

Åtgärder för en hållbar e-handel

EN RAPPORT FÖR TRAFIKANALYS

FÖRORD

Detta är en sammanställning över relevant forskning, och branschpublikationer avseende hållbara frakter och returer inom e-handel. Trafikanalys har regeringens uppdrag[1] att föreslå åtgärder som stödjer konsumenter till mer hållbara leveransval vid e-handelsköp. Syftet med denna sammanställning är att delge kunskap och forskningsresultat till Trafikanalys, som grund för åtgärdsförslag.

Första delen av texten fokuserar på Hållbara transporter, andra delen fokuserar på Hållbara returer, inom e-handeln. Avslutningen är de råd som framkommer i de artiklar som använts som referensmaterial samt förslag på åtgärder, av författarna.

[1] Regeringsbeslut I 2022/00177. Trafikanalys Dnr 2022/12.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord	2
Problembakgrund	4
HÅLLBARA TRANSPORTER	6
<i>Bakgrund</i>	6
<i>Den digitala kundresan</i>	7
<i>Information om miljöpåverkan</i>	9
<i>Miljömärkning</i>	10
<i>Socialt inflytande</i>	11
<i>En blandning av alla tre</i>	11
<i>Sammanfattning</i>	12
HÅLLBARA RETURER	13
<i>Bakgrund</i>	13
<i>Påverkansfaktorer</i>	13
<i>Komplexitet kräver förståelse</i>	15
<i>Varför man returnerar</i>	17
<i>Policys</i>	18
<i>Virtuella provrum</i>	18
<i>Transparens</i>	18
<i>Anpassning av teknologi</i>	18
<i>Sammanfattning</i>	19
Hur formas en hållbar e-handelsmarknad?	20
Åtgärdsförslag för en mer hållbar e-handel	21
Behov av ytterligare forskning	22
Litteratur	23
Om författarna och Shape Agency	26

PROBLEMBAKGRUND

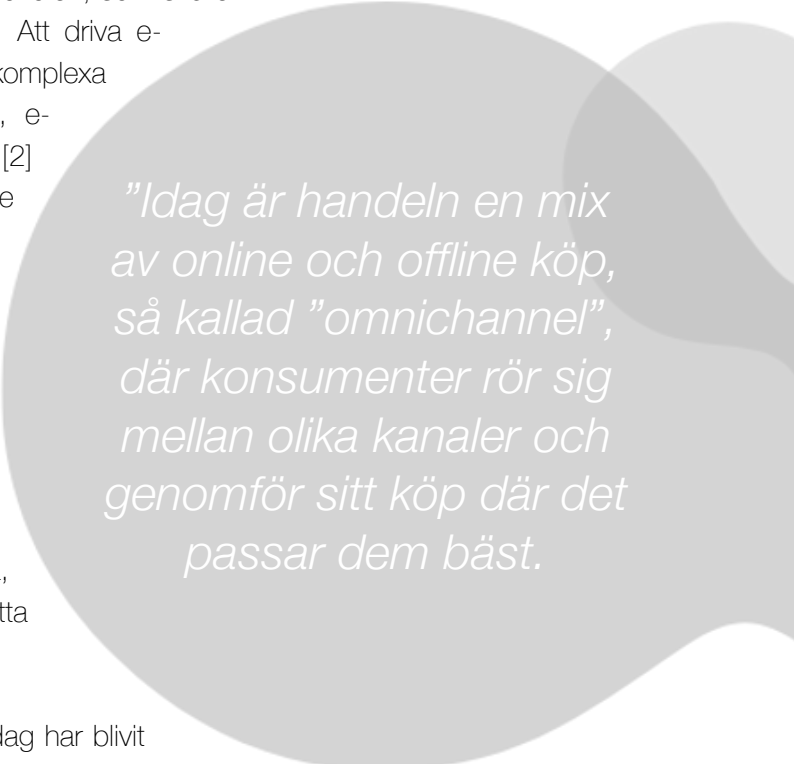
E-handeln i Sverige har ökat kraftigt de senaste åren. Rekordåret för e-handelstillväxt var pandemiåret 2020 då e-handels tillväxt var på hela 40 %. E-handeln fortsätter att ta marknadsandelar och hade under 2021 en tillväxt på 20 %. 2021 stod e-handeln för 16 % (146 mdkr) av den totala detaljhandeln i Sverige [1], att jämföra med 14 % år 2020. E-handeln är förenad med transporter, till och från kund. Dessa transporter har en inverkan på miljön, och vilken den är, utforskas i denna rapport.

Huruvida e-handeln är mer eller mindre hållbar än traditionell handel är en pågående debatt. De ursprungliga argumenten för att e-handel är mer hållbart än att åka och handla i butik, var att man som privatperson inte nyttjade eget transportmedel till och från butiker, utan transporter från större lager skulle optimeras ut till kund.

Idag vet vi att många bolag har både e-handel och butiker, och den totala transformationen till digital handel inte blev riktigt som det predikterades. Ett annat argument var den kostnadsbesparing företag skulle komma att göra, där kostnader för (central) lokalhyra och butikspersonal skulle ersättas av den befintliga lagerlokalen och eventuellt utöka lagerpersonalen, som skulle administrera leveranser till kund, direkt från lagret. Att driva e-handel idag är kopplat till förmågan att upprätthålla komplexa system och att sy ihop alla olika kanaler (butik, e-handel, sociala medier, olika digitala enheter etc) [2] vilket detta innebär att kostnadsbesparingarna inte nödvändigtvis blev så stora som man trott att e-handeln skulle innebära.

I takt med utvecklingen av informations- och kommunikationsteknologi har praktiken av den digitala kundresan ökat i komplexitet [3]. Idag använder kunden butiker för att titta på produkter, prova och utvärdera, för att sedan möjligtvis köpa varan på plats. Alternativt väljer kunden att googla, kanske redan där och då från sin telefon, för att hitta bästa pris online och beställer därefter varan.

Detta köpbeteende, bland annat, gör att handeln idag har blivit en mix av online och offline köp, så kallad "omnichannel", där konsumenter rör sig mellan olika kanaler och genomför sitt köp där det passar dem bäst. Forskning visar att det idag är svårt att avgöra om man kan se någon direkt koppling till miljömässig hållbarhet, till fördel för varken digital eller fysisk handel.



"Idag är handeln en mix av online och offline köp, så kallad "omnichannel", där konsumenter rör sig mellan olika kanaler och genomför sitt köp där det passar dem bäst."

I en artikel från 2009 [4] beskrivs problematiken med huruvida det ena är bättre än det andra. Det är uppenbart att resultaten inte är entydiga, utan snarare visar på en komplexitet som involverar såväl mänskligt beteende som svåra affärsbeslut. Om man i en jämförelse av digital och fysisk handel endast skulle överväga direkta och statiska aspekter, det vill säga att en skåpbil ersätter 20 shoppingresor, så verkar det enligt denna artikel som att e-handel kan vara mer miljömässigt ansvarsfullt. Men när konsumentbeteende, interaktionen mellan shopping och andra aktiviteter samt dynamiken i hushållens resmönster beaktas, uppenbaras komplexiteten.

Ett oväntat fenomen har i och med e-handelns framväxt tillkommit, produktreturer. Vissa branscher är mer drabbade än andra, men samtliga e-handlare har fått erfara att returer är ett faktum. De handlare som utökat sin verksamhet från fysiska butiker till omnichannel och därmed inkluderat digital handel, har fått erfara ett helt nytt köpbeteende, med ett ökat antal returer, med alla dess konsekvenser. I rapporten framgår vilka miljömässiga konsekvenser som returer åsamkar, men även den brist på generell kunskap och förståelse för fenomenet.

Mot problembakgrunden som beskrivits syftar denna rapport att ge en översikt av utvald kunskap som finns inom vetenskapen, och delvis industrin, rörande hållbar e-handel och avslutas med en lista av åtgärdsförslag som grundar sig i redovisad kunskap.

HÅLLBARA TRANSPORTER

Detta kapitel erbjuder en kunskapsgenomgång avseende köpbeteenden inom e-handeln samt särskilt fokus på transport och leverans när en kund genomfört en första beställning online.

Bakgrund

Över 50 % av konsumenter i Sverige som e-handlar beställer tre eller fler gånger per månad online [5]. Detta gör att leveranser till konsument i huvudsak kommer från e-handel. En av de främsta bidragsgivarna till e-handelns miljöpåverkan är följaktligen transporten av varor från producenten eller e-handlaren ut till kunden. Således har forskning och regeringar börjat undersöka hur man kan minska miljöpåverkan från leveranser för att göra e-handelsleveranser mer hållbara. Dessutom undersöks detta inte bara av de tidigare nämnda aktörerna, utan även konsumenter efterfrågar i allt högre grad lågeffektleveransmetoder i Sverige [6]. Konsumenter uppger att de skulle vilja att leveranser konsolideras (48 %), att de är villiga att vänta längre (47 %) men samtidigt uppger färre att man är villig att betala för detta (23 %) [7]. Att kunder är mindre villiga att betala för hållbara leveranser bekräftas även i en annan studie [8]. Samma studie av PostNord upptäckte att Sverige är ett av de länder där flest e-handlar från utlandet (77 %), jämfört med det europeiska genomsnittet [8]. Dessutom fann man att hållbarhetsskäl verkar vara mindre oroande för svenska konsumenter vid beställning från utlandet. Spanska och italienska konsumenter beställer till exempel mer inrikes på grund av hållbarhetsskäl än Sverige (50 % mot 30 %) [8].

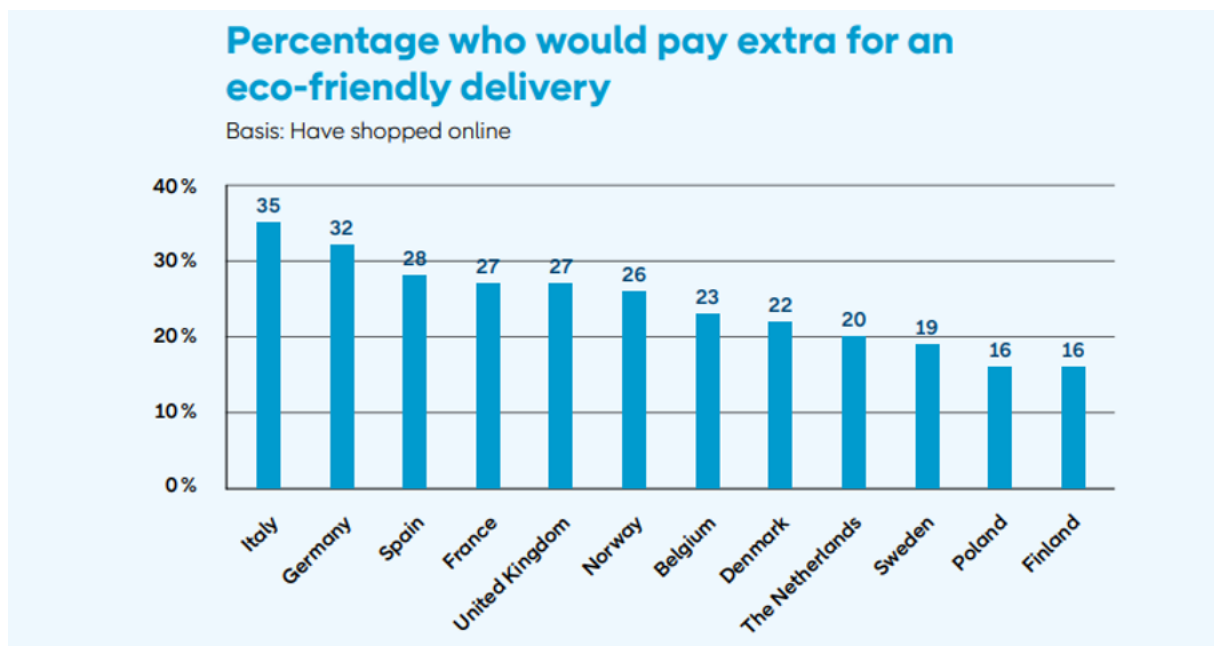


Figure 1 - Studie från Postnord

En förklaring kan vara det begränsade utbudet i Sverige och dess beroende av importprodukter. Detta kan innebära allvarliga utmaningar när man inför obligatoriska krav och andra regleringsmekanismer på nationell nivå, eftersom de riskerar att "missa" de från vilka merparten av leveranserna kommer ifrån. Därför måste andra mekanismer på micro-nivå undersökas som kan styra konsumenternas beteende mot hållbara leveransval. För detta måste man först titta på den digitala kundresan som konsumenterna praktiserar i sin e-handelsshopping.

Den digitala kundresan

Den traditionella kundresan delas traditionellt in i tre faser; före köp, under köp och efter köp [9]. I den första fasen söker och utvärderar kunden produkter utifrån sina behov och preferenser. I den andra fasen går kunden igenom köpprocessen uppdelad i beställning och betalning. Slutligen, i den sista fasen använder kunden produkten eller tjänsten, eller returnerar den. Den digitala kundresan följer samma struktur men omfattar ett större antal beteenden och kanaler, och över tid har studier börjat introducera kundresor som är icke-linjära [10]. Konsumenter kan till exempel använda fysiska butiker för att titta på en produkt, men köpa den online. På samma sätt använder konsumenter sin smarta mobiltelefon eller surfplatta, de söker information om produkter och priser, ibland på plats i en fysisk butik. I rent digitala kundresor inleder kunderna en mängd parallella faser före köpet, samtidigt. Detta genom att som exempel jämföra och utvärdera flera e-handelsbutiker eller produkter, när de söker efter en specifik produkt.

Studier har funnit att kunders praktik av kundresan är mycket rik och varierad, men över tid klarnar bilden alltmer i relation till hur olika "kanaler" används. Exempelvis har en studie funnit att kunder är mer benägna att genomföra köp om de använder en PC (personal computer), än en smart mobil telefon eller en surfplatta [11], och när kunder använder en smart mobiltelefon är de mer benägna att kolla runt (browsa) varumärken vilket är ett beteende som inte speglas på en PC [12]. I preliminära resultat av pågående forskning, som bedrivs inom digital handel av en av författarna (Patrik Stoopendahl), finns det mycket lite som tyder på att kunder under sin kundresa specifikt söker på information relaterat till hållbarhet. Snarare verkar det som att kunder främst lägger vikt vid prisjämförelser, produkters kvalitet och andra kunders omdömen inför att ett val ska göras.

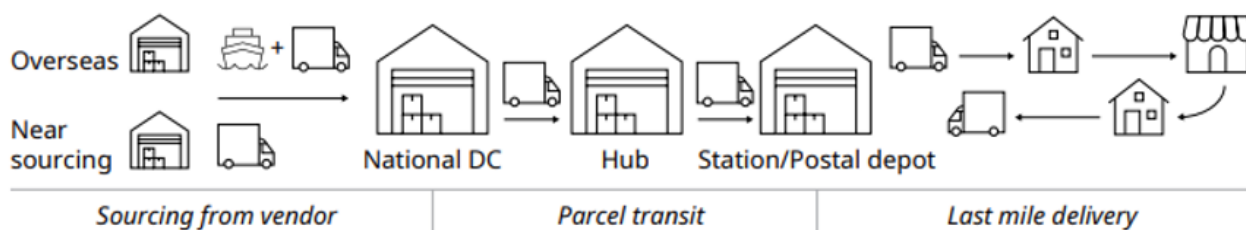
De områden som är mest beforskade beskriver och utforskar vad som händer före och under köpet, men mycket lite forskning finns kring efterköpsprocessen, och ännu mindre forskning finns avseende kundresor och hållbarhet [13]. Föga förvånande har således forskningen om hållbara leveranser inom e-handeln, som kan hänföras till fasen efter köpet, varit bristfällig, vilket är anmärkningsvärt då leveranserna är en av de viktigaste aspekterna av e-handel.

Den förmodade ökningen av trafik, och därmed koldioxidutsläpp, som går att hänföra till e-handeln har väckt frågor om hållbarhet under de senaste årtiondena. Detta beror sannolikt på att leveranserna är den mest synliga delen av e-handeln symboliserad av logistikföretag i och utanför städerna. E-handelns logistik är emellertid mycket komplex, vilket gör det svårt att studera dess miljöpåverkan. En bild som illustrerar komplexiteten visas på nästa sida.

Physical retail store



E-commerce



Note: DC — Distribution Center

Source: Oliver Wyman analysis

Värdekedjan i fysisk vs digital handel

Figur 2. Den digital kundresan [14]

Eftersom det anses vara väldigt lite skillnad mellan online och offlines övriga transporter [15], har mycket fokus lagts på forskning kring "the last mile". Uttrycket the last mile, refererar till den sista delen av leveranskedjan från distributionscentret, eller det lokala lagret till slutdestinationen, oavsett om det är kundens hem, ett leveransställe eller ett paketskåp. Studier har visat att e-handel tenderar att ha en lägre miljöpåverkan än konventionell shopping, när man bortser från resor till flera butiker och utgår från konsoliderade leveransresor [16-18], men andra studier har också visat att e-handelskunder inte minskar sina resor till fysiska butiker jämfört med kunder som inte köper produkter på nätet [19]. Även om e-handel i sig, tycks ha en mindre miljöpåverkan jämfört med konventionell handel, kan den alltså faktiskt öka det totala koldioxidavtrycket per konsument när man beaktar konsumenternas köpbeteende i flera kanaler. Därför har två lösningar föreslagits för att göra e-handelsleveranser mer hållbara. För det första operativa åtgärder på logistiksidan och för det andra att påverka konsumenternas beteende i riktning mot mer hållbara leveransalternativ.

För att förbättra e-handelslogistikens miljöpåverkan, särskilt när det gäller the last mile-leveranserna, har forskningen inriktats på leveransernas operativa sida. I studier har man därför undersökt effekterna av att använda el-fordon [20], konsolidering av leveranser [16], leveranser till uppsamlingsplatser [18], val av tidpunkter [21] och nya och alternativa leveranstyper såsom crowdshipping [18, 22].

Huruvida man kan påverka konsumenterna att välja mer hållbara leveransalternativ, har dock fått mindre uppmärksamhet inom forskningen. Med tanke på att konsumenter är mycket priskänsliga [23] och att undersökningar gång på gång har visat att kunderna inte är villiga att betala för leveranser [24], och att denna ovilja kvarstår även när det gäller hållbara leveransalternativ [25], krävs andra former av påverkan. Det mest lovande verkar vara att uppmuntra konsumenterna, så kallad nudging, att välja hållbara leveranser genom att visa information om miljöpåverkan, använda miljömärken eller social påverkan.

Information om miljöpåverkan

Studier har visat att det finns en stor klyfta mellan konsumenternas medvetenhet om miljöfrågor, och deras kunskap om hållbara leveranslösningar [25, 26]. Trots detta, visade en rapport från B2C Europe [1] att konsumenter är villiga att välja en hållbar leverans, om de får information om leveransernas negativa miljöpåverkan [26]. Denna slutsats har också bekräftats av ytterligare undersökningar som visar, att när information om leveransernas ekonomiska, miljömässiga och sociala konsekvenser visas, så tenderar konsumenterna att välja det mer hållbara leveransalternativet [27]. En annan studie visar dock på problematiken kring att miljöinformationen mest verkar påverka de konsumenter som redan har en hög miljömedvetenhet [28]. För att sätta det i relation till hur många kunder som har en hög miljömedvetenhet, visade en studie [23] att 65 % av de tillfrågade ansåg att information om miljöpåverkan endast var av medelstor eller mycket liten betydelse vid köp på nätet, vilket återspeglar betydelsen av miljöpåverkande information bland konsumenter. [SB1]

Did you know that without any precautionary measures, last mile deliveries are expected to increase with 30 % and congestion with 20 % in the largest cities by 2030? (Source: World Economic Forum).

Imagine that you are to attend a birthday party, a wedding or a business meeting that is known to you in advance. You need an outfit, and decide to rent this online. After choosing the rental period, you are asked to choose how to get the outfit delivered.

Select your preferred option. You can take for granted that the outfit arrives at your preferred place of delivery, is tracked in the usual way and delivered free of charge.

	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
Delivery time	20 days	10 days	I would not shop if these were my only delivery options
Delays	No	Yes, 1-2 days	
Information	Yes, 2 notifications	No	
CO2-emission	0,28 kg	1,40 kg	
Particulate Matter (PM)	Medium	High	

Figur 3 -Källa: Caspersen & Navrud, 2021

Viktigt att notera är, den förra studiens resultat till trots, att när informationsmeddelanden om miljöpåverkan utformades på ett konkret och meningsfullt sätt och visades i check-out valde mer än hälften av alla konsumenter det mer hållbara leveransalternativet [25]. Sådana positivt formulerade informationsmeddelanden förklarade att längre leveranstider minskar antalet fordon och antalet kilometer per fordon.

[SB1] B2C Europe är ett Maersk-ägt företag som tillhandahåller internationella logistiklösningar för e-handel.

Miljömärkning

Ett annat alternativ för att få konsumenterna att välja mer hållbara leveranser via nudging har varit att använda etiketter som anger det mer hållbara valet.

The screenshot shows the Sainsbury's website interface for booking deliveries. At the top, there are navigation links like 'Explore more at Sainsburys.co.uk', 'Help Centre', and 'Store Locator'. The main header includes the Sainsbury's logo and various category links. The 'Book Delivery' section is prominently displayed, featuring three delivery options: 'Midweek deliveries' (from £2.50 per month), 'Delivery Pass' (Find out more), and 'Anytime deliveries' (from £5 per month). Below these options is a table showing delivery times and prices for different days of the week. The table is organized into 'Morning delivery' and 'Afternoon delivery' sections. To the right of the table, there is a 'Delivery information' box with details about the booking process and a promotional banner for 'Get your online shop within hours'.

Time	Today	Tue 3 Jul	Wed 4 Jul	Thu 5 Jul	Fri 6 Jul	Sat 7 Jul	Sun 8 Jul
Morning delivery							
7:00am - 8:00am	—	—	£2.50	£4.50	£5.50	£6.50	—
7:30am - 8:30am	—	£4.50	£2.50	£4.50	£5.50	£6.50	—
8:00am - 9:00am	—	£4.50	£2	£4	£5.50	£6.50	£7
8:30am - 9:30am	—	£4.50	£2	£4	£5.50	£6.50	£7
9:00am - 10:00am	—	£4	£2	£3.50	£5	£6.50	£7
9:30am - 10:30am	—	£4	£2	£3.50	£5	£6.50	£7
10:00am - 11:00am	—	£3	£2	£2.50	£4.50	£5.50	£5.50
11:00am - 12:00pm	—	£2	£1	£2	£3	£5	£5
Afternoon delivery							
12:00pm - 1:00pm	—	£1.50	£0.50	£2	£3	£3	£3
1:00pm - 2:00pm	—	£1.50	£0.50	£2	£3	£3.50	£3.50
2:00pm - 3:00pm	—	£1	£0.50	£2.50	£3	£2	£2
3:00pm - 4:00pm	—	£1	£0.50	£2.50	£3.50	£2.50	£2.50

Figur 4 - Sainsbury, UK använder sig av gröna leveranstider

I flera studier har man undersökt möjligheten att märka hållbara leveransalternativ antingen som grönt [29], miljömärkt [30] eller använda märkning med koldioxid- och vattenavtryck [31] för att styra konsumenternas beteende mot att välja mer hållbara leveransalternativ.

Samtliga studier visade att märkning är ett effektivt verktyg för att styra konsumenternas beteende och att det inte krävs några prisincitament för att uppnå effekten [29]. Men, när det gäller miljömärkta varor verkar det dock som om det krävs ytterligare information om vad miljömärkningen innebär, för att uppnå en betydande effekt. Ytterligare en intressant iakttagelse är att av de som i studierna valde det hållbara alternativet, hade de flesta högre utbildning, högre inkomst och en högre miljömedvetenhet [30, 31]

I Nederländerna har det i ett samarbete mellan regeringen och industrin utvecklats ett verktyg i ett försök att göra e-handelssektorns koldioxidutsläpp mer transparenta. Applikationen gör det möjligt att beräkna koldioxidutsläpp som orsakas av leveransen av ett visst paket. Verktöget Bewust Bezorgd (översättning: ansvarsfullt levererat) ansluts till e-handeln och gör det möjligt att göra en allmän beräkning av koldioxidutsläppen per leverans. Dessutom samarbetar logistikföretag som DPD med Bewust Bezorgd för att markera det mest hållbara leveransalternativet, baserat på beräkningen av koldioxidutsläpp med Bewust Bezorgd-symbolen.

Socialt inflytande

Generellt sett har social påverkan visat sig vara ett effektivt sätt att påverka konsumenternas beteende. När det gäller att använda socialt inflytande för att uppmuntra, nudga, till hållbara leveranser har studier visat att socialt inflytande såsom grupptryck, får konsumenterna att välja hållbara leveranser [25, 32]. I en studie fann man till exempel att när en konsument kände att hens kamrater förväntade sig att hen skulle välja ett hållbart alternativ, var de flesta mer benägna att välja just det, ett hållbart leveransalternativ [33]. Ett sätt att införa och framkalla denna känsla på kassasidan, är att lägga till en knapp för att dela sitt hållbara val på sociala medier och också ange antalet personer som har delat sitt hållbara leveransval [25].

En blandning av alla tre

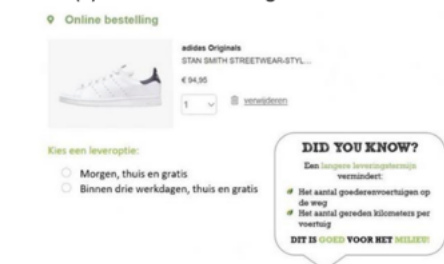
I en studie som gjordes på uppdrag av Thuiswinkel och det nederländska ministeriet för infrastruktur och vattenförvaltning, testade forskarna olika typer av påtryckningar, nudges, vid kassan [34]. I studien undersöktes hur information om miljöpåverkan, såsom att visa gram koldioxidutsläpp per leveransval, visa utsläppsbesparingar i procent, ha ett grönt blad som etikett som anger det hållbara valet eller att ha ett grönt blad och det hållbara leveransvalet automatiskt vald, fungerade bättre - än om ingen form av nudging hade gjorts. Resultaten visade att även om alla nudgar fördubblade valet av hållbar leverans (16-18 %), var effekten störst när valet av hållbar leverans automatiskt vald och märktes med ett grönt blad (29 %).

Dina uppgifter	Leveransmetod	Din korg
Förnamn och Efternamn Adress Postnummer Ort Telefonnummer	☐ Leveras idag ☐ Leveras imorgon ☐ Leveras imorgon kväll ☐ Leveras på PostNL utlämningsställe 	 1x Soffa Vit Nästa steg →

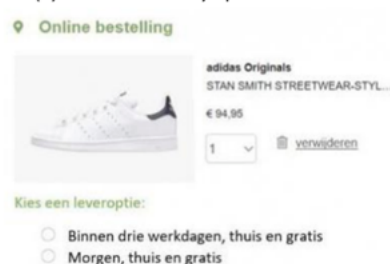
Figur 5 - Experimentella utcheckningsalternativ från studien Thuiswinkel och det holländska ministeriet för infrastruktur och vattenförvaltning[HTB1] Egen illustration

I en annan studie inkluderades inte bara information om miljöpåverkan, utan man bytte också ut leveransordningen och lade till social påverkan genom att inkludera en Facebook-knapp och information om antalet delningar (se figur 4). Med denna kombination valde 68 % av alla deltagare det hållbara leveransvalet (Experiment 4 i Figur 4) [25].

Experiment (1) information message



Experiment (2) order of delivery options



Experiment (3) social media sharing option



Experiment (4) descriptive social norm



Figur 6 - Buldeo et al. 2021 testade alla nudges i olika check-out set-ups

Resultaten av studien visade dock inte på någon märkbar förändring av beteende om ordningen på leveransvalen ändrades för att ex visa det hållbara leveransvalet först.

Sammanfattning

De flesta studier som undersöker effektiviteten av olika påtryckningar, nudges, har huvudsakligen utförts i experimentella miljöer och i olika länder, där konsumenterna ofta har mycket olika miljömedvetenhet. Det är anmärkningsvärt att e-handlaren Lyko rapporterar att fler kunder valde det dyrare hållbara leveransalternativet när det placerades överst i deras check-out, och signalerar att resultat från akademiska studier behöver valideras i en svensk kontext. Många e-handlare anser att de ska lägga över priset för ökad hållbarhet på konsumenterna, samtidigt som konsumenterna inte är villiga att betala mer för hållbara leveranser [35].

Vetenskapliga studier och branschstudier visar i viss mån samma resultat. Att styra konsumenterna mot mer hållbara val kräver inga prishöjningar. Konsumenterna tycks snarare vara villiga att vänta längre [27, 28] eller välja en hållbar leverantör av leveranser om de är välinformerade om miljöpåverkan av respektive leveransalternativ, om de uppmuntras till detta val genom miljömärkning och om de upplever någon form av socialt tryck. Detta skulle ge logistikföretagen mer tid att bättre konsolidera leveranserna och minska antalet transportvägar på grund av effektivitetsvinster. På så sätt skulle man inte bara minska miljöeffekterna av e-handelsleveranser, utan också minska trycket från e-handlare och logistikföretag att leverera paket så snabbt som möjligt. Även dessa slutsatser behöver valideras i praktiken och inom en svensk e-handelskontext.

HÅLLBARA RETURER

Detta kapitel erbjuder en kunskapsgenomgång avseende returerna inom e-handeln, dess komplexitet och vad som skulle kunna göras för att minska returgraden.

Bakgrund

Skillnaden mellan returgrader från e-handel och traditionell handel, skiljer sig markant. Internationella siffror visar att returerna inom traditionell handel är ca 9 % medan returerna inom e-handeln ligger på ett snitt på 30 % [36]. Returgraden inom e-handeln internationellt stämmer väl överens med svenska siffror som visar på returgraden inom svensk e-handel ligger nästan mellan 25-30 % [37]. Dock är det en bransch som utmärker sig med mycket högre returgrader än så, och det är svensk mode-e-handel. Svensk mode-e-handel [SB1] har returgrader på nästan mellan 40-60 % [38] beroende på vilken typ av kläder det gäller. De höga returgraderna är inte unika för Sverige utan liknande returgrader återfinns i Europa och USA [39, 40]. Att just klädbranschen är mer drabbad av hög andel returerna än andra branscher, är att kläder ska sitta bra, kännas bra, och att det är svårt att förmedla via text och bild på en skärm.

"Returgraderna har blivit så höga, att vissa mode-e-handlare helt väljer att avstå att erbjuda digital handel."

Returgraderna har blivit så höga, att vissa mode-e-handlare helt väljer att avstå att erbjuda digital handel. Den irländska klädkedjan Primark är ett av de bolag som har valt att endast ha fysiska butiker, ingen e-handel, och detta på grund av det höga antalet returerna, och därmed ökade kostnader, som e-handelsföretag i deras bransch drabbats av [41].

Returerna är kostsamma för e-handlarna som företag, men också för miljön. Många varor fraktas långa sträckor, ibland över nationsgränser, med olika fordon mellan olika konsolideringslager [SB2] där man samlar varor för att senare samordna transporter, för att åter komma in till lagret varifrån de återigen kan säljas. Varor som returneras kräver granskning och validering, för att utvärdera om produkten är i säljbart skick. Om inte, väljer vissa e-handlare att, om möjligt, tvätta, laga eller på annat sätt återställa produkten. Andra e-handlare väljer att sälja den via outlets till reducerat pris men vissa företag väljer att helt enkelt kassera produkten, då ett återställande är för kostsamt. För att kunna förändra krävs förståelse och här nedan presenteras påverkansfaktorer baserat på vetenskapliga studier.

Påverkansfaktorer

2015 genomfördes en litteraturstudie [15] för att kartlägga genomförd forskning avseende e-handels miljömässiga hållbarhet ur ett logistikperspektiv. Fyra huvudtyper av indikatorer som används för att bedöma miljökonsekvenserna av e-handel identifierades, och dessa var energianvändning, gasutsläpp, genererat avfall och trafiksträcka. Studien identifierade också områden som enligt dem var understuderade, vilka var e-handel av kläder och hemelektronik. Skäl till att kunskapsnivån behöver höjas kopplat till dessa branscher är att kläder och hemelektronik upplevt den största försäljningstillväxten bland branscher under 2010-2015, samt att dessa två branscher är de mest

Studier [42] visar på vikten av att separera energiförbrukningsfaktorena för att kunna bedöma miljökonsekvenserna, då beställnings- och leveranssätt blir allt mer blandade. För att fullt ut kunna bedöma energiförbrukningen, måste varje enskild faktor förstås och beaktas. Resultatet av studien visar att förpackningar, vilka e-handeln har fler av än den traditionella handeln, bidrog avsevärt till skillnaden i energiförbrukning och att den totala energiförbrukningen från transporter, är större i de traditionella leveranskedjorna, då tillskottsenergin i persontransporter generellt sett uppvägde den ökade energin i godstransporter inom e-handel.

Möjligheten för miljömässig och ekonomisk lönsamhet för e-handelsföretag att utveckla förpackningslösningar som har en lägre miljöpåverkan föreslås i artikeln, och de menar vidare att policyutveckling för grön förpackningsutveckling skulle kunna stödja energieffektivitet. En sådan energieffektivitet skulle enligt författarna kunna uppnås genom incitament eller regleringar så att förpackningslösningar i större utsträckning fokuserar på energieffektiva material, undviker produktavfall och stödjer effektiva godstransporter.

Ett aktuellt exempel på miljömässigt mer hållbara förpackningar, är att det inom kort kommer att genomföras en ny lag i England [43]. Lagen innebär det kommer att bli förbjudet för e-handlare att använda plast som inte är gjord av återvunnet material, i sina frakter. E-handlare som säljer på den internationella marknaden får inom kort välja mellan att byta ut sina förpackningar inom e-handeln till förpackningar i godkänt material, eller att sluta sälja på den brittiska marknaden. En namnkunnig svensk mode-e-handlare beskrev hur de, på grund av denna kommande lag, har valt att ersätta all nuvarande förpackningsplast, i alla länder på grund av den kommande lagen, vilket för dem är billigare än att administrera den brittiska marknaden separat. Detta är ett tydligt och konkret exempel på hur en lagändring i ett land, får e-handlare, vilka ofta säljer på den internationella marknaden, kan förändra ett helt företags agerande, på samtliga marknader.

Att energiförbrukningen är större i de traditionella leveranskedjorna är dock inte helt överensstämmande med dagens verklighet, där antalet returer inom e-handeln har ökat. I studien förtydligas också att resultaten endast är sanna, om produkten har en låg returgrad, det vill säga att produkterna bara levereras en gång. I studien tar man inte hänsyn till de höga returgraderna som är verkligheten idag, och som genererar multipla frakter.

En artikel publicerad 2020 [16] analyserar den [miljömässiga påverkan som e-handel kan ha. Resultatet visar att om sista-milen-leveranser är optimerade, och fler försändelser packas med varje åktur, kan e-handel vara mer miljömässigt hållbart än traditionell handel. Vad även denna studie helt bortser från, är produktreturena.

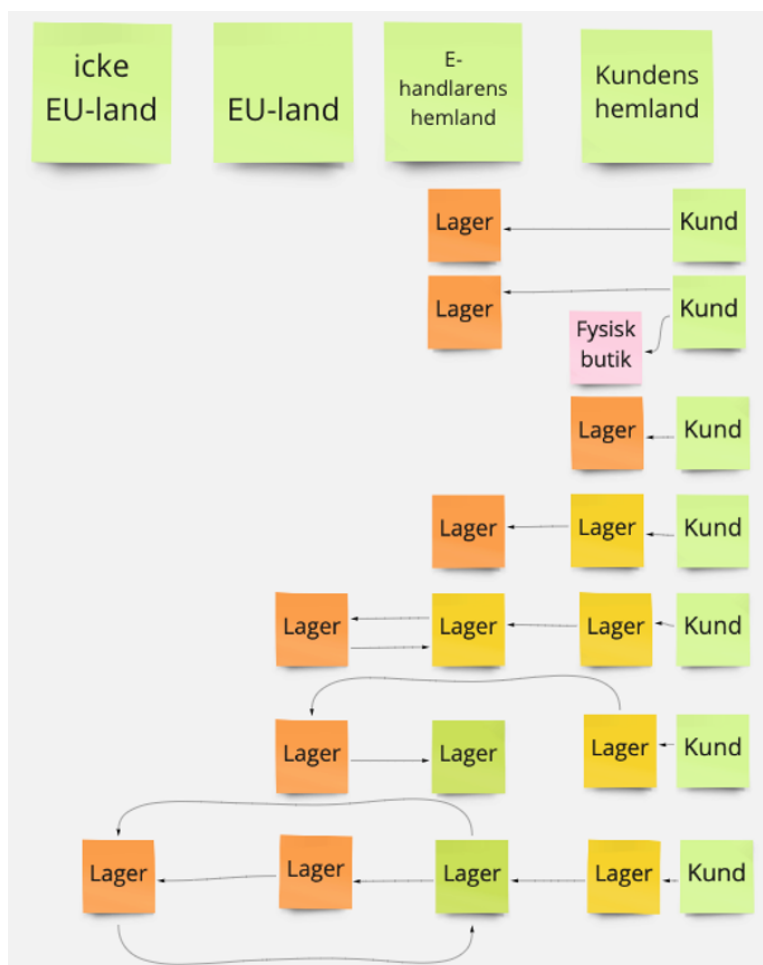
Att bortse från produktreturers miljömässiga hållbarhet vid studerandet av e-handels miljöpåverkan är omöjligt enligt andra studier [4, 44, 45].

Komplexitet kräver förståelse

E-handels returproblematik är komplex och även om det är ett forskningsområde på uppgång, saknas mycket förståelse i ämnet [46, 47]. Att en retur från kund tillbaka till ett företag ska vara hållbar, är motsägelsefullt. En retur innebär så mycket mer än bara en transport tillbaka till ett lager, där den direkt återförs i systemet för att säljas igen. I syfte att kunna förstå denna komplexitet gjordes 2021 en studie [38] på fem klädföretag inom e-handeln där en kartläggning av returprocesserna gjordes.

Fallstudieföretagen sträckte sig från ganska små (cirka 100 anställda) till några av de största i Sverige (>100 000 anställda). Tre av återförsäljarna hade fysiska butiker samt stor online-närvaro, och två var rena e-handelsföretag. Alla företag handlade internationellt, där kläder stod för den största delen av försäljningsvolymen i varje enskilt fall.

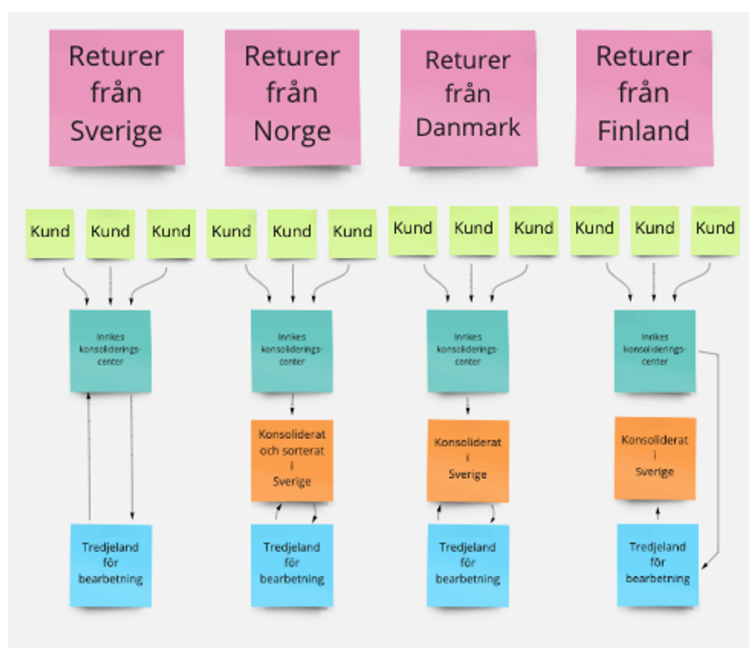
Inom varje företag varierade strukturerna beroende på från vilket land returen kom. De observerade strukturerna kan delas in i sju olika vilka visas i Figur 5[1] nedan.



Figur 5 Förenklad modell av returstrukturer för e-handlare

[1] Förenklad modell, för original se referens no 38. Cullinane, S. and K. Cullinane, *The Logistics of Online Clothing Returns in Sweden and How to Reduce its Environmental Impact*. *Journal of Service Science and Management* 2021. 14(1): p. 72-95. p.83

Figuren visar på sju olika strukturer som dessa fem e-handlare har för sina e-handelsreturer, och visar på olika vilka vägar deras returer tar, innan de kommer in till försäljning igen. Det är viktigt att förstå att det saknas en enhetlig struktur för returer. Samtliga e-handlare som deltog i studien visade sig ha egna lösningar, som kräver nationella och ibland internationella transporter. För att ytterligare belysa komplexiteten av dessa returstrukturer visas vidare en av de deltagande e-handlarnas returer, från endast de nordiska länderna, visas i Figur 6 nedan.



Figur 6 Förenklad modell av returflöden i nordisk e-handel ^[1]

Baserat på figurena ovan kan man dra slutsatsen att miljökonsekvenserna av returer, den så kallade omvända logistikprocessen, är betydande. Returer transporteras ibland mycket långa sträckor mellan olika länkar i kedjan, med en kombination av tunga lastbilar och fartyg, och många passerar internationella gränser. Av studien bekräftas att lastbilarna som kör returer inte alltid är fullastade, då man prioriterar att minska ledtiden för lagerpåfyllning före att se till att lasterna är optimerade. Denna prioritering görs med anledningen att det är bråttom att få in kläderna i systemet så fort som möjligt, för att kunna sälja dem igen.

Denna diversitet mellan e-handlarnas returflöden, bekräftas i de pågående studier som görs av en av författarna (Anna-Maria Petisme). E-handlare verkar sakna en optimerad struktur för sina returer och de befintliga strukturerna har utformats ad-hoc och allt eftersom antalet returer ökar.

Forskning som gjorts på hållbara returer [38, 45, 48] är eniga om att de returgrader som vi har idag, kräver en optimering av den omvända logistikkedjan, för att minska den negativa miljöpåverkan som den har idag. För att minska den negativa miljöpåverkan som den omvända logistikkedjan har, kan man antingen optimera kedjan, eller minska antalet returer, vilket skulle leda till att antalet transporter minskade.

^[1] Förenklad modell, för original se referens no 38. *ibid.* p.84

Varför man returnerar

Eftersom returerna är kostsamma för företag har relativt mycket forskning gjorts på varför man returnerar. En tydlig bidragande orsak till retur är de retur-policyer som många e-handlare väljer att ha idag [40, 49-52]. Studier visar att, ju enklare det är för kunden att returnera, till ingen eller låg kostnad, desto fler retur blir det. Att företag ändå använder sig av dessa policyer, är på grund av att det samtidigt driver försäljning. En kund som är osäker på om varan passar eller om den verkligen ser ut som den presenteras digitalt, upplever en mindre risk att våga köpa varan ändå – då det inte kommer att vara en betydande kostnad för att sända tillbaka varan, om förväntningarna inte uppfylls [53, 54].

Retur kan delas in i bedrägliga och legitima retur [55]. Bedrägliga retur är retur som görs av individer som missbrukar företags returpolicy genom att "låna" kläder för att antingen använda eller visa upp på till exempel sociala medier. Bedrägliga retur är tyvärr vanliga hos mode e-handlare, vilket har uppmärksammats i branschen och åtgärder har börjat att tas [1]. Den traditionella metoden för att identifiera returbedrägerier är manuell granskning för att förhindra framtida bedrägerier. Manuell granskning är kostsam då den är tidskrävande och mindre effektiv. Studier visar dock att det finns begränsningar i dagens IT-system, som är utvecklade för ett försäljningsflöde och inte tar hänsyn till den omvända logistikens egenskaper. IT-system, programnätverk, hårdvara, mjukvara, alla spelar en avgörande roll i kommunikationen och integrationen av data, för att ha möjlighet att hantera returerna på bästa sätt [46, 47]. Ny teknik är dock utvecklad, där samtliga transaktionsspår kan sparas och vara till stöd för att förhindra bedrägliga retur [32].

Problemet med retur kvarstår även om de bedrägliga returerna stoppas, och då kvarstår de legitima returerna vilka beror främst på att kundens förväntan inte uppfylls efter leverans. Förväntningarna skapas baserat på den information som e-handlaren väljer att presentera på sajten. Genom att utöka produkttexten, beskriva storlek och passform mer utförligt, addera fler bilder på produkten, visa olika modeller med olika typer av kroppsform som bär produkten, och addera rörliga bilder såsom videos, kan förväntningarna bli mer realistiska.

Idag är mode-e-handeln fylld med varor som kallas för fast fashion. Fast fashion betyder att nya produkter kontinuerligt fylls på, med färre produkter per kollektion, men ett ständigt förändrat utbud, vilket lockar till fler besök på hemsidan och köp [56]. Fast fashion innebär en ökad arbetstakt för e-handlarna, där nya produkter ska fotas och beskrivas, ofta på flera olika språk, på en mycket begränsad tid. Detta pressade arbetssätt kan vara anledningen till den bristfälliga information som ges på sajter som sedan genererar retur.

På nästa sida beskrivs några åtgärder som har föreslagits i samband med returstudier.

[1] <https://www.expressen.se/dinapengar/tusentals-kunder-blir-blockade-efter-returer/>, <https://www.ehandel.se/bublerooms-nya-kassa-knacker-returfuskare-tappar-ingen-forsaljning>, <https://www.ehandel.se/darfor-stanger-nelly-av-kunderna-ingen-ar-blockerad-for-evigt>

Polycys

Att val av returpolicy påverkar produktreturer är fastställt, ju billigare och enklare policy du har, desto mer ökar returena [57]. Inom EU finns ett direktiv (direktiv 97/7/EG, 1997) som ger konsumenter rätten att returnera det de köper online. Vissa länder, som Finland och Tyskland, tolkade direktivet på ett sätt som krävde att kunder skulle kunna returnera produkter utan att behöva betala för returportot. Detta ändrades 2014 och enligt det nya direktivet (direktiv 2011/83/EU, 2011) krävs inte längre att organisationer i EU tillåter sina kunder att returnera produkter gratis. Denna förändring gjorde det då möjligt för e-handlare att börja ta betalt för returena även i Finland och Tyskland, men många e-handlare är restriktiva med att införa returavgifter i dessa länder, då många andra bolag har valt att ha fri retur som fortsatt returpolicy [51]. Studier visar att om företag skapar monetära incitament för framtida köp, om kunder väljer att inte returnera, minskar returgraden [58]. Ett annat sätt att arbeta med returpolycys, för att minska returgraden men ändå behålla försäljning är att segmentera kunder baserat på kundhistorik, och anpassa policyn därefter [59].

Virtuella provrum

För att kunder ska förstå passform och storlek, finns teknik som kan adderas till e-handeln och underlätta förståelsen av produkten för kunden. En storskalig experimentstudie genomfördes 2018 [60] som visar att de kunder som får möjlighet att använda ett virtuellt provrum handlar mer jämfört med andra kunder, och returgraden minskar. Genom att erbjuda virtuella provrum undviker e-handlarna två oönskade beteenden: att kunder köper produkter som inte passar eller helt enkelt har fel storlek och att kunder "provar hemma", det vill säga att kunder beställer flera storlekar av samma produkt, provar hemma och skickar tillbaka de som inte passar. Dessa resultat bekräftas av studier inom samma tema [61]. Klyftan mellan konsumenternas inställning till hållbarhet och deras gröna köpbeteende, den så kallade hållbarhetsparadoxen, är betydande. Denna studie uppmanar e-handlare att använda sig av en mer subtil och symbolisk övertalningsteknik, snarare än normativa uppmaningar att "köpa grönt". Ett sätt att lyckas med detta är enligt författarna en "nudge"-kommunikation. En kommunikation där farorna med miljömisslyckande betonas, och hur det kan vara ett verkligt hot mot konsumenternas personliga hälsa och välbefinnande skulle då stärka kopplingen mellan hållbarhetsföreställningar och faktiskt beteende.

Anpassning av teknologi

Idag är e-handeln optimerad för försäljning. Detta innebär att de system, processer och flöden som används idag, är utformad för att företagen ska kunna erbjuda en så bra service som möjligt till sina kunder, när kunderna beställer varor. Idag, när produktreturerna ökar, inser företagen att deras flöden inte är anpassade för att ta tillbaka produkter. När detta relateras till miljömässig hållbarhet, är transportflödet det som är viktigast. Idag är transportsystemen optimerade för utleveranser av varor, e-handlare och deras logistikpartners har utvecklat utflöden av varor till kunder och utlämningsställen, ett flöde som är väl etablerat sedan årtionden. Lastbilar av olika storlek fyller sina bilar så optimalt som möjligt för att lämna ut paket på en välplanerad och effektiv rutt. Det som inte är lika välutvecklat och optimerat är det omvända scenariot, där lastbilar ska hämta upp det som ska tillbaka till terminalen [64].

Idag finns inga heltäckande system som kan göra upphämtningen av post och paket lika effektiv som utleveransen, vilket beror på att det är enskilda konsumenter som väljer att lämna in sina paket, när de finner mest lämpligt, och i vissa fall också på det ställe som de finner lämpligast. Detta gör att speditören i förväg inte kan veta exakt vilken mängd som finns att hämta just den dagen från de ställena den ska hämta, vilket gör att transporten inte blir lika optimerad som vid utleverans.

Ytterligare en problematisk aspekt är den möjlighet som en e-handlare kan påverka sin logistikpartners hållbarhetsarbete. Större företag kan sätta press på sina samarbetspartners och, om det är i deras intresse, kräva mer eller mindre hållbara transporter. En mindre aktör har inte den möjligheten, och studier visar också på ett ointresse för att engagera sig i transportörens hållbarhet [65].

Sammanfattning

Detta kapitel har visat att returer är en komplex utmaning inom e-handeln som kräver simultana åtgärder inom flera olika områden, från informationssystem, logistikflöden, relationer mellan e-handlare och speditörer, kunskap och förståelsen för kundbeteenden och möjligheten att införa verktyg som bevisat dämpar antalet returer när de införs.

De pågående studier som en av författarna (Anna-Maria Petisme) arbetar med just nu, visar att e-handlare verkar sakna förståelse för den totala påverkan som returer har, på organisationens olika delar, organisationen som helhet och på miljön. Det saknas kunskap om de faktiska utsläppen som generas av fordon som fraktar returer, och företag verkar sakna möjligheten att beräkna såväl de ekonomiska som ekologiska kostnader de utgör.

Hur formas en hållbar e-handelsmarknad?

Praktiken som konsumenter ägnar sig åt idag inom e-handel kan härröras till e-handelsindustrins infrastruktur, men också såklart kundernas egna inneboende drivkrafter och generella förändringar på marknaden. Eftersom konsumenter ägnar sig åt en praktik som är anpassad efter e-handeln är det rimligt att e-handlare vill göra så små ingrepp som möjligt i sin affär för att inte störa de kundbeteenden som de ägnat mycket tid åt att förstå och förstärka.

Men för att göra en marknad mer hållbar räcker det inte att en e-handelsbutik bara introducerar t.ex. miljömärkning. Och att få konsumenter att välja mer hållbara leveransalternativ kommer inte heller att utlösa någon betydande förändring. Dessutom är statligt ingripande mycket riskabelt. Staten har betydande marknadsakt, och åtgärder kan potentiellt slå fel, vilket kan leda till att en marknad går under eller att det leder till uppkomsten av nya och potentiellt oönskade marknader.

För att göra en marknad mer hållbar inifrån krävs flera faktorer [63]. För det första behöver informationskampanjer specifikt upplysa om e-handelsmarknadens ohållbarhet när det gäller leveranser och få konsumenter att inse kopplingen mellan leverans och miljöpåverkan. För det andra, behöver konstruktiva lösningar visas upp, så att konsumenterna vet att utmaningen går att lösa och att e-handelsföretag arbetar kollektivt för att uppnå denna lösning. Slutligen, behöver e-handelsindustrin erbjudas nätverksplattformar (t.ex. triple-helix workshops), där marknadsnätverket utvecklas och kunskapsutbyte främjas. Många forskningsrön och möjliga lösningar för att göra e-handeln mer hållbar finns till exempel kvar i vetenskapliga artiklar och sprids inte bland industrin. Genom att lansera flera olika åtgärder simultant på marknaden, formas e-handeln mot mer hållbar praktik från flera olika håll: Konsumenten mobiliseras genom att förstå och kräva behovet av mer hållbara leveranser och branschen stöttas och rustas för att svara på dessa framväxande krav.

Åtgärdsförslag för en mer hållbar e-handel

Nedan listas tänkbara åtgärdsförslag som skulle forma e-handeln att bli mer hållbar. Listan är utan inbördes ordning. Alla förslag är rotade i vetenskapliga studier.

ÅTGÄRDSFÖRSLAG	REFERENSER
Stöd den fortsatta transformationen av en logistikflotta som drivs av förnybar energi.	19
Uppmuntra e-handeln att utveckla konsoliderade leveranser ut till kund.	15
Stöd e-handlare att förstå att det främst inte är kundernas aktiva val som leder till hållbar e-handel. Kunderna behöver stöd genom generell och specifik information och bör guidas till hållbara val genom nudging.	22,23,24
Konsumentinformation måste utformas för att stärka kundens generella & specifika hållbarhetskunskap i check-out.	26,27,22
Information bör utformas med hänsyn till olika segment av kunder eftersom vissa kundgrupper saknar det grundläggande intresset för hållbarhet.	29, 30, 61
Uppmuntra kunder att göra hållbara leveransval genom att göra det möjligt att dela i sociala medier samt genomför nationella informationskampanjer som syftar att skapa ett "socialt tryck" i vilket hållbara leveransval ska vara norm.	24, 31, 32
När det hållbara leveransvalet kommuniceras i check-out bör det göras i grafisk form (ex i formen av ett löv eller liknande)	33
Information i kombination med social influens har starkast påverkan vilket innebär att e-handlare bör ge utrymme för dessa dimensioner i check-out.	24
Uppmuntra logistiker att dela kunskap och insikt om hur en e-handlares affär skapar miljömässigt avtryck. Denna kunskap behövs för att e-handlare lättare ska kunna utveckla åtgärder.	41
Stöd en effektivisering av returflöden.	38,43
Stöd införandet av teknologier som har bevisad effekt att den minskar returflödet: ex virtuella provrum, tydligare produktbeskrivningar etc.	47, 48, 49, 50, 51,

Behov av ytterligare forskning

För att ytterligare stödja och uppmuntra en hållbar e-handel behövs mer kunskap kring kundbeteenden i efterköpsfasen. Mycket lite finns studerat i termer av kunders praktik av returer: hur de ser på returer och hur de handhar returer i vardagen. Utan denna kunskap kommer mycket lite att kunna göras för att effektivisera returer utifrån ett konsumentperspektiv.

Returer behöver också ytterligare forskning, från företagsperspektiv. Det saknas en förståelse för de utmaningar som e-handlare står inför avseende hantering av returer. Hur kan returer komma att ses som en tillgång för företag, istället för en kostnad, och justera aktuella affärsmodeller därefter? Det saknas också forskning kring det optimala returflödet mellan nationsgränser och konsolideringslager.

Mer kunskap krävs också för att bättre förstå hur, var och i vilken skepnad, information om hållbarhet kan och bör få utrymme i den digitala kundresan. Majoriteten av studier är baserade på experiment och svarar inte på hur yttre faktorer kan komma att påverka och forma konsumenters uppfattning och attityd gentemot hållbarhet genom den digitala kundresan.

Majoriteten av de granskade studierna har genomförts i olika europeiska länder och kan därför inte helt översättas till svensk kontext. Följaktligen är fler studier som specifikt utforskar svenska konsumenter och svensk e-handel nödvändiga för att bättre förstå utmaningarna och möjligheterna att påverka konsumenterna mot mer hållbara e-handelsbeteenden.

Slutligen, forskningen hittills är fokuserad på isolerade teman av e-handelsbranschen (t.ex. leveranser, returer, kundresa, etc.) och det saknas en mer holistisk och systemisk analys av e-handelsmarknaden som kan beskriva relationerna mellan dessa olika fenomen. Att utforska e-handelsindustrin med ett systematiskt perspektiv skulle avslöja osynliga processer och perspektiv som upprätthåller e-handelsmarknaden i dess nuvarande form. Vidare skulle även en systematisk studie av e-handelsmarknaden ge möjlighet att identifiera specifika triggers som kan styra och forma marknaden i en mer hållbar riktning. De åtgärdsförslag som presenteras i denna rapport kommer med största sannolikhet ha en betydande inverkan inom det tema som den specifikt inriktas mot, men vi vet ingenting om hur den kan komma att få effekt utanför dessa ramar, och vissa av åtgärdsförslagen, som att stödja en effektivisering av returflöden och konsolidering av leveranser behöver utredas specifikt och konkretiseras. Kort sagt: för en långsiktig transformation mot en hållbar e-handel krävs en studie som utforskar hur marknaden kan formas i sin helhet, och över tid.

LITTERATUR

1. PostNord, *e-barometern 2021*. 2021, PostNord, Svensk Digital Handel, HUI.
2. Neslin, S.A., *The omnichannel continuum: Integrating online and offline channels along the customer journey*. Journal of retailing, 2022. **98**(1): p. 111.
3. Herhausen, D., et al., *Loyalty Formation for Different Customer Journey Segments*. Journal of Retailing, 2019. **95**(3): p. 9-29.
4. Cullinane, S., *From Bricks to Clicks: The Impact of Online Retailing on Transport and the Environment*. Transport reviews, 2009. **29**(6): p. 759-776.
5. Europe, E., *European E-commerce Report 2021*. 2021.
6. RetailX, *Sustainability Report 2021*. 2021.
7. Metapack, *E-commerce Delivery Benchmark Report 2021*. 2021.
8. Postnord, *E-commerce in Europe 2021*.
9. Lemon, K.N. and P.C. Verhoef, *Understanding customer experience throughout the customer journey*. Journal of Marketing, 2016. **80**(6): p. 69-96.
10. de Bellis, E. and G. Venkataramani Johar, *Autonomous Shopping Systems: Identifying and Overcoming Barriers to Consumer Adoption*. Journal of Retailing, 2020. **96**(1): p. 74-87.
11. Xu, K., et al., *Battle of the channels: The impact of tablets on digital commerce*. Management Science, 2017. **63**(5): p. 1469-1492.
12. Han, S., et al., *Mapping consumer's cross-device usage for online search: Mobile- vs. PC-based search in the purchase decision process*. Journal of business research, 2022. **142**: p. 387-399.
13. Tueanrat, Y., S. Papagiannidis, and E. Alamanos, *Going on a journey: A review of the customer journey literature*. Journal of business research, 2021. **125**: p. 336-353.
14. Wyman, O., *Is E-Commerce Good for Europe?* 2021.
15. Mangiaracina, R., et al., *A review of the environmental implications of B2C e-commerce: a logistics perspective*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 2015.
16. Jaller, M. and A. Pahwa, *Evaluating the environmental impacts of online shopping: A behavioral and transportation approach*. Transportation research. Part D, Transport and environment, 2020. **80**: p. 102223.
17. Mommens, K., et al., *Delivery to homes or collection points? A sustainability analysis for urban, urbanised and rural areas in Belgium*. Journal of Transport Geography, 2021. **94**: p. 103095.
18. Heshmati, S., et al., *Alternative e-commerce delivery policies: A case study concerning the effects on carbon emissions*. EURO Journal on Transportation and Logistics, 2019. **8**(3): p. 217-248.
19. Shahmohammadi, S., et al., *Comparative greenhouse gas footprinting of online versus traditional shopping for fast-moving consumer goods: a stochastic approach*. Environmental science & technology, 2020. **54**(6): p. 3499-3509.
20. Morganti, E. and M. Browne, *Technical and operational obstacles to the adoption of electric vans in France and the UK: An operator perspective*. Transport Policy, 2018. **63**: p. 90-97.
21. Manerba, D., R. Mansini, and R. Zanotti, *Attended Home Delivery: reducing last-mile environmental impact by changing customer habits*. IFAC-PapersOnLine, 2018. **51**(5): p. 55-60.
22. Le, T.V. and S.V. Ukkusuri, *Influencing factors that determine the usage of the crowd-shipping services*. Transportation Research Record, 2019. **2673**(7): p. 550-566.
23. Nogueira, G.P.M., J.J. de Assis Rangel, and E. Shimoda, *Sustainable last-mile distribution in B2C e-commerce: Do consumers really care?* Cleaner and Responsible Consumption, 2021. **3**: p. 100021.
24. Nguyen, D.H., et al., *What is the right delivery option for you? Consumer preferences for delivery attributes in online retailing*. Journal of Business Logistics, 2019. **40**(4): p. 299-321.

24. Nguyen, D.H., et al., *What is the right delivery option for you? Consumer preferences for delivery attributes in online retailing*. Journal of Business Logistics, 2019. **40**(4): p. 299-321.
25. Buldeo Rai, H., S. Verlinde, and C. Macharis, *The “next day, free delivery” myth unravelled: Possibilities for sustainable last mile transport in an omnichannel environment*. International journal of retail & distribution management, 2019. **47**(1): p. 39-54.
26. Europe, E.-c., *Press Kit for the European B2C Ecommerce Report 2018*. 2018.
27. Ignat, B. and S. Chankov, *Do e-commerce customers change their preferred last-mile delivery based on its sustainability impact?* The international journal of logistics management, 2020. **31**(3): p. 521-548.
28. Caspersen, E. and S. Navrud, *The sharing economy and consumer preferences for environmentally sustainable last mile deliveries*. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2021. **95**: p. 102863.
29. Agatz, N., Y. Fan, and D. Stam, *Going green: the effect of green labels on delivery time slot choices*. Available at SSRN 3656982, 2020.
30. Polinori, P., et al., *Eco-labeling and sustainable urban freight transport: how much are people willing to pay for green logistics?* Eco-labeling and sustainable urban freight transport: how much are people willing to pay for green logistics?, 2018: p. 631-658.
31. Steiner, B.E., A. Peschel, and C. Grebitus, *Multi-product category choices labeled for ecological footprints: exploring psychographics and evolved psychological biases for characterizing latent consumer classes*. Ecological Economics, 2017. **140**: p. 251-264.
32. Dong Her, S., et al., *Preventing Return Fraud in Reverse Logistics—A Case Study of ESPRES Solution by Ethereum*. Journal of theoretical and applied electronic commerce research, 2021. **16**(121): p. 2170-2191.
33. Schniederjans, D.G. and C.M. Starkey, *Intention and willingness to pay for green freight transportation: An empirical examination*. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2014. **31**: p. 116-125.
34. Pijs, M., *KLEINE AANPASSING OP JE WEBSHOP, GROTE IMPACT OP VERDUURZAMING!*, in <https://www.dbgedrag.nl/>. 2021.
35. Metapack, *E-commerce Delivery Benchmark Report 2021*. 2021.
36. Invesp. *E-commerce Product Return Rate – Statistics and Trends*. 2019; Available from: <https://www.invespro.com/blog/ecommerce-product-return-rate-statistics/>.
37. Lindstedt, U. *Analys av returer är nyckeln till lönsam e-handel*. 2021; Available from: <https://ehandelstrender.se/2021/05/03/analys-av-returer-ar-nyckeln-till-lonsam-e-handel/>.
38. Cullinane, S. and K. Cullinane, *The Logistics of Online Clothing Returns in Sweden and How to Reduce its Environmental Impact*. Journal of Service Science and Management 2021. **14**(1): p. 72-95.
39. de Leeuw, S., et al., *Trade-offs in managing commercial consumer returns for online apparel retail*. International journal of operations & production management, 2016. **36**(6): p. 710-731.
40. Saarijärvi, H., U.-M. Sutinen, and L.C. Harris, *Uncovering consumers' returning behaviour: a study of fashion e-commerce*. The International review of retail, distribution and consumer research, 2017. **27**(3): p. 284-299.
41. Frei, R., *Fashion retailer Primark is refusing to sell online – here's why it is right to do so*. The Conversation, 2021.
42. Pålsson, H., F. Pettersson, and L.W. Hiselius, *Energy consumption in e-commerce versus conventional trade channels-Insights into packaging, the last mile, unsold products and product returns*. Journal of cleaner production, 2017. **164**: p. 765-778.
43. Avask, *UK Plastic Packaging Tax – April 2022*. 2022.
44. Cullinane, S. *Substantial environmental impact from returned goods*. 2018; Available from: <https://gmvgu.se/english/news-and-events/news-details/?languageId=100001&contentId=1601809&disableRedirect=true&returnUrl=http%3A%2F%2Fgmvgu.se%2FAktuellt%2Fnyheter%2Fnyheter%2BDetalj%2F%2Fe-handelns-returer-av-klader-ar-en-miljobov.cid1601809>.

45. Frei, R., L. Jack, and S. Brown, *Product returns: a growing problem for business, society and environment*. International journal of operations & production management, 2020. **40**(10): p. 1613-1621.
46. Ambikar, P., et al., *Product returns management: a comprehensive review and future research agenda*. International Journal of Production Research, 2021: p. 1-25.
47. Ahsan, K. and S. Rahman, *A systematic review of e-tail product returns and an agenda for future research*. Industrial Management & Data Systems, 2021.
48. Frei, R., L. Jack, and S.-A. Krzyzaniak, *Mapping Product Returns Processes in Multichannel Retailing: Challenges and Opportunities*. Sustainability (Basel, Switzerland), 2022. **14**(3): p. 1382.
49. Hjort, K., et al., *Typology of practices for managing consumer returns in internet retailing*. International journal of physical distribution & logistics management, 2019. **49**(7): p. 767-790.
50. Oghazi, P., et al., *Online purchase return policy leniency and purchase decision: Mediating role of consumer trust*. Journal of retailing and consumer services, 2018. **41**: p. 190-200.
51. Hjort, K. and B. Lantz, *The impact of returns policies on profitability: A fashion e-commerce case*. Journal of business research, 2016. **69**(11): p. 4980-4985.
52. Lantz, B. and K. Hjort, *Real e-customer behavioural responses to free delivery and free returns*. Electronic commerce research, 2013. **13**(2): p. 183-198.
53. Cullinane, S., et al., *Consumer attitudes towards clothing returns in Sweden: Preliminary results of a large-scale survey*. 2021.
54. Serravalle, F., V. Vannucci, and E. Pantano, *"Take it or leave it?": Evidence on cultural differences affecting return behaviour for Gen Z*. Journal of Retailing and Consumer Services, 2022. **66**: p. 102942.
55. Pei, Z. and A. Paswan, *Consumers' legitimate and opportunistic product return behaviors in online shopping*. Journal of electronic commerce research, 2018. **19**(4): p. 301-319.
56. Niinimäki, K., et al., *The environmental price of fast fashion*, in *Nature Reviews Earth and Environment*. 2020, Springer Nature Limited. p. 189-200.
57. Shehu, E., D. Papies, and S.A. Neslin, *Free shipping promotions and product returns*. Journal of Marketing Research, 2020. **57**(4): p. 640-658.
58. Gelbrich, K., J. Gächke, and A. Hübner, *Rewarding customers who keep a product: How reinforcement affects customers' product return decision in online retailing*. Psychology & marketing, 2017. **34**(9): p. 853-867.
59. Hjort, K., et al., *Customer segmentation based on buying and returning behaviour*. International journal of physical distribution & logistics management, 2013. **43**(10): p. 852-865.
60. Gallino, S. and A. Moreno, *The Value of Fit Information in Online Retail: Evidence from a Randomized Field Experiment*. Manufacturing & Service Operations Management, 2018. **20**(4): p. 767-787.
61. Yang, S. and G. Xiong, *Try It On! Contingency Effects of Virtual Fitting Rooms*. Journal of management information systems, 2019. **36**(3): p. 789-822.
62. Foscht, T., Y. Lin, and A.B. Eisingerich, *Blinds up or down?: The influence of transparency, future orientation, and CSR on sustainable and responsible behavior*. European journal of marketing, 2018. **52**(3-4): p. 476-498.
63. Lee, E.-J., et al., *How to "Nudge" your consumers toward sustainable fashion consumption: An fMRI investigation*. Journal of business research, 2020. **117**: p. 642-651.
64. Arvidsson, N., A.-M. Petisme, Editor. 2019.
65. Velazquez, R. and S.M. Chankov, *Environmental Impact of Last Mile Deliveries and Returns in Fashion E-Commerce: A Cross-Case Analysis of Six Retailers*. 2019, IEEE. p. 1099-1103.

OM SHAPE AGENCY

Vi hjälper dig att designa en attraktiv marknad

Shape är ett vetenskapsbaserat och forskningsdrivet strategikonsultföretag som ger dig som kund verktyg och kunskap för att navigera bland dagens föränderliga marknader. På Shape kombinerar vi vetenskap och affärer, möjliggjort av vår starka akademiska bakgrund och industriella erfarenhet. Vår affärsfilosofi är motsatsen till ett kundcentrerat tillvägagångssätt, och applicerar systemtänkande för att sätta företag tillbaka i förarsätet. Alltför länge har företag indoktrinerats att orientera hela sin verksamhet mot kunder och därmed störts av andra företag i processen. Ett modernt strategiarbete fokuserar på att designa marknader primärt för sig själva, och sekundärt för kunden. När marknadsdesignen är attraktiv följer kunder efter.

Om författarna

ANNA-MARIA PETISME är doktorand på JIBS som är en del av INSIDR, en forskarskola med syfte att öka kunskap och kompetens inom svensk digital detaljhandel. Doktorandprojektet som beräknas avslutas 2024 fokuserar på e-handel, returer och hållbarhet. Anna-Maria har tidigare arbetat i ledande positioner i olika branscher.



ALEXANDER FLAIG är doktorand vid Linköpings universitet. Han strävar efter att addera värde och kombinerar sina kunskaper och erfarenheter för att syntetisera forskning med affärsrelevans. Hans huvudsakliga kompetensområden ligger inom design och utveckling av affärsmodeller och marknader. Hans passion ligger i radikalt nya och avancerade teknologier och marknader. Hans yrkeserfarenhet sträcker sig från konsult på Accenture till företagsutvecklare på Pioniergeist.



PATRIK STOOPENDAHL är doktorand i management, med fokus på Digital Handel på Textilhögskolan. Han har mångårig erfarenhet av strategisk konsument- och kundinsikt för svenska och internationella varumärken, bland annat inom detaljhandeln. Han är en uppskattad föreläsare och processledare, med vass blick för företags möjlighet att designa dagens och morgon-dagens kundbeteenden genom att justera marknadens infrastruktur. Han är medförfattare till den prisbelönta boken "Köprevolutionen" och fristående kolumnist på Tidningen Market.





SHAPE AGENCY