att framtida kriser kommer påverka försörjningskedjan och om det uppstår någon mer kris kommer vi förmodligen se liknande konsumentbeteende vilket resulterar i fortsatta störningar i kedjan och bullwhip-effekten. Om Sverige blir mer självförsörjande, vilket vi ser att både pandemin och kriget kan leda till, leder det till kortare livsmedelskedjor som i sin tur bidrar till en mer kontrollerad kedja med mindre störningar. Detta kan också leda till mindre tomma hyllor och mindre stress och oro och att vi inte bunkrar lika mycket. Det kommer däremot vara en tid med höjda priser, oro, stress och kanske bunkring vilket kommer påverka kedjan under en längre tid.

6.4 Praktiskt bidrag

I praktiken kan studien bidra till en större förståelse för svenska befolkningens konsumentbeteende under kriser och hur det påverkar försörjningskedjan. Det kan hjälpa exempelvis livsmedelsbutiker att se hur högre efterfrågan under kriser leder till störningar i försörjningskedjan och bullwhip-effekten och hur de kan minska effekten.

6.5 Teoretiskt bidrag

Vår studie har gett ett perspektiv från svenska medborgares konsumentbeteende under covid-19 krisen samt början av den nuvarande krisen med kriget i Ukraina. Detta kan ge en grund för fortsatt forskning om Sveriges konsumentbeteende och hur det påverkar försörjningskedjan.

6.6 Förslag till vidare forskning.

I denna studie har allt resultat kommit ifrån respondenter som konsumenter, möjligtvis att det kan kompletteras med undersökning från livsmedelsbutiker. Eventuellt undersöka om livsmedelsbutiker blivit mer flexibla efter covid-19 pandemin och i sådana fall på vilket sätt. Vidare kan undersökas längre fram vilka effekter som drabbat försörjningskedjan som orsakades av svenska medborgares konsumtionsförändringar sedan kriget i Ukraina. Detta då vår studie endast förutser effekter som vi kan förvänta inom det närmsta året. Något som även kan undersökas är hur konsumtionsmönster kommer ändras på grund av stigande priser och hur detta påverkar försörjningskedjan.

Referenser

Adin Fares. N. (2022-03-23). Bunkringstendens i matbutiker: “Maten kommer inte ta slut”. Hämtad från: <https://www.dn.se/sverige/bunkringstendens-i-matbutiker-maten-kommer-inte-ta-slut/>

ALLEA. (2022-05-02). Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Hämtad från: https://www.vr.se/download/18.7f26360d16642e3af99e94/1540219023679/SW_ALLEA_Den_europeiska_kodexen_f%C3%B6r_forskningens_integritet_digital_FINAL.pdf

Alvarado-Vargas, M.J. & Kelley, K.J. (2020). Bullwhip severity in conditions of uncertainty: regional vs global supply chain strategies. *International Journal of Emerging Markets*, 15(1), 131-148.

Anastasiadou, E., Chrissos Anestis, M., Karantza, I. & Vlachakis, S. (2020). The coronavirus' effects on consumer behavior and supermarket activities: insights from Greece and Sweden. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 893-907.

Babbitt, C.W., Babbitt, G.A. & Oehman, J.M. (2021). Behavioral impacts on residential food provisioning, use, and waste during the COVID-19 pandemic. *In Sustainable Production and Consumption*, 28(2021), 315-325.

Bender, K.E., Badiger, A., Roe, B.E., Shu, Y. & Qi, D. (2021). Consumer behavior during the COVID-19 pandemic: An analysis of food purchasing and management behaviors in U.S. households through the lens of food system resilience. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101107.[online]

Billore, S. & Anisimova, T. (2021). Panic buying research: A systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 777-804.

Brizi, A. & Biraglia, A. (2021). “Do I have enough food?” How need for cognitive closure and gender impact stockpiling and food waste during the COVID-19 pandemic. *A cross-national study in India and the United States of America Personality and*

Individual Differences, 110396. [online].

Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Uppl. 3. Stockholm: Liber AB.

Cavallo, C., Sacchi, G. & Carfora, V. (2020). Resilience effects in food consumption behavior at the time of covid-19 perspectives from Italy. *Heliyon*, 6(12).

Chocholáč, J. & Průša, P. (2016). The Analysis of Orders of Perishable Goods in Relation to the Bullwhip Effect in the Logistic Supply Chain of the Food Industry: a Case Study. *Journal of Open Engineering*, 6(1), 724-729.

Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management*. New York: Pearson Education.

Daniel, D. (2022-04-14). Bullwhip effect. Hämtad från:

<https://www.techtargert.com/searcherp/definition/bullwhip-effect>

Do, Q.N., Mishra, N., Wulandhari, N.B.I., Ramudhin, A., Sivarajah, U. & Milligan, G. (2021), Supply chain agility responding to unprecedented changes: empirical evidence from the UK food supply chain during COVID-19 crisis. *Supply Chain Management*, 26(6), 737-752.

Eurostat. (2020-05-06). Estimated average age of young people leaving the parental household by sex. Hämtad från:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/yth_demo_030/default/table?lang=en

Fano, D., Schena, R. & Russo, A. (2022). Empowering plastic recycling: Empirical investigation on the influence of social media on consumer behavior. *Resources, Conservation & Recycling*, 106269. [online].

Fransoo, J.C. & Wouters, M.J.F. (2000). Measuring the bullwhip effect in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 5(2), 78-89.

Fildes, R. & Beard, C. (1992). Forecasting Systems for Production and Inventory Control. *International Journal of Operations & Production Management*, 12(5), 4-27.

Ge, Y., Yang, J-B., Proudlove, N. & Spring, M. (2004). System dynamics modeling for supply-chain management: A case study on a supermarket chain in the UK.

International Transactions in Operational Research, 11(5), 495-509.

Hald, K.S. & Coslugeanu, P. (2021). The preliminary supply chain lessons of the COVID-19 disruption – What is the role of digital technologies? *Operations*

Management Research: Advancing Practice through Theory, 1-16.

Hansen, T. (2022). Consumer food sustainability before and during the Covid-19 Crisis: A quantitative content analysis and food policy. *Food Policy*. 102207.[online]

Hassan, H., Hsbollah, H.M. & Mohamad, R. (2022). Examining the interlink of social media use, purchase behavior, and mental health. *Procedia Computer Science*. 196, 85-92.

Haudi., S.H.R., Rachman,A., Surono,Y., Musnaini,R.M. & Wijoyo,H. (2022). The effects of social media marketing, store environment, sales promotion and perceived value on consumer purchase decisions in small market. *International Journal of Data and Network Science*, 6(1), 67-72.

Hobbs, J.E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 68(2).

Hultén, H. (2020-03-22). Så påverkar hamstrarna försörjningskedjan. Hämtad från:

<https://dagenslogistik.se/darfor-ar-det-slut-pa-toapapper-i-butikerna/>

Ibrahim. S. & Wicklén. J. (2022-03-22). Rysslands invasion av Ukraina. Hämtad från:

<https://www.svt.se/nyheter/utrikes/ryssland-invaderar-ukraina>

Janssen, M., Chang, B., Hristov, H., Pravst, I., Profeta, A. & Millard, J. (2021). Changes in food consumption during the COVID-19 pandemic: Analysis of consumer survey data from the first lockdown period in Denmark, Germany and Slovenia. *Frontiers in Nutrition*, 8, 60, 635859.[online]

Jeong, K. & Hong, J-D. (2017). The impact of information sharing on bullwhip effect reduction in a supply chain. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 30(4), 1739-1751.

- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S. & Pal, D.K. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403.
- Jribi, S., Ismail, H., Doggui, D. & Debbabi, H. (2020). COVID-19 virus outbreak lockdown: What impacts on household food wastage? *Environment, Development and Sustainability*, 22(5), 3939–3955.
- Kamilaris, A., Fonts, A. & Prenafeta-Boldú. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. *Trends in Food Science & Technology*, 91, 604–652.
- Karlsson, A. & Olsson, J. (2022-04-02). Kungsbackaborna bunkrar mat-konserver säljer slut. Hämtad från:
<https://www.kungsbackaposten.se/nyheter/kungsbackaborna-bunkrar-mat-konserver-s%C3%A4ljer-slut-1.67076170>
- Koehn, D. 2020. A virtue ethics critique of ethical dimensions of behavioral economics. *Business and Society Review*. 125(2), 241-260.
- Koos, S., Vihalemm, T. & Keller, M. (2017). Coping with crises: Consumption and social resilience on markets. *International Journal of Consumer Studies*, 41(4), 363–370.
- Krisinformation. (2022-03-23). Aktuell information om säkerhetsläget. Hämtad från:
<https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/handelser-och-storningar/oro-for-omvarldslaget/oro-for-omvarldslaget/aktuell-information-om-sakerhetslaget>
- Kumar, S. & Nigmatullin, A. (2011). A system dynamics analysis of food supply chains-Case study with non-perishable products. *Simulation Modeling Practice and Theory*, 19(10), 2151-2168.
- Lee, H.L., Padmanabhan, V. & Whang, S. (1997). The Bullwhip Effect in Supply Chains. *Sloan Management Review*, 38(3), 93-102.

Lehberger, M., Kleih, A-K. & Sparke, K. (2021). Panic buying in times of coronavirus (COVID-19): Extending the theory of planned behavior to understand the stockpiling of nonperishable food in Germany. *Appetite*, 161(1), 105-118.

Lochan, S.A., Rozanova, T.P., Bezpалov, V.V. & Fedyunin, D. V. (2021). Supply Chain. Management and Risk Management in an Environment of Stochastic Uncertainty. *Risks*, 9(11).

Marel, F. (2022-03-23). Sverige har världsrekord i fred. Hämtad från: <https://sverigesradio.se/artikel/5937494>

Moori, R.G., Perera, L.C.J. & Mangini, E. (2011). An analytical investigation of the bullwhip effect in the food supply chain (Uma análise investigativa do efeito chicote na cadeia de suprimentos da indústria alimentícia). *Management Journal (Revista de Gestão)*, 18(3), 469–488.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2022-03-22). Förbered dig för kris. Hämtad från: <https://www.msb.se/sv/rad-till-privatpersoner/forbered-dig-for-kris/>

Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen*. Uppl. 3. Stockholm: Liber AB.

Ortiz-Barrios, M., Miranda-De la Hoz, C., López-Meza, P., Petrillo, A. & Felice, F. (2019). A case of food supply chain management with AHP, DEMATEL, and TOPSIS. *Journal of Multi-criteria Decision Analysis*, 27(1-2), 104-128.

Panda, T. K. & Mohanty, P. K. (2012). Supply Chain Management Practices and Scope for Bullwhip Effect in Indian Dry Grocery Business. *IUP Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 63–85.

Pensionsmyndigheten. (2022-05-04). Medelpensioneringsåldern stiger. Hämtad från: <https://www.pensionsmyndigheten.se/nyheter-och-press/pressrum/medelpensioneringsaldern-stiger>

Reisch, L. (2022-03-22). Vad är det som får oss att köpa det vi köper? Hämtad från: <https://www.eea.europa.eu/sv/miljosignaler/signaler-2014/intervju/vad-ar-det-som-far>

Spencer, T. (2016). Risk Perception: Theories and Approaches. New York: Nova publishers.

Statistikmyndigheten SCBa. (2022-05-28). Befolkningens IT-användning 2020. Hämtad från:

https://www.scb.se/contentassets/a3faa0cdf5c44382a8343eb4a2e3df04/le0108_2020a01_br_lebr2001.pdf

Statistikmyndigheten SCBb. (2022-05-04). Föräldrars ålder i Sverige. Hämtad

från:<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/foraldrars-alder-i-sverige/>

Statistikmyndigheten SCBc. (2022-05-04). Inkomster för personer i Sverige. Hämtad

från:<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/utbildning-jobb-och-pengar/inkomster-for-personer/>

Sveriges bönder. (2022-04-11). Varannan tugga är importerad. Hämtad från:

<https://www.sverigesbonder.se/varannan-tugga-ar-importerad/>

Torstensson. S. (2022-03-22). Vad är bullwhip-effekten? Hämtad från:

<https://www.ekonomifakta.se/nationalekonomisk-teori/vad-ar-bullwhip-effekten/>

Vazquez-Martínez, U.J., Morales-Medianob, J. & Leal-Rodríguez, A. L. (2021). The impact of the COVID-19 crisis on consumer purchasing motivation and behavior.

European Research on Management and Business Economics, 100166. [online]

Vetenskapsrådet. (2022-05-02). God forskningssed. Hämtad från:

https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf

Vorst, J.G.A.J., Tromp, S-O. & Zee, D-J. (2009). Simulation modelling for food supply chain redesign; integrated decision making on product quality, sustainability and logistics. *International Journal of Production Research*, 47(23), 6611-6663.

Wang, N., Ma, Y., He, Z., Che, A., Huang, Y. & Xu, J. (2014). The impact of consumer price forecasting behaviour on the bullwhip effect. *International Journal of Production Research*, 52(22), 6642-6663.

Yang, Y., Lin, J., Liu, G. & Zhou, L. (2021). The behavioural causes of bullwhip effect in supply chains: A systematic literature review. *International Journal of Production Economics*, 108120. [online]

Yelland, P. (2006). Stable seasonal pattern models for forecast revision: A comparative study. *International Journal of Forecasting*, 22(4), 799-818.

Yu, D. & Yan, Z. (2021). Knowledge diffusion of supply chain bullwhip effect: main path analysis and science mapping analysis. *An International Journal for all Quantitative Aspects of the Science of Science, Communication in Science and Science Policy*, 126(10), 8491-8515.

Zighan, S. (2021). Managing the great bullwhip effects caused by COVID-19. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 15(1), 28-47

Zotteri, G. (2012). An empirical investigation on causes and effects of the Bullwhip-effect: Evidence from the personal care sector. *International Journal of Production Economics*, 143(2), 489–498.

Bilagor

Bilaga 1, enkätfrågor.

1. Ålder

18–28

29–45

46–64

65+

2. Kön

Kvinna

Man

Vill ej svara

3. I ditt hushåll är du:

Ensam

2 personer

3–4 personer

5+

4. Hur ofta handlar du livsmedel?

0–2 gånger i veckan

3–4 gånger i veckan

6+ gånger i veckan

5. Har du märkt av att hyllor blivit tomma i din livsmedelsbutik under Covid-19?

Ja

Nej

6. Om ”Ja”, hur har du känt när du sett tomma hyllor under pandemin? Välj en eller fler alternativ.

Orolig

Stressad

Överraskad

Neutral

Övrigt....

7. Har Covid-19 pandemin påverkat ditt nuvarande konsumtionsbeteende?

Ja

Nej

8. Om ”Ja”, på vilket sätt?

Jag handlar oftare

Jag handlar mer sällan

Jag planerar mina livsmedelsinköp mer

Jag planerar mina livsmedelsinköp mindre

Annat...

9. Jag har byggt upp ett lager av livsmedel sedan pandemin.

Ja

Nej

10. Om ”Ja”, vad har du byggt upp lager av? Välj ett eller flera alternativ.

Pasta

Ris

Potatis

Konserver

Mjöl/havre m.m.

Annat...

11. Känner du till att det är krig mellan Ryssland och Ukraina?

Ja

Nej

12. Mitt konsumtionsbeteende vad gäller livsmedel har påverkats av kriget mellan Ryssland och Ukraina.

stämmer inte alls

stämmer till viss del

stämmer helt

1

2

3

4

5

13. På vilket sätt? Välj ett eller fler alternativ.

Jag handlar oftare

Jag handlar mer sällan

Jag köper mer konserver

Jag köper mer pasta/ris/potatis

Jag köper mer mjöl/havre m.m.

Annat...

14. Har ditt konsumtionsbeteende gällande inköp av livsmedel påverkats av personer i din närhet sedan kriget började?

Ja

Nej

15. Om ”Ja”, på vilket sätt? (Öppen fråga) Exempel: ”min vän bunkrar så jag känner behov av att bunkra livsmedel” eller ”deras oro påverkar mig”

16. Mitt konsumtionsbeteende gällande livsmedel har påverkats av sociala medier (Ex. Facebook och Instagram).

stämmer inte alls

stämmer till viss del

stämmer helt

1

2

3

4

5

17. På vilket sätt?

Jag blir stressad

Jag får ångest

Jag blir mer medveten om pågående krissituation

Annat...

18. Nyheter rapporterar om bunkring runt om i Sverige. Det säljs mer av pasta, ris och konserver i svenska butiker (Dagens Nyheter 2022-03-06). Påverkas ditt köpbeteende av att läsa om dessa nyheter?

Ja

Nej

19. Om "Ja", på vilket sätt? Välj ett eller flera alternativ.

Jag handlar mindre

Jag handlar oftare

Jag har köpt mer pasta/ris/potatis.

Jag har köpt mer konserver

Jag har köpt mer mjöl/havre m.m.

Annat...

20. Har du märkt av att hyllor blivit tomma i din livsmedelsbutik sedan kriget i Ukraina börjat?

Ja

Nej

21. Om "Ja", hur har du känt när du sett tomma hyllor sedan kriget i Ukraina började?

Orolig

Stressad

Överraskad

Neutral

Annat...

22. Hur mycket livsmedel tror du Sverige importerar varje år?

0–25%

25–50%

50–75%

Mer än 75%

23. Jag är orolig att kriget kommer påverka importen av livsmedel.

stämmer inte alls

stämmer till viss del

stämmer helt

1

2

3

4

5

24. På vilket sätt?

Jag är orolig att priserna på livsmedel stiger

Jag är orolig att vissa livsmedel ska ta slut

Jag är orolig att det kommer bli ransonering

Annat...

25. Jag är orolig för att framtida kriser kommer påverka Sveriges livsmedelsförsörjning

Ja/Till viss del/Nej

26. Jag skulle känna mig säkrare om Sverige jobbade mot att vara mer självförsörjande gällande livsmedel.

stämmer inte alls

stämmer till viss del

stämmer helt

1

2

3

4

5

Bilaga 2, figur och tabellförteckning.

Figur 1. Från riskuppfattning till bullwhip-effekt, egen.....	9
Figur 2. Faktorer relaterade till förändrat konsumentbeteende under covid-19 pandemin (Janssen et al., 2021).	13
Figur 3. Överblick av en förenklad FSC. Baserad på Kamilaris, Fonts & Prenafeta-BoldÚ (2019).....	15
Figur 4. Förklaring av bullwhip-effekt. Baserad på Daniel (2019).	17
Figur 5. Studiens tillvägagångssätt, egen.	20
Figur 6. Likertskala, egen.	24
Figur 7. Påverkan på konsumtionsbeteende av kriget, egen.....	30
Figur 8. Respondenternas egna kommentarer om påverkan av kriget, egen.	30
Figur 9. Sociala mediers påverkan på konsumentbeteende, egen.	32
Figur 10. Sociala mediers påverkan på konsumentbeteende, egen.	32
Figur 11. Oro för att kriget kommer påverka importen, egen.	33
Figur 12. Säkrare av ett självförsörjande Sverige, egen.	34
Tabell 1. Ordförklaringar, egen.	6
Tabell 2. Kontrollfrågor enkät, egen.	29