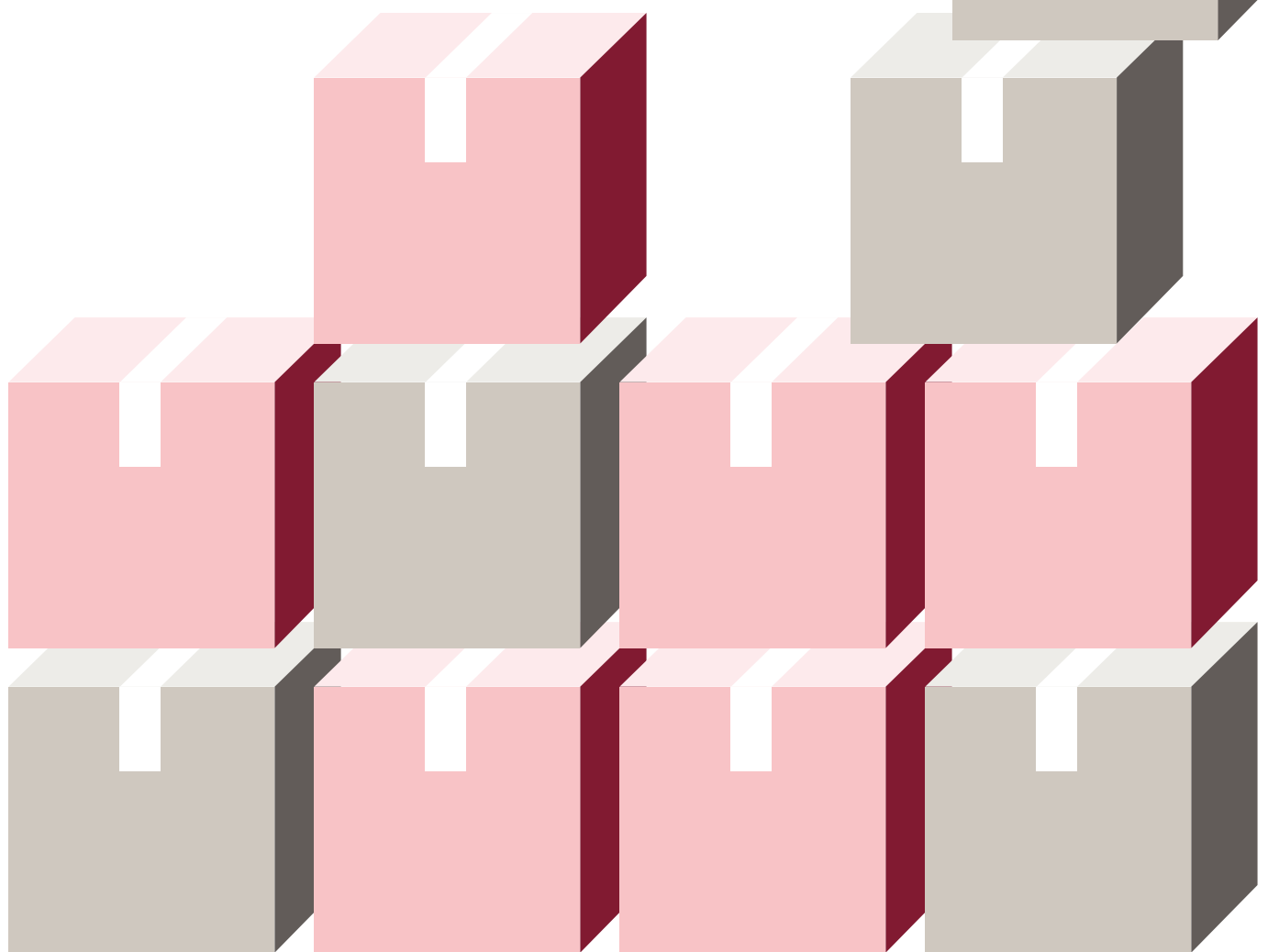


2021

FRI FRAKT TILL ETT HÖGT PRIS

En analys av e-handelns
utveckling och hållbarhet



MARTIN BRILAND ROSENSTRÖM,
EMIL BURMAN,
OLA PALMGREN OCH
SANDRA TENGGREN



Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Kapitel 1. Inledning	5
Kapitel 2. En e-handel i snabb förändring	6
2.1 E-handelns utveckling	6
2.2 Transporternas utveckling	8
2.3 E-handelns miljö- och klimatpåverkan.....	10
Kapitel 3. Metoder och datainsamling.....	13
3.1 Kartläggning av e-handlares fraktalternativ	13
3.2 Intervjuer med arbetare inom e-handel	14
3.3 Kostnadskalkyl av last-mile transporter	15
3.4 Utsläppsberäkningar av last-mile transporter.....	15
Kapitel 4. E-handelns frakterbudanden	17
4.1 Fri leverans- och returfrakt inom e-handeln	17
4.2 Leveransalternativ inom e-handeln	19
Kapitel 5. Lager- och butiksanställda om e-handeln.....	23
5.1 De anställdas upplevelser	23
Kapitel 6. Hållbarhet inom last-mile transporter	25
6.1 Ekonomisk hållbarhet	25
6.2 Social hållbarhet	26
6.3 Miljö- och klimatpåverkan av last-mile transporter	29
Kapitel 7. Ouppfyllda hållbarhetslöften.....	33
Kapitel 8. Åtgärder för en mer hållbar e-handel.....	37
Källförteckning	38

Sammanfattning

E-handeln har genomgått en kraftig tillväxt det senaste decenniet och i synnerhet under det senaste året. Sedan 2010 har försäljningen inom e-handeln ökat med omkring 400 procent och utgör nu mellan 14 och 16 procent av den totala detaljhandeln i Sverige. Det har inneburit betydande effekter på företag och arbetare inom flera branscher, särskilt de som verkar inom handel-, transport- och postverksamhet. I denna rapport granskas och analyseras därför e-handelns utveckling och hållbarhet ur ett miljömässigt, socialt och ekonomiskt perspektiv av fackförbunden Handelsanställdas förbund, Handels, Transportarbetareförbundet, Transport, och Seko, Service- och kommunikationsfacket.

Rapporten innehåller ett flertal delstudier som utifrån olika metoder tillsammans tecknar en bild av e-handelns tillstånd och utmaningar. Genom en granskning av tidigare undersökningar konstateras att det under det senaste decenniet har skett en utveckling bort från att e-handeln primärt domineras av renodlade e-handelsföretag till att fler traditionella handelsföretag också tar plats i onlinehandeln. Fler kunder hittar också till e-handeln och handlar nya typer av varor, en utveckling som accelererats under pandemiåret 2020. Dessa förändrade konsumtionsmönster har lett till en ökad efterfrågan på transport- och posttjänster som bidragit till att nya aktörer i form av plattformsbolag har slagit sig in på marknaden.

En kartläggning av e-handlarnas frakterbjudanden tecknar en bild av vilket utbud av leveransalternativ och -villkor som möter kunderna som handlar online. Bland annat konstateras att 74 procent av de undersökta företagen har någon slags erbjudande om gratis leveransfrakt och att det i snitt erbjuds tre olika leveransalternativ, men att det skiljer sig kraftigt beroende på typ av varor, var i landet man beställer och om företaget är en ren e-handlare eller ett multikanalföretag. Som mest erbjuds uppåt tio olika leveransalternativ.

I intervjuer med arbetare inom både handel-, transport- och postverksamhet kopplad till e-handeln blir det tydligt att e-handelns snabba tillväxt också inneburit stora påfrestningar på arbetstagarna. Ökade ordervolymer, löften om snabba leveranser och ständig jakt på marknadsandelar har lett till stress och en ohälsosamt hög arbetsbelastning som är både fysiskt och psykiskt tärande och som medför arbetsmiljörisker. Pressen tar sig bland annat uttryck i ökad kontroll och övervakning, såväl på lager som för de som kör transporter. De som arbetar för nyetablerade plattformsföretag och som är villiga att prata om sina arbetsförhållanden vittnar om att de vantrivs och helst skulle vilja sluta om de hade något alternativ.

Kostnadsberäkningar kopplade till det sista ledet i e-handels logistikkedja, de så kallade last-mile transportererna, visar att de företag som anställer sin personal men inte har kollektivavtal skär ner utgifter på 470 kronor per förare och dag och att plattformsbolag som anlitar egenanställda förare skär ned hela 1 057 kronor per förare och dag. Kostnaden bärs av arbetstagarna som går miste om betydande summor i ersättningar och försäkringar. Klimatberäkningar kopplade till samma transporter visar att utsläppen av såväl koldioxid, kväveoxider och partiklar är ungefär tre gånger högre från lätta lastbilar som kör med fossil diesel än de som kör på förnybar HVO-diesel, men att endast tre procent av alla lätta lastbilar i Sverige använder förnybara drivmedel. Samtidigt sker många transporter med upprepade korta stopp för hemleveranser. Bristande samordning får följden att flera transportörer kommer till samma område under samma dag. Dessa affärsstrategier är både kostsamma och resurskrävande och drabbar miljön, de anställda och företagets ekonomi negativt.

Fördelarna med e-handelns utveckling är att fler personer har fått sysselsättning i företag som sysslar med e-handel och att konsumenter har fått ett större och mer lättillgängligt utbud att handla från utan att själva behöva göra många eller långa resor, vilket varit betydelsefullt under pandemin. Men samtidigt visar våra kartläggningar och berättelser från de anställda inom såväl handel-, transport- som postverksamhet att

utvecklingen för nuvarande inte sker på ett hållbart sätt och att alldeles för många jobbar med otrygga anställningar och dåliga arbetsvillkor.

För att komma till rätta med dessa avigsidor presenterar rapporten en rad åtgärdsförslag. Bland annat föreslås införande av en lagstadgad avgift för frakt till kund och för returer i syfte att minska överkonsumtion och onödigt frekventa beställningar och returer samt förebygga osund konkurrens. Det behövs också krafttag mot falska egenanställningar så att plattformsföretag betraktas som arbetsgivare med tillhörande arbetsgivaransvar. Utöver det framförs förslag på en genomlysning av social och miljömässig hållbarhet i e-handels logistikkedjor samt utveckling av en branschstandard för en mer hållbar e-handel med ökad samordning och effektivitet. Slutligen föreslås krav på utsläppsrapportering, eftersom delar av transportbranschen idag präglas av brist på transparens när det gäller miljöskadliga utsläpp

Kapitel 1. Inledning

Den starka tillväxten inom e-handeln har under de senaste åren kommit att präglade diskussionen om handelns generella utveckling. En del bedömare har påstått att e-handeln är på väg att konkurrera ut den fysiska handeln inom vissa varusegment, medan andra hävdar att e-handeln snarare är ett komplement till den fysiska. Med tanke på den explosionsartade ökningen av e-handelsförsäljning under pandemin lär inte diskussionen om e-handels roll i den strukturella omvandlingen av handeln och våra konsumtionsmönster stanna av inom en nära framtid.

E-handels och transporternas utveckling, med ökad försäljning och många nya aktörer på marknaden, innebär också att det blir allt viktigare att granska vilka resurser de tar i anspråk och vilka villkor som erbjuds. E-handeln berör arbetstagare i flera olika branscher, särskilt de som är medlemmar i Handelsanställdas förbund, Transportarbetarförbundet och Seko, Service- och kommunikationsfacket. I denna rapport gör därför nämnda fackförbund en gemensam undersökning av hur e-handeln har utvecklats de senaste åren och en första övergripande analys av hur hållbar e-handeln är ur både ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv. Alla tre hållbarhetsperspektiv undersöks och analyseras tillsammans. Fokus ligger främst på transporterna kopplade till det sista ledet i e-handels logistikkedja, det vill säga så kallade last-mile transporter.

Rapporten innehåller ett flertal delstudier som utifrån olika metoder tillsammans tecknar en bild av e-handels tillstånd och utmaningar. Dels har det gjorts en kartläggning av e-handlarnas frakterbjudanden för att klargöra vilket utbud av leveransalternativ och -villkor som möter kunderna som handlar online. Dels har en serie intervjuer genomförts med arbetare inom både handel-, transport- och postverksamhet kopplad till e-handeln för att undersöka hur deras arbetsförhållanden ser ut. Slutligen har det gjorts både kostnads- och klimatberäkningar kopplade till last-mile transporter, eftersom dessa spelar en betydande roll för hur den växande e-handeln påverkar både människor och miljö.

Tillsammans ger dessa delar underlag för att i slutet av rapporten föra en diskussion om och dra slutsatser kring hållbarheten i e-handels verksamheter och transporter, peka ut de risker som är förknippade med dem och att lägga förslag på vad som behövs för att e-handels hållbarhet ska öka.

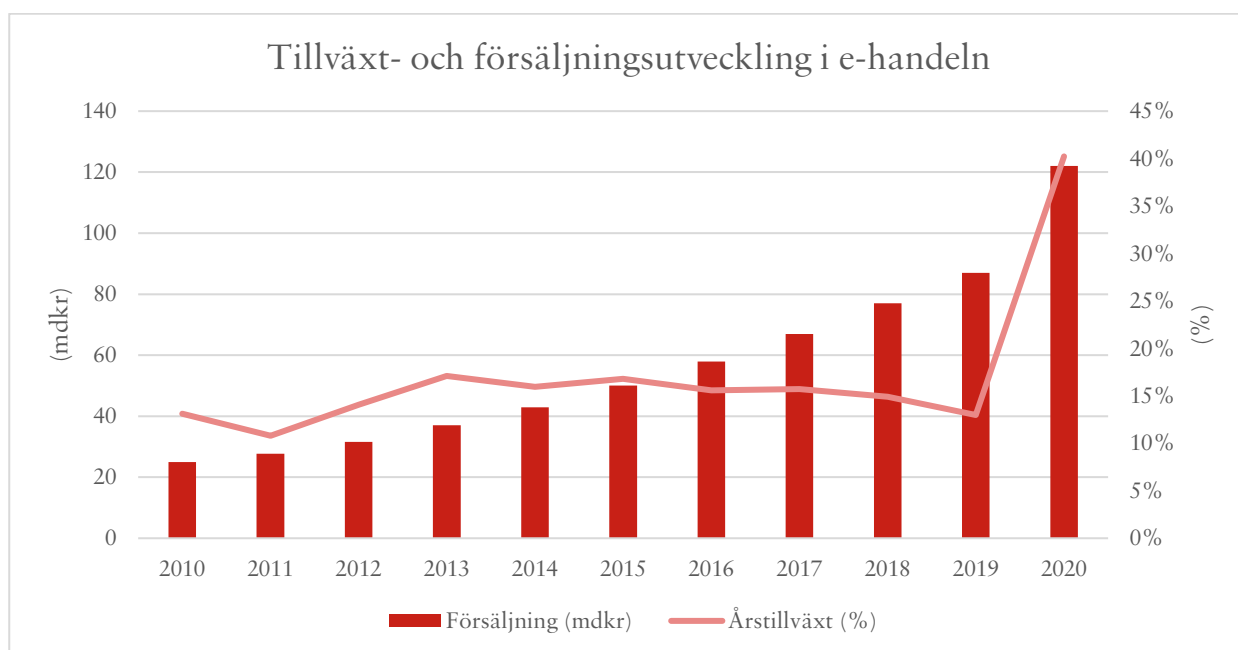
Förslagen på förändringar som kan göra e-handeln mer hållbar kopplat till dess transporter är ett av rapportens bidrag. Men rapporten avser också att bidra med kunskap om e-handels utveckling och hållbarhetsaspekter för att öka medvetenheten om hur viktiga e-handels transporter är för att skapa en mer hållbar handel och en mer hållbar transportsektor. Slutligen avser rapporten också att bidra med ett utvecklat fackligt perspektiv på hur frågor om social och ekologisk hållbarhet hänger ihop och att det ena inte kan åstadkommas utan det andra.

Kapitel 2. En e-handel i snabb förändring

Företagsverksamheter kopplade till nätbaserad handel har genomgått stora och snabba förändringar de senaste åren, i synnerhet kopplat till verksamheternas storlek, antal och omsättning. I takt med e-handelns utbredning har också dessa verksamheters påverkan på arbetsmarknaden, näringslivet och samhällslivet i övrigt blivit viktigare att ta i beaktande. I det här kapitlet görs en kort genomgång av hur e-handeln och transportererna knutna till den har utvecklats, samt hur dessa påverkar miljön och klimatet.

2.1 E-handelns utveckling

E-handeln har präglats av en stark tillväxt under hela 2010-talet. Den årliga försäljningstillväxten har legat stabilt på mellan 13 och 17 procent, med en tendens till en försiktigt avtagande tillväxttakt. Detta gällde fram till pandemiåret 2020 som innebar ett explosionsartat trendbrott (Postnord, 2020a; Postnord; 2021:



Årstillsväxten på över 40 procent under 2020 innebar att den faktiska försäljningsökningen landade på hela 28 miljarder kronor. Det är mer än vad den totala e-handeln utgjorde 2010. Totalt landar försäljningen under 2020 på cirka 122 miljarder kronor, vilket innebär att e-handeln har ökat med cirka 400 procent sedan 2010. I slutet av år 2020 utgjorde e-handeln mellan 14 och 16 procent av den totala detaljhandeln. En klar majoritet av handeln sker alltjämt inom fysisk handel, men det ser olika ut för olika varor (HUI Research (2021).

	Marknadsandel e-handel, slutet av 2020	Omsättning e-handel 2020 (mdkr)
Böcker och media	60%	6
Hemelektronik	43%	25
Kläder och skor	30%	15
Sport och fritid	18%	5
Apotek	16%	8
Bygghandel	14%	7
Möbler och heminredning	11%	7
Dagligvaror	4%	14

Under 2020 var det framförallt dagligvaror, möbler och heminredning samt apotek som stack ut med högst procentuell tillväxt, medan kläder och skor samt böcker och media återfanns i andra änden av spektret. Det kan nog delvis förklaras utifrån att de förstnämnda växte från en lägre nivå sett till marknadsandelar, men också beteendeförändringar orsakade av pandemin där framförallt konsumtionen av nya kläder och skor minskat.

Bakom utvecklingen ligger också faktorer som har stor betydelse i diskussionen om e-handels transporter. Följande är särskilt viktiga att notera:

- Den ökade e-handeln under pandemin beror till stor del på en rädsla för att bli smittad och Folkhälsomyndighetens rekommendationer att stanna hemma. Detta har fått många konsumenter att undvika fysiska butiker och istället handla online. Statistiken över andelen konsumenter som e-handlar visar att när smittoriskerna varit som högst har också fler handlat online. Pandemins första våg innebar en ökning på omkring tio procent, vilket innebar att omkring 80 procent av alla konsumenter gjorde e-handelsköp under april 2020. När smittspridningen minskade och restriktionerna lättades gick också andelen e-handlande konsumenter tillbaka något, för att i november och december stiga till en ny toppnotering på 85 procent e-handlande konsumenter (Postnord, 2021).
- Trenden att traditionella handlare stärker sin e-handel inom ramen för multikanalstrategier har förstärkts. Resultatet är en speciell konkurrenssituation som syns tydligt i utvecklingen av antalet utpräglade e-handelsföretag. Primärt var e-handeln länge de utpräglade e-handelsföretagens spelplan, vilket bidragit till en kraftig tillväxt av antalet e-handelsföretag, 144 procent mellan åren 2010-2019 (SCB, 2021). Nu möter e-handelsföretagen i allt högre utsträckning konkurrens från traditionella handlare som blivit multikanala, med andra logistiska förutsättningar genom sin butiksverksamhet.
- Pandemin har förstärkt utvecklingen att fler personer e-handlar och att en ökande andel konsumenter handlar fler typer av varor (Postnord, 2020d). Det här bidrar till att fler företag nu navigerar bland svårförenliga kundpreferenser med avseende på frakt. Till exempel visar undersökningar att merparten av konsumenterna som e-handlar föredrar hemleverans, samtidigt som omkring 70 procent av kunderna helst vill returnera hos ett ombud eller i en butik (Postnord, 2020d, 2021). Tidigare undersökningar indikerar också att miljömässig hållbarhet i leveransen är viktigt för kunden. Runt 80 procent av konsumenterna uppger sig vara beredda att betala lite extra och vänta längre om det innebär en mer hållbar leverans (Postnord, 2020b, 2021)¹. Men samtidigt uppger knappt 20 procent av konsumenterna att minimerad miljöpåverkan i själva transporten är viktigt vid ett e-handelsköp. Fler konsumenter pekar ut leveranskostnaden (53 procent), att få fri frakt (34 procent), och att få snabb leverans² (23 procent) som mycket viktigt (Postnord, 2020c, 2020e)³. Konsumenternas förväntningar på frakten gör det intressant att ställa frågan hur företagens frakterbjudanden faktiskt ser ut och hur de påverkar dem som arbetar i logistikkedjan.

¹ E-barometern (Q1 2020) & E-barometern (2021, Helår 2020). Undersökningar har också indikerat att många kunder önskar information om leveransens miljöpåverkan. Närmare 60 % av konsumenter uppger att det viktigt eller ganska viktigt att kunna se en varas miljöpåverkan i transporten till kund (E-barometern (Q1, 2020). Det bör i sammanhanget noteras att den sociala hållbarheten inom handels- och transportledet kopplat till leveranser och returerna inte omfattas av vanligt förekommande undersökningar av konsumenters preferenser.

² Inom tre dagar.

³ Av E-barometern, 2020c framgår det att fria returerna anses vara viktigt för mellan 40 och 56% av konsumenterna, beroende på åldersgrupp. Det talar för att fria returerna eventuellt är viktigare för kunden än både minimerad miljöpåverkan och gratis frakt.

2.2 Transporternas utveckling

Det sista ledet i e-handeln är de så kallade last-mile transportererna. Last-mile syftar på de sista milen som en chaufför kör från ett lager eller en terminal och ut till kund. E-handelns utveckling med stora mängder paket som lämnas vid dörr, utlämningsställe eller box har inneburit att nya aktörer har slagit sig in på den privata paketmarknaden. Den ökade e-handeln bidrar också till att frågan kring budbilarnas utsläpp blir mer angelägen.

Traditionella bolag störst på paketmarknaden

Den största aktören på e-handelns paketmarknad till konsumenter är PostNord. Med nationell täckning stod företaget för 60 procent av marknaden år 2019 (PTS, 2020) och mellan 60-70 procent år 2020 (PTS, 2021). Därefter följer två andra giganter som också är traditionella och etablerade bolag: Schenker och DHL med cirka 5-10 procent av marknaden vardera. Utöver dessa innehar Early Bird, Instabox och Budbee mellan tre-fem procent var av paketmarknaden. Resterande företag som återfinns på marknaden har en mindre del som varierar från en till tre procent (PTS, 2021). Det kan noteras att de nya last-mile transportörerna som kännetecknas av en snabb tillväxt och utbredning, de så kallade *plattformsbolagen*, inte nämns i PTS rapport från 2020 men etablerat sig snabbt inför rapporten året efter. Exempel på dessa bolag är, förutom Instabox och Budbee, Airmee och MovebyBike.

Plattformsbolagen vad är det?

Ett plattformsbolag kännetecknas av att arbetet leds och fördelas via en app. De som utför tjänsterna får sina order, eller tar pass, via appen. De har på så sätt ingen chef som de rapporterar eller kan ställa frågor till (LO, 2019).

Plattformsbolagen använder sig av olika anställningsformer. En del anställer sin personal som vanligt, det vill säga där plattformsföretaget blir den som är arbetsgivaren, medan allt fler börjar använda sig av sysselsättningsformen som kallas för *egenanställningar*. Det innebär att arbetaren tvingas fakturera och betala skatt (samt andra sociala avgifter) via en tredje part, ett så kallat egenanställningsföretag (Verksam.se, 2020). Den tredje parten, egenanställningsföretaget, tar i sin tur ut en avgift från arbetaren för att den åtagit sig tjänsten och hjälpt arbetstagaren att betala in skatt med mera. Denna avgift ligger vanligen på sex procent av arbetarens lön⁴. Arbetaren utför således tjänster åt bolaget men får lön från en tredje part.

Riskkapital till branschen utan krav på hållbarhet

Riskkapital är en populär finansieringsform för utvecklingen och etablerandet av plattformsföretag inom last-mile. Bara i år drog ett flertal högprofilerade plattformsbolag in cirka 1,2 miljarder kronor. Plattformsbolagens logik skiljer sig från de värde- och lönsamhetsdrivna bolagen som traditionellt och fortfarande dominerar svensk last-mile⁵. Dock går utvecklingen snabbt och fler plattformsbolag börjar etablera sig runt om i Sverige. Det som driver plattformsbolagen är inte, som man kan anta, att i första hand gå med vinst. Det är att ta marknadsandelar. Det här är tydligt i last-mile branschen. Break-even ligger långt fram i tiden och tillgången på kapital är god. Detta kombinerat med en vilseledande tro på att det går att klassificera arbetstagare som uppdragstagare leder till att priset pressas ned och kollektivavtalsanslutna

⁴ Se exempelvis *Frilans Finans avgifter*.

⁵ Se bland annat *Budbee, Instabox och Airmees strategier med negativa resultat samtidigt med stor expansion*.

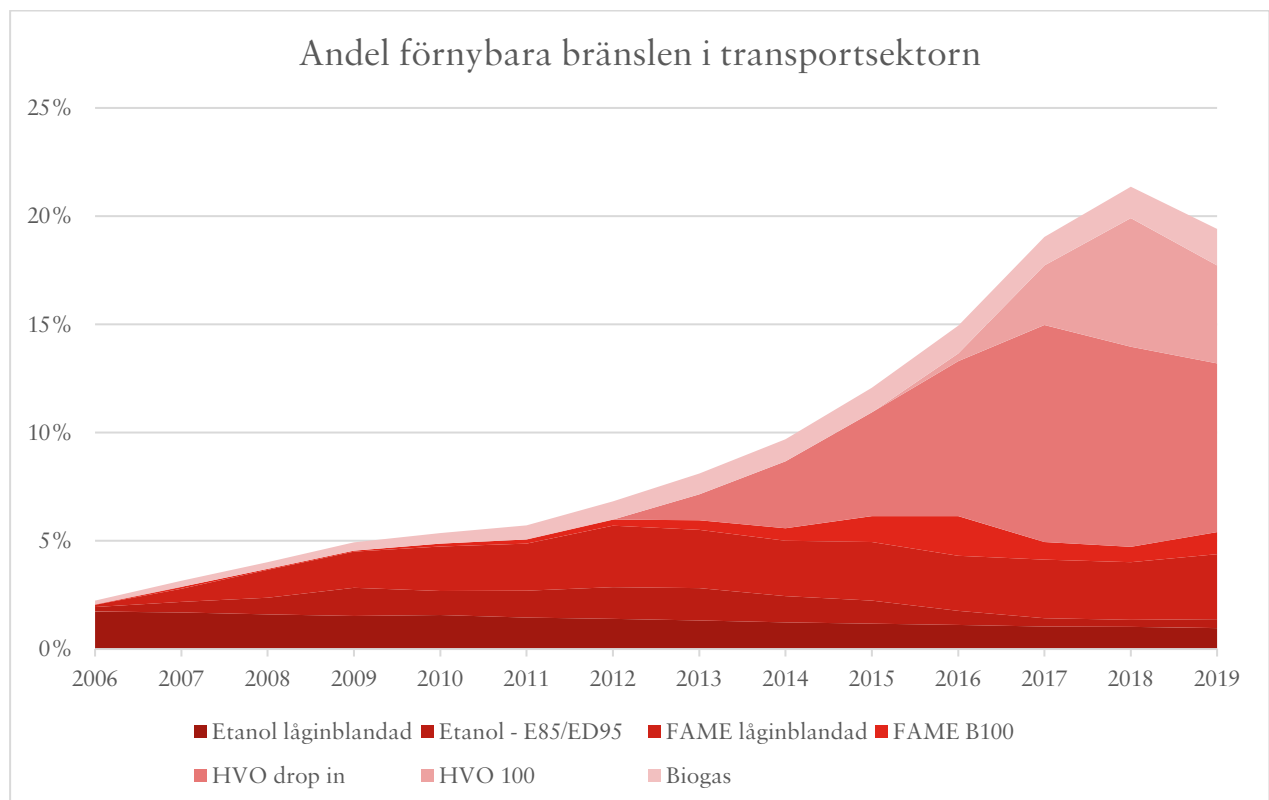
företag som, i vissa fall, redan upplever en ansträngd lönsamhet, utmanas. Det här bidrar i sin tur till stress och dålig arbetsmiljö samt dåliga löner och arbetsvillkor för arbetare i branschen⁶.

Ökat riskkapital i sektorn är även det starkt kopplat till ineffektivitet bland last-mile budföretagen. Till exempel finns det varken samordning eller samlastning mellan de olika bolagen. Detta bidrar till mer koldioxidutsläpp än om de hade samverkat. Dessutom består de flesta utrymmen i paketen av mycket luft och tar mycket plats i bilarna, vilket även det bidrar till fler onödiga transporter (Trafikanalys, 2020).

Drivmedel i lätta och tunga lastbilar

Lätta lastbilar stod för utsläpp av 1,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter⁷ år 2019, vilket är 65 procent mer än år 1990. Tungas lastbilar släppte ut 3,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter, sex procent högre än 1990 års nivåer (Naturvårdsverket, 2020a). Inrikes transporter representerade 2019 cirka 30 procent av svenska utsläpp. Därför är det angeläget att hitta lösningar för att radikalt minska utsläppen inom transportsektorn.

Det vanligaste drivmedlet inom svenska inrikestransporter är diesel, där 89 procent av alla lätta lastbilar och 97 procent av tunga lastbilar kör med det i tanken (Trafikanalys, 2021a). För lätta lastbilar, som är vanligast inom last-mile, används bensin till åtta procent och andelen förnybart representerar tre procent (Trafikanalys, 2021a). Uppdelningen på olika förnybara drivmedel finns inte tillgänglig för lätta lastbilar, och är fortfarande högst ovanligt (Trafikanalys, 2021a). Dock finns andelar fossilfria bränslen i hela transportsektorn, inklusive personbilar, vilket var ungefär 19 procent år 2018. Den största andel förnybart kom från HVO med tolv procent. Resterande andelar står FAME, biogas och etanol för (Drivkraft Sverige, 2019).



Källa: Drivkraft Sverige

⁶ Läs om Taximarknadens överetablering: <https://sverigesradio.se/artikel/6157919>

⁷ En koldioxidekvivalent är en mängd gas som motsvarar klimateffekten av koldioxid. Det är ett sätt att översätta olika gasers bidrag till global uppvärmning till en enhetlig skala.

HVO, som står för hydrerad vegetabilisk olja, har en råvarubas från vegetabiliska oljor och animaliska fetter. HVO har samma kvaliteter som diesel, vilket gör att alla dieseldrivna bilar i regel kan tankas med HVO (Energimyndigheten, 2020). Drivmedlet klassificeras som förnybart och fossilfritt, men det får inte förväxlas med utsläppsfritt. Utsläppsminskningen för HVO jämfört med diesel ligger mellan 50-88 procent beroende på råvarubas och inblandningsmängd (Energimyndigheten, 2020). Dock anses HVO vara endast en kortsiktig lösning och en metod för att snabbt övergå från fossila drivmedel (Naturvårdsverket, 2021). Det vore inte hållbart att ställa om hela transportsektorn till drivmedlet eftersom framställningen av råvarorna i HVO kräver stora landtytor som inkluderar avskogning, och det är inte ovanligt att palmolja ingår i basen. Utvecklingen visar att användningen av palmolja i HVO ökade med 130 procent mellan 2018 och 2019 (Energimyndigheten, 2020).

Den näst vanligaste biobaserade drivmedlet är FAME vilket är en förkortning för fettsyrametylestrar och har basen i olika oljeväxter. Vanligaste råvaran är rapsolja och benämns ofta som RME. Dieselmotorer kan utan problem använda fem procent inblandning i bränslet. Enligt bränslekvalitetsdirektivet kan sju procent FAME inblandas i en tank med diesel, dock behövs ett godkännande från fordonstillverkaren för att göra detta. FAME räknas vid en sju procentig inblandning som biodiesel (Drivkraft Sverige, 2019).

2.3 E-handels miljö- och klimatpåverkan

Precis som traditionell, fysisk handel har verksamheter i samband med e-handel betydande påverkan på vår miljö och vårt klimat. Denna påverkan kommer från flera led i värdekedjan: råvaruutvinning, produktion, transport och avfallshantering. Många av dessa aktiviteter sker i andra länder och syns därför inte i den svenska statistiken över territoriella utsläpp, men är ändå en konsekvens av svenskars konsumtionsmönster. Även om denna rapport främst fokuserar på klimatpåverkan från e-handels kunderbudanden och strategier kopplade till transporter i Sverige ges först en bakgrund kring de utsläpp som orsakas av svensk varukonsumtion innan utsläpp kopplade till e-handels verksamhet beskrivs.

Utsläpp kopplade till varukonsumtion

Totalt gav svensk konsumtion upphov till utsläpp på ungefär 82 miljoner ton koldioxidekvivalenter under 2019, vilket motsvarade ungefär åtta ton per person (SCB, 2020). Det är en betydligt högre siffra än de utsläpp av växthusgaser som skedde inom Sveriges gränser och som är det främsta fokuset för den nationella klimatpolitiken. År 2019 var dessa territoriella utsläpp cirka 51 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

För att klara Parisavtalets mål om att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader menar Naturvårdsverket att utsläppen per person måste ner till ett ton koldioxidekvivalenter per person och år. Det innebär att svenskars konsumtionsbaserade utsläpp idag är åtta gånger högre än vad som är långsiktigt hållbart. Dessutom har konsumtionen en bredare miljöpåverkan än utsläpp av växthusgaser. Ur naturressurssynpunkt konsumerar den genomsnittlige svensken som om vi hade omkring fyra hela jordklot att tillgå. (WWF, 2018).

Av de totala växthusgasutsläppen från svensk konsumtion kommer närmare två tredjedelar från privatkonsumtion (Briland Rosenström & Palmgren, 2020). Närmare hälften av dessa utsläpp kan kopplas till hushållens varukonsumtion. I dagsläget är det dock inte möjligt att undersöka hur stora de utsläpp är som orsakas av varukonsumtion i just e-handeln.

Utsläpp kopplade till e-handels verksamhet

Den dominerande uppfattningen inom forskningen och branschen är att e-handel har potential att vara en förhållandevis miljövänlig form av handel. Teoretiskt sett skulle e-handeln kunna bidra till en minskning av privata shoppingresor med bil och ersätta dem med mer effektiva och samordnade varutransporter som helst bör ske med fossilfria drivmedel

Just en övergång till fossilfria bränslen är ett av de mest uppenbara förändringsbehoven för att minska utsläppen kopplade till e-handels transporter. Men det krävs också åtgärder för effektivare transporter eftersom risken för en ohållbar resursförbrukning med allvarliga miljöproblem som följd kvarstår även vid en fullständig övergång till fossilfria drivmedel (Naturskyddsföreningen, 2019; Konjunkturinstitutet, 2020).

För att e-handeln verkligen ska bidra till minskad miljö- och klimatpåverkan krävs det som sagt att privata shoppingresor med bil ersätts av miljöeffektiva varutransporter. Studier visar dock att det är oklart i vilken utsträckning den ökade e-handeln hittills resulterat i minskad privat shoppingbilism⁸ (Pettersson et al. 2018; Trafikanalys, 2019). Trots ökad e-handel verkar konsumenter fortfarande vara benägna att ta sig till fysiska butiker. Dessutom tar en relativt stor andel av konsumenterna bilen för att hämta sina paket hos postombud (Svensk Handel, 2021; Trafikanalys, 2019)⁹.

Konsumenters privata shoppingmönster ligger till stor del utanför handlares och distributörers kontroll, men det gör inte de egna transportererna. Även om många företag har ett pågående förbättringsarbete har tidigare studier visat på stora brister i branschen. Detta gäller inte minst i det sista ledet av transporter som brukar kallas för "last mile".

Problemen i last-mile transporter kopplas särskilt till hemleveranser i stadstrafik. Här är utmaningarna bland annat risk för köbildning, många korta stopp och geografiskt spridda leveranser (Arvidsson, 2019; Pålsson, 2018). En förutsättning för att minska dessa problem är ett aktivt miljö- och klimattänk i stads- och samhällsplaneringen. Det handlar exempelvis om planering för bostadsnära utlämningsställen samt utbyggnad av gång- och cykelbanor eller kollektivtrafik som underlättar bilfri transport till och från utlämningsställen (Dagens Handel, 2019-10-11; Bergman et al., 2019; LO, 2018)¹⁰.

Utifrån de förutsättningar som råder idag finns utrymme för förbättring genom samordning av transporter och mer samverkan mellan olika transportörer. I dag ser vi snarast ett aktivt priskrig mellan olika budföretag, där inte bara miljön och klimatet blir lidande, utan också de anställdas arbetsvillkor och levnadsförhållanden. För att minska e-handels miljö- och klimatpåverkan är det också nödvändigt att åstadkomma hög fyllnadsgrad i transportererna med paket som inte är onödigt skrymmande (Jonsson et al. 2017; GS, 2017; Trafikanalys, 2020). Det finns betydande potential i att öka samkörningen och samarbetet mellan olika transportörer för att på så vis minska miljöpåverkan (Aktuell hållbarhet, 2019-03-26). Men e-handels frakterbjudanden spelar också roll för möjligheterna att skapa samordnade och effektiva transporter. Det gäller framförallt erbjudanden om snabba leveranser, fri frakt och fria returer, villkorad fri frakt, samt i att erbjuda många leveransalternativ:

⁸ Pandemins effekter gör att vi befinner oss i ett ännu mer oklart läge. Pandemin har ändrat de privata resemonstren kraftigt, men det är för tidigt att uttala sig om de bestående effekterna.

⁹ Bilresor till ombud motverkar e-handels potentiella miljövinster, men det är både svårt att tillförlitlig kartlägga dessa resmönster och avgöra vilka extra resor som det egentligen innebär.

¹⁰ När bostadsområden och affärslokaler planeras måste transportalternativen för att ta sig till handeln noggrant övervägas. Infrastrukturen måste erbjuda goda möjligheter att transportera sig till fots, med cykel och genom kollektivtrafik (LO, 2018). Kollektivtrafik till handelsområden måste vara väl fungerande och i synnerhet behöver kollektivtrafiken avsevärt förbättras i många glesbygdsområdet där beroendet av bil idag är mycket stort.

- Erbjudanden om snabb frakt kan pressa hela logistikkedjan och försvårar möjligheten att öka fyllnadsgraden (Briland Rosenström & Palmgren, 2020).
- Fri frakt och fria returer kan leda till onödigt många spridda beställningar och fler returtransporter. Det riskerar därför att förstärka e-handels stora problem med en hög andel returer som har negativa effekter på både miljön och företagets ekonomi. (Computer Sweden, 2019-03-29; Forskning & Framsteg, 2019:2; Hellström et al., 2017). Varken fria returer eller fri frakt är gratis (Market, 2019-11-17). Kostnaden hamnar på e-handelsföretagen och kan spilla över i en prispress i transportledet. I både e-handels- och transportledet kan det påverka arbetssituationen för de anställda.
- Om frakten i stället är gratis under vissa villkor, till exempel vid en viss ordersumma, uppkommer i stället en risk för miljöskadlig överkonsumtion för att få fri frakt. Det riskerar samtidigt att förstärka e-handels skuldsättningsproblematik (Konsumentverket, 2021; SVT, 2020-01-11)¹¹.
- Många leveransalternativ, i synnerhet med olika transportörer som inte samkör, minskar möjligheten till höga fyllnadsgrader och ökar risken för att det sker många spridda leveranser (Trafikanalys, 2020). I landsbygdsmiljö blir det fler längre transporter. I stadsmiljö är det istället främst ett "last mile-problem" kopplat till hemleveranser med olika budföretag.

Generellt är det svårare att uppnå miljöeffektivitet i hemleveranser än i leveranser till ombud. Men om det antas ge en konkurrensfördel talar det för att det också kommer att erbjudas av företaget. Detta gäller alla konkurrensfaktorer som nämnts, vilket gör det intressant att titta närmare på hur e-handelsföretagens frakterbjudanden ser ut, vad de får för konsekvenser för hållbarheten och vad de har för ekonomiska dimensioner.

¹¹ En mörkare sida av e-handels tillväxt är att den ökat skuldsättningen hos många, i synnerhet hos mer utsatta grupper av konsumenter. Särskilt unga människor utan inkomst och högre utbildning befinner sig i riskzonen som är starkt kopplad till låga trösklar för att handla på kredit.

Kapitel 3. Metoder och datainsamling

Flera olika datakällor och insamlingsmetoder har använts för att svara på hur arbetare och klimatet påverkas av e-handelns utveckling och fraktlösningar. Följande metoder har använts:

- Kartläggning av e-handlares fraktoalternativ
- Intervjuer med arbetare inom e-handel
- Kostnadskalkyl av last-mile transporter
- Utsläppsberäkningar av last-mile transporter

3.1 Kartläggning av e-handlares fraktoalternativ

Undersökningen omfattar totalt 50 stora företag, däribland 25 av de största multikanala företagen¹² inom sällanköp och 25 av de största bolagen som är utpräglade e-handlare¹³. Som redan nämnts utgörs e-handeln i ökande utsträckning av mer traditionella handlare som satsar på multikanalstrategier för att hävda sig i konkurrensen med mer renodlade e-handelsföretag. Eftersom de logistiska förutsättningarna kan skilja sig mellan de båda typerna av handelsföretag undersöks och analyseras e-handelns frakt både samlat och uppdelat på multikanala företag och renodlade e-handlare.

Förstudien

De 50 företag som omfattas av vår djupstudie identifierades genom en förstudie av handelns 100 största företag sett till omsättning och de 100 största e-handelsföretagen. En första inventering gjordes för att få en överblicksbild och för att identifiera handlare som kvalificerar sig för undersökningen. Företagen har behövt uppfylla följande krav:

- Har försäljning av varor som sin huvudsakliga verksamhet
- Har försäljning av varor till privata konsumenter som en kärnverksamhet
- Har en utvecklad e-handelsförsäljning¹⁴
- Har direkt försäljning till en bredare allmänhet utan inträdeshinder¹⁵

Från förstudien blev det tydligt att det finns vissa övergripande skillnader mellan delbranscher med avseende på om och hur e-handel erbjuds. Påfallande många relativt stora företag inom diversehandel som tenderar att finnas i handelsområden saknar eller har en mycket utvecklad e-handel, i stark kontrast till en bransch som klädbranschen. Undersökningen visar även att byggbranschen tenderar att ha en obefintlig eller utvecklad e-handel, då leveransalternativen ofta är få och upphämtning i butik ofta premieras. Detta kan troligen bero på att många av de varor som dessa handlare säljer är skrymmande och otympliga till sin natur, men djupare analyser av skillnader mellan olika delbranscher och varuslag lämnas till vidare

¹² Med multikanala företag avses i denna studie bolag med e-handel som har rötterna och merparten i försäljning i fysisk handel.

¹³ E-handlare är de företag som har rötterna och merparten av sin försäljning inom e-handel.

¹⁴ Bolag som endast saluför varor som säljs i butik online eller endast erbjuder ett mycket begränsat produktutbud online innefattas ej. Ej heller bolag där möjligheten att genomföra själva köpet online saknas eller där det saknas möjlighet att få leverans till hemmet eller till ett ombud.

¹⁵ Exempelvis att behöva ansöka om att få e-handla eller att e-handelsförsäljning bara erbjuds inom vissa enskilda butiker inom ramen för en kedja utan tydlig information om vilka det är.

forskning. Studien fokuserar på den generella och övergripande bilden med avseende på e-handelns frakterbjudanden i företag som dominerar e-handeln.

Utförande

Studien tar hänsyn till att fraktalternativ och fraktkostnad kan bero på ordersumman och att det kan spela roll vart leveransen går. För varje företag har leveransalternativen undersökts genom att testa varukorgar för en liten order under 350 kronor och en större order över 750 kronor till tre olika typer av slutdestinationer: storstad, mellanstor stad utan närhet till storstad och liten ort i glesbygd. Detta gör att studien består av totalt 300 observationer inom ramen för 50 företag. Övrig data har utvunnits genom att inventera företagets hemsidor och dokument som beskriver de köpevillkor som gäller.

3.2 Intervjuer med arbetare inom e-handel

Totalt har 34 individuella unika intervjuer genomförts inom ramen för studien. Samtliga intervjuer har varit semistrukturerade djupintervjuer, som utgått från intervjuguider. Intervjuerna har varierat i längd, men typiskt varat mellan 30-60 minuter och genomförts per telefon.

Intervjustudie	Respondentgrupp	Tidsperiod	Antal intervjuer
Intervjustudie 1	handelsanställda	10 - 25 maj 2021	10
Intervjustudie 2	transportanställda	3-21 maj 2021	14
Intervjustudie 3	postverksamhetsanställda	24 maj -4 juni 2021	10

Intervjuerna har genomförts med hjälp av olika intervjuguider för de olika grupperna, handelsanställda, transportanställda och postverksamhetsanställda. Intervjuguiderna har samma ursprung men har anpassats för respondenternas olika typ av arbete och kontext. Intervjuguiderna har fokuserat på frågor om hur anställda upplever att bland annat arbetsbelastning, arbetsmiljö, schemaläggning och arbetsinnehåll påverkats av den växande e-handeln och företagets frakterbjudanden. Intervjupersonerna har också fått svara på frågor om hur de själva ser på hur miljömässigt hållbar e-handeln är samt hur diskussionen kring hållbarhetsfrågor är på deras arbetsplatser.

För respondenternas säkerhet och trygghet är materialet anonymiserat och även bolagen de arbetar för utelämnas i rapporten. Detta då vissa bolag utövar repressalier mot arbetare som pratar med press eller facket. Även om urvalet är relativt litet och anonymiserat ger materialet en fingervisning om vad som sker i branschen och vilka steg vi behöver ta framåt.

Handelsanställda

De handelsanställda respondenterna är lokalt fackligt förtroendevalda på sin arbetsplats. Merparten av de intervjuade arbetar på lager, antingen i renodlade e-handelsföretag eller på multikanala företag. Intervjuer har också genomförts med förtroendevalda i butiker som erbjuder Click & Collect, samt med förtroendevalda i butiker som erbjuder paketutlämning.

Transportanställda

De transportanställda respondenterna arbetar med last-mile transporter över hela landet. De flesta kör en skåpbil men några cyklar, antingen på vanlig cykel eller ellastcykel. De flesta respondenterna arbetar på platser med kollektivavtal medan en tredjedel inte har det. De arbetsplatser som inte har kollektivavtal är i

denna studie företag som benämns som plattformsföretag. Det kan betyda att företag antingen anställer sin personal eller använder sig av egenanställningar, men där arbetet i sin helhet leds och fördelas via en app.

Postanställda

De postanställda respondenterna arbetar för PostNord eller Citymail. De delar ut post inklusive varubrev och paket. De utför lastmile-transporter till privatpersoner men verkar också inom andra delar av logistikkedjan. De kör paket till utlämningsställen och kör e-handlade produkter och returerna på pall eller i bur från och till e-handlare. De är brevbärare, lantbrevbärare, skåpbilschaufförer och lastbilschaufförer.

3.3 Kostnadskalkyl av last-mile transporter

För att förstå kostnaden för en transport inom last-mile används här Sveriges Åkeriföretags verktyg SÅCalc¹⁶. Det är ett etablerat verktyg för åkerier att räkna ut kostnad och resultat för sin verksamhet. Kostnaden för en transport tas fram genom att räkna ut vad ett fordon med personal kostar. Kostnaden är, i det här fallet, för en arbetsdag.

Parametrarna för att räkna ut kostnaden för ett fordon har antagits lika för de olika bolagen, fastän det finns faktorer som bidrar till att den faktiska kostnaden är olika. Fordonets kostnad redovisas därför inte närmre i rapporten. Avgränsningen har gjorts då fokus i denna del är personalkostnaden och inte huruvida ett bolag väljer en dyrare bil eller att köpa den. För att räkna ut personalkostnaden å andra sidan används olika parametrar för de tre anställningsformerna. Vid kollektivavtalsuträkningarna används Transportavtalet. Vid uträkningarna för de som inte har kollektivavtal har utgångspunkten tagits i lönespecifikationerna, anställningsavtal samt utsagor från respondenter. Detta betyder att för fallen där plattformsbolagen anställer har arbetsgivaravgifter och åtaganden som gäller för ett företag som anställer använts. Medan de plattformsbolag som inte anställer, utan använder sig av egenföretagare, har arbetsgivaravgifter, försäkringar och andra kostnader kopplat till arbetsgivaransvaret redovisat i ett intervall eftersom insyn i avtal mellan egenanställningsföretag och bolagen inte finns.

3.4 Utsläppsberäkningar av last-mile transporter

Miljö- och klimatpåverkan av last-mile transporter kan synliggöras genom utsläppsberäkningar. Utsläppsberäkningarna har gjorts med Network for Transport Measures verktyg NTM Calc¹⁷ som är ett erkänt verktyg för att räkna på utsläpp inom transportbranschen.

Transparensen är låg i de flesta bolag, därför har det varit en utmaning att få fram information om vilka och hur många fordon och underleverantörer de har, samt vilka drivmedel de använder. Dessutom är offentliga data på den här aggregerade nivån begränsad. Därför har vissa antaganden behövt göras. Antagandena är försiktiga och generiska, det vill säga att vi använt ett standardfordon med standardutsläpp. Detta även om utsläppen för ett fordon skiljer sig i verkligheten. Dels beror det på ålder på fordonet, dels på motorns kvalitet.

Uträkningar delas upp på stadsmiljö och på blandad miljö, vilket betyder att en del stadskörning görs men även landsväg. Då majoriteten av last-mile transporter använder lätta lastbilar har studien avgränsats genom att utesluta tunga lastbilar. Lätta lastbilar har en lastbar vikt på 800 kg och gör 80 stopp i stadsmiljö och kör fyra mil. De som kör blandad miljö har tio stopp med en längre körsträcka på 30 mil. Sträckan för den blandade miljön är även tagen från utsagor från respondenter och är ett snitt. För stadskörning har

¹⁶ Se <https://sacalc.akeri.se/>

¹⁷ Se <https://www.transportmeasures.org/sv/>

siffror från Trafikanalys använts då ingen information från respondenter erhållits (Trafikanalys, 2021b). Den lätta lastbilen tankas med både diesel och HVO-diesel. Enligt Trafikanalys körs 89 procent av alla lätta lastbilar med diesel, åtta procent med bensin och tre procent med förnybart bränsle. Dessutom redogör Trafikanalys för andelen lätta lastbilar som används i yrkestrafik, det vill säga att de har rätt att utföra transporter åt andra mot betalning, vilket är fyra procent av totalen. I siffror betyder det att ca 24 000 lätta lastbilar används i någon form av transport av varor¹⁸.

¹⁸ Trafikanalys Statistik 2021:5. Fordon 2020.

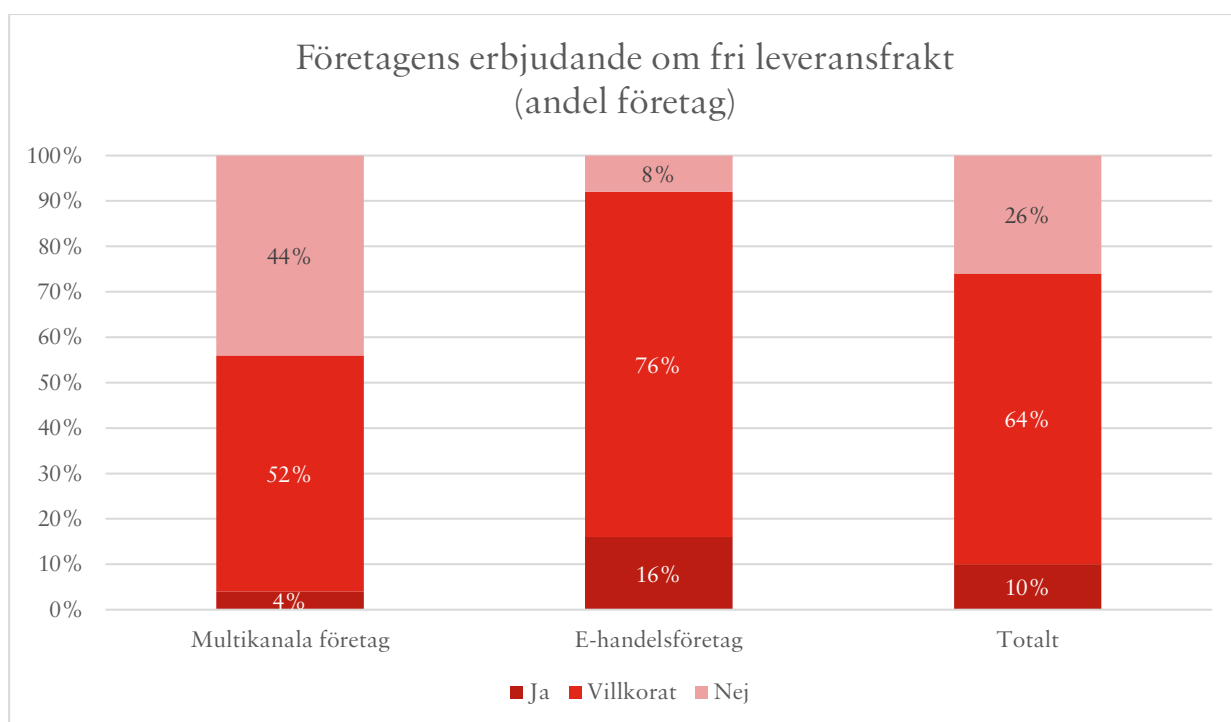
Kapitel 4. E-handelns frakterbjudanden

Vilka fraktalternativ och fraktkostnader som företagen inom e-handel erbjuder sina kunder har stor betydelse för både miljömässig och social hållbarhet, samt för företagets lönsamhet. Därför har en kvantitativ datainsamling gjorts för att kartlägga vilka fraktalternativ som möter konsumenten i praktiken. Förekomsten av fri frakt och fria returer har studerats, liksom vilka valmöjligheter kring frakt som en kund har i samband med köp. Här ligger fokus på antalet leveransalternativ¹⁹, antalet transportörer som omfattas av leveransalternativen²⁰, förekomsten av Click & Collect, och på vad som står i centrum för företagets standard- eller förstahandsalternativ för leverans²¹.

4.1 Fri leverans- och returfrakt inom e-handeln

Fri leveransfrakt

Kundens leveranskostnad är en konkurrensfaktor inom e-handeln. Billig eller gratis frakt kan locka kunder att handla och sänker tröskeln för att genomföra ett inköp. Ur miljösynpunkt är detta dock inte oproblematiskt eftersom det kan bidra till onödigt många leveranser. Dels genom en större mängd mindre leveranser och dels genom ett större antal returfraktsändelser.



Undersökningen visar att endast en tiondel av de undersökta företagen erbjuder ovillkorad fri frakt vid undersökningstillfället. Samtidigt är det mycket vanligt att företagen erbjuder fri frakt under vissa villkor, till exempel om ordersumman överstiger ett visst belopp. Sammantaget har 74 procent av företagen någon slags erbjudande om gratis leveransfrakt. Det är betydligt vanligare bland de rena e-handelsföretagen där över 90 procent erbjuder möjligheter till gratis frakt medan enbart 56 procent av de multikanala

¹⁹ Det totala antalet valmöjligheter för frakt som kunden möts av vid ett köp.

²⁰ Antalet transportföretag som kunden kan välja mellan att få leverans ifrån.

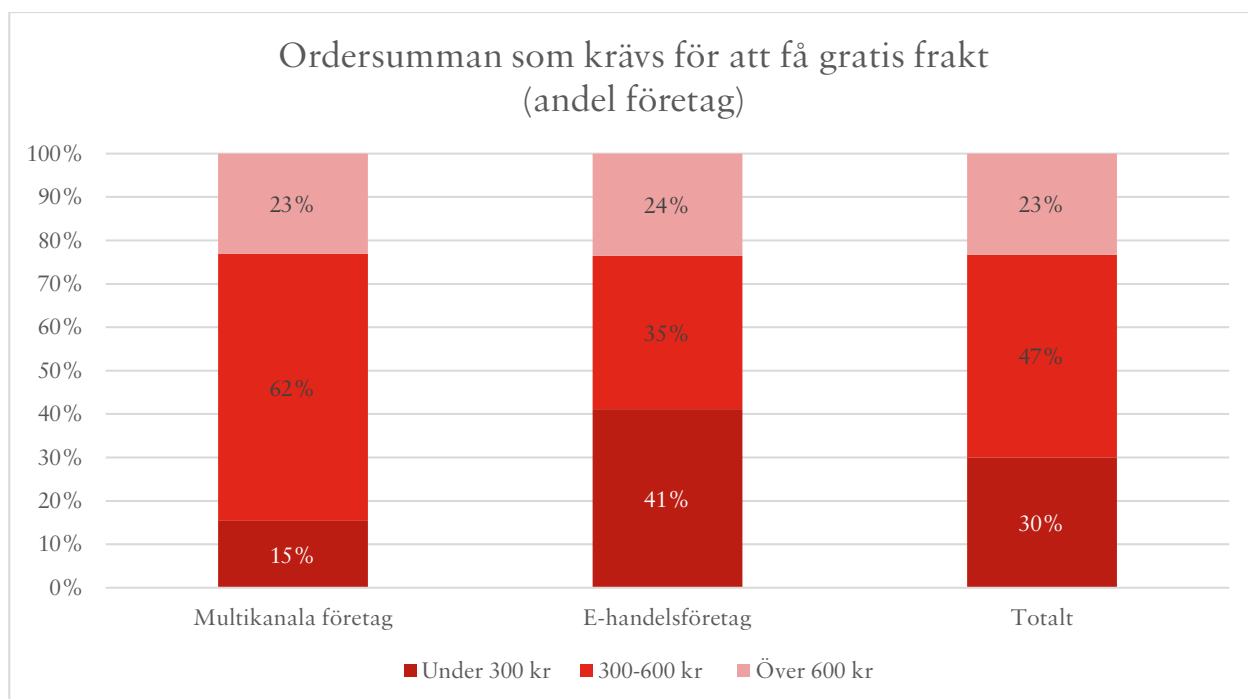
²¹ Exempelvis pris, miljövänlighet eller kort leveranstid.

handelsföretagen gör det. Undersökningen visar också att närmare hälften av företagen marknadsför gratis frakt och/eller fria returer på webshoppens förstasida.

Många multikanala företag, nästan 90 av dem vi har undersökt, erbjuder dock någon form av ”Click & Collect” där varorna antingen plockas i eller levereras till en av företagets butiker där kunden sedan kan hämta upp dem, mestadels utan någon kostnad. Det är dock inte en renodlad varuleverans, varför erbjudanden om gratis upphämtning i butik inte inkluderats som ett erbjudande om gratis frakt.

Villkorad fri leveransfrakt

Det absolut vanligaste villkoret för att få gratis frakt bland de undersökta företagen är att beställningen kommer upp i en viss summa. Men även andra villkor förekommer, till exempel krav på klubbmedlemskap eller att produkten inte är allt för skrymmande. Den summa som krävs för att kvalificera sig för gratis leveransfrakt varierar dock bland företagen som undersökts. Diagrammet nedan ger en bild av spridningen i beställningsvolym som behövs för att få gratis frakt i företag där det alternativet erbjuds.

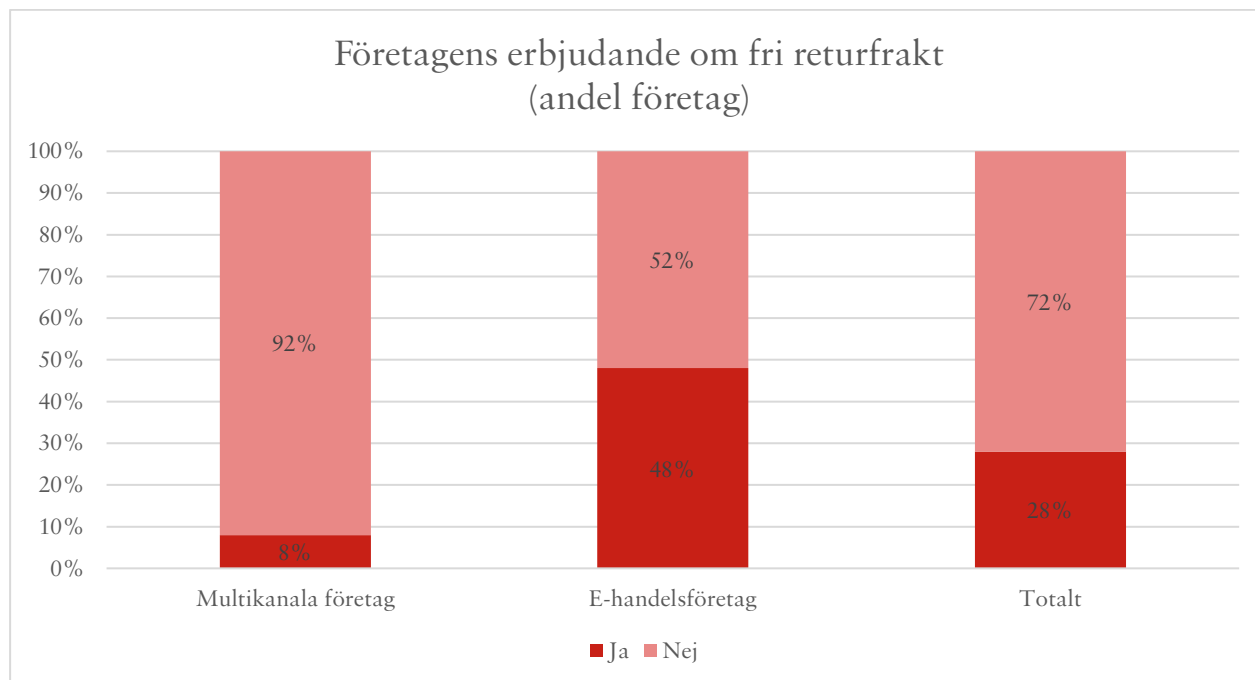


Medianvärdet för att kvalificera sig för gratis frakt vid ett e-handelsköp ligger på 500 kronor²², men som diagrammet visar finns en stor spridning. Relativt få multikanala företag erbjuder gratis frakt vid beställning under 300 kronor, men över 40 procent av de rena e-handlarna gör det. Totalt är det nästan en tredjedel av företagen som erbjuder villkorad gratis frakt med en gräns på under 300 kronor, och knappt hälften av företagen ligger i spannet 300–600 kronor. En förklaring till spridningen är att det säljs många olika former av varor inom e-handeln. De undersökta handelsföretagen som säljer kosmetik, böcker eller kläder har generellt sett en lägre gräns för att kvalificera sig för fri frakt än företag som säljer hemelektronik eller babyprodukter. Den skillnad som framträder mellan rena e-handelsföretag och multikanala handelsföretag kan sannolikt därför, åtminstone delvis, bero på att sammansättningen av företag skiljer sig mellan de båda kategorierna.

²² Medel på 572 kr, men medelvärdet snedvrids av några få bolag där gränsen är högt satt, varför medianen ger en bättre spegling.

Fri returfrakt

Ett annat vanligt kunderbjudande och en konkurrensfaktor inom e-handeln är fri returfrakt. Att hantera en hög returfrekvens är samtidigt en av e-handelns stora utmaningar (Hellström et al, 2017). Fria returer sänker trösklarna för köp men leder också till ökade returer och därmed ökade kostnader för företagen och negativ miljöpåverkan.



Majoriteten av de undersökta företagen erbjuder inte fria returer, men det är mer vanligt förekommande bland de utpräglade e-handelsföretagen där ungefär hälften erbjuder fria returer. Fri returfrakt är betydligt vanligare än ovillkorat fri leveransfrakt bland både multikanala företag och e-handelsföretag, men det är å andra sidan betydligt vanligare att erbjuda en möjlighet att kvalificera sig för gratis leveransfrakt än att få returnera gratis. Undersökningen visar också att multikanala företag i stort sett alltid erbjuder, och betonar, att de har fria returer till butik, det vill säga möjligheten för kunden att lämna tillbaka en vara som är köpt online i en fysisk butik.

4.2 Leveransalternativ inom e-handeln

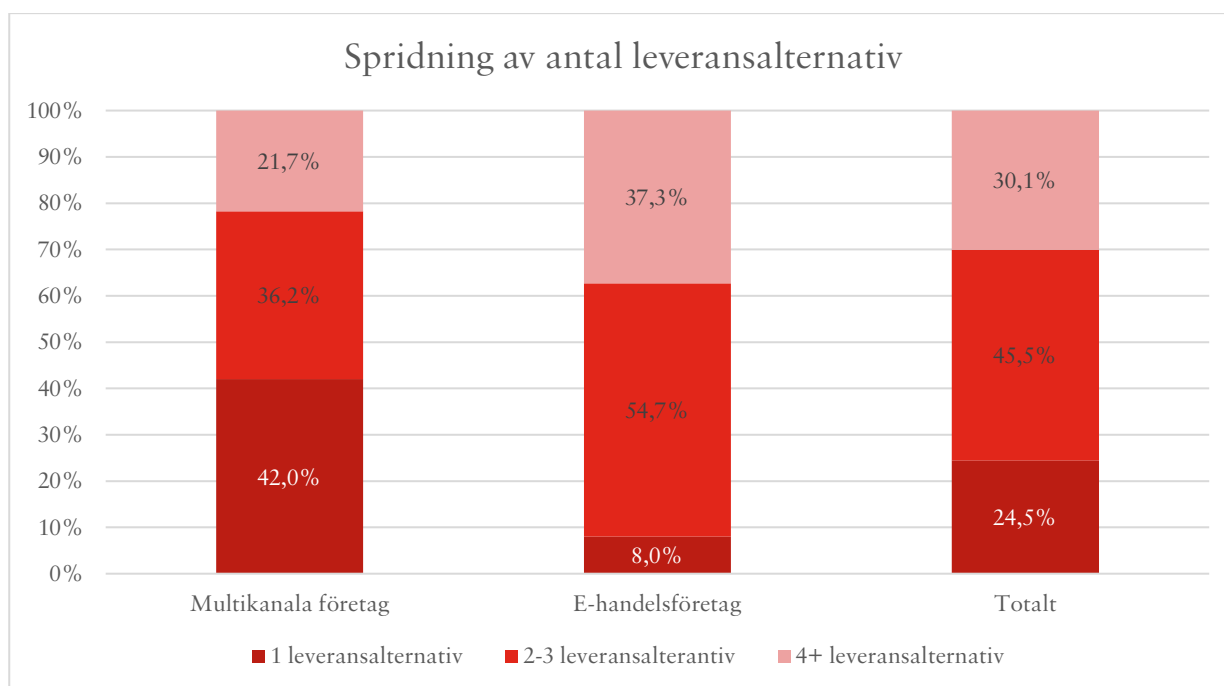
Antalet leveransalternativ

Inom e-handeln har kunden ofta möjlighet att välja mellan flera olika transportörer och/eller leveransalternativ. Vår undersökning visar att antalet tillgängliga transportörer och leveransalternativ skiljer sig mellan utpräglade e-handelsföretag och multikanala handelsföretag samt mellan olika orter i landet. Ser vi till både utpräglad e-handel och multikanala företag på de tre undersökta orterna erbjuds i snitt 2,9 olika leveransalternativ²³. Företagen som enbart sysslar med e-handel erbjuder i genomsnitt 3,5 olika leveransalternativ jämfört med 2,3 för de multikanala företagen. Ser vi till hur många olika transportörer som erbjuds är det totala snittet 2,0, men även där ligger e-handlare något högre än de multikanala.

²³ I den här delen av undersökningen räknas enbart leveranser direkt till kund eller ombud. Det innebär att Click & Collect inte räknas in som ett leveransalternativ hos företag som erbjuder det.

Medelantal leverans- och transportörsalternativ			
	Multikanala företag	E-handelsföretag	Totalt
Leveransalternativ	2,3	3,5	2,9
Transportörsalternativ	1,7	2,3	2,0

Undersökningen visar också att kunden oftast inte ges leveransalternativ som täcker alla transportörer som företaget samarbetar med när hen kommer till kassan. Vilka transportörer som ges som alternativ styrs av faktorer som ordervolym, paketstorlek och geografisk destination. Tittar vi mer i detalj på det faktiska antalet leveransalternativ ser vi fler intressanta mönster:



Som figuren visar erbjuder ungefär 25 procent av alla undersökta handlare endast ett leveransalternativ, men det är nästan uteslutande ett resultat av att närmare hälften av de multikanala företagen gör det. Bland e-handelsföretagen erbjuder åtta procent bara ett leveransalternativ. Majoriteten av de utpräglade e-handelsföretagen erbjuder två till tre leveransalternativ, men närmare 40 procent erbjuder fyra eller fler.

De multikanala företagen har dessutom ofta få involverade transportörer i leveranserbjudandena. I över 60 procent av fallen är erbjudandena kopplade till en enda transportör, jämfört med cirka 30 procent bland e-handelsföretagen. Att e-handelsföretagen har fler transportörer syns också i andra delen av spektret. Över 22 procent av de undersökta e-handlarna har fyra eller fler transportörer, vilket är det tredubbla jämfört med de multikanala företagen. En annan viktig iakttagelse är att det bland de multikanala företagen även finns en del som har varuleveranserna i egen regi. Särskilt gäller detta möbel- och byggvaruhandlare som säljer större produkter. Vilken slags produkter som företaget säljer påverkar också antalet leveransalternativ som erbjuds. Exempelvis är det vanligast med många leverans- och transportörsalternativ hos företag som säljer kläder och skönhetsprodukter (extremvärdet är ett företag som erbjöd tio olika leveransalternativ), medan handlare som säljer byggvaror, elektronik och möbler är de som generellt erbjuder minst antal leverans- och transportörsalternativ.

Undersökningen visar också att destinationen för leveransen spelar stor roll för hur många leverans- och transportörsalternativ som erbjuds:

Medelantal leverans- och transportörsalternativ per region			
	Multikanala företag	E-handelsföretag	Totalt
Stockholm - leveransalternativ	2,6	4,2	3,4
Stockholm - transportörsalternativ	2,0	2,9	2,4
Växjö - leveransalternativ	2,3	3,5	2,9
Växjö - transportörsalternativ	1,7	2,4	2,0
Njutånger - leveransalternativ	1,9	2,8	2,3
Njutånger - transportörsalternativ	1,3	1,8	1,5

För leveranser till mindre orter och glesbygd erbjuds ofta färre leveransalternativ med färre involverade transportörer. I genomsnitt har storstaden åtminstone ett leveransalternativ och en transportör mer i leveranserbjudandet, men differensen är ännu större sett till de utpräglade e-handelsföretagen. Att skillnaden inte är större med avseende på antalet transportörer beror på att det inte är ovanligt att det tillkommer transportörsalternativ till ombud, medan möjligheterna att få hemleverans eller till paketsköp är sämre. Skillnaden mellan den undersökta storstaden respektive den mellanstora staden består ofta i att leveransalternativ med bud som finns i storstaden saknas i den mellanstora staden.

Leveransformer

När man beställer varor på nätet kan leveranser erbjudas i flera olika former. I den här undersökningen görs en indelning av leveranser direkt mot kund, det vill säga till hemmet eller till ombud, samt leveranser till butik där kunden kan hämta ut sitt paket genom så kallad "Click & Collect".

Andel handlare som erbjuder en viss leveransform			
Mot kund	Multikanala företag	E-handelsföretag	Totalt
Endast hem	12,1%	5,5%	8,6%
Hem och ombud	66,7%	90,4%	79,1%
Endast ombud	21,2%	4,1%	12,2%
Till butik			
Har Click & Collect	88,0%	19,2%	54,1%

Föga förvånande visar undersökningen att de utpräglade e-handelsföretagen erbjuder större mångfald gällande leveranser direkt mot kunden, medan multikanala företag oftare ger alternativet att hämta i en fysisk butik. Nio av tio av de undersökta e-handelsföretagen erbjuder både hemleverans och leverans till ombud jämfört med två tredjedelar av de undersökta multikanala företagen. Samtidigt erbjuder närmare nio av tio multikanala företag Click & Collect.

Skillnaden i vilka leveransformer som erbjuds till kunder återspeglas också i vilka leveranser som erbjuds som förstahandsval samt vilka konkurrensfördelar hos leveransalternativen som premieras. Närmare 40 procent av de utpräglade e-handlarna erbjuder hemleverans som förstahandsalternativ, jämfört med knappt 20 procent av de undersökta multikanala företagen. I tabellen nedan redovisas vilka aspekter företagen lyfter fram kring det leveransalternativ som anges som förstahandsval när man kommer till kassan i nätbutiken.

Prioriterad konkurrensfördel i leveranser			
	Multikanala företag	E-handelsföretag	Totalt
Click & Collect	73,3%	0,0%	26,6%
Pris	13,3%	39,2%	29,8%
Tid	11,1%	19,0%	16,1%
Pris och tid	0,0%	30,4%	19,4%
Miljö	2,2%	11,4%	8,1%

De multikanala företagen karakteriseras starkt av att Click & Collect ofta är förstahandsalternativ när det finns flera att välja på. Det är inte särskilt förvånande med tanke att det också kan driva fler kunder till butikerna, vilket potentiellt kan generera ytterligare inköp. Pris och tid lyfts också fram i vissa fall, medan miljövänlighet ytterst sällan är en uttalad fördel med det alternativ som erbjuds. Bland e-handelsföretagen är det däremot oftast leveransalternativets låga pris som lyfts fram, ofta i kombination med leveransens snabbhet. I drygt elva procent av fallen lyfts det bland e-handelsföretagen fram att det prioriterade alternativet antingen är jämförelsevis miljövänligt eller klimatkompenserat, men det sammanfaller alltid med att det antingen är det billigaste eller snabbaste alternativet.

Kapitel 5. Lager- och butiksanställda om e-handeln

Handelns utveckling och e-handelns snabba tillväxt påverkar även dem som arbetar i verksamheterna, såväl på lager som i butik. För att ta reda på hur handelsanställda, särskilt inom e-handeln, har påverkats av dess utveckling har en intervjustudie genomförts.

5.1 De anställdas upplevelser

Ett första konstaterande är att ingen av de anställda vi pratat med tycker att e-handeln är hållbar idag, vare sig för människor eller miljön. Miljöaspekter som flera intervjupersoner lyfter är de stora mängderna material, i synnerhet plast, som används för förpackning och emballage, fyllnadsgrad och drivmedel i transporter. Även det faktum att många produkter är tillverkade i länder på andra sidan jorden berördes. Flera intervjuade likställer detta med dåliga villkor för arbetare och stor negativ miljöpåverkan. En anställd på ett online-baserat modeföretag beskrev det som:

”Privat nästan skäms jag för att jobba där jag gör. Det är bara slit och släng. Varorna är så pass billiga att folk inte bryr sig om att de ska hålla. Kvaliteten är skit, och det är en del av företagsidén.”

När det kommer till den sociala hållbarheten svarar i stort sett alla intervjuade att deras arbetsituation har påverkats av den växande e-handeln och företagens sätt att hantera den, i synnerhet under pandemiåret 2020. Oavsett om man jobbar på lager eller i butik så upplever de anställda att den ökade e-handeln lett till en ökad arbetsbelastning som inte mötts av motsvarande resurs- och personaltillskott.

De som arbetar på e-handelslager beskriver hur ökad och extremt hård press på snabba leveranser kombinerat med ökade försäljningsvolymerna har lett till en pressad arbetsmiljö, utökade arbetstider och mer övertidsarbete. Flera företag har mål om att kunder ska få sina leveranser inom en till två dagar. Ojämnhet och oförutsägbarhet i order- och leveransvolymerna skapar också ryckighet i verksamheten som ofta går ut över de anställdas scheman och arbetsmiljö. En anställd på ett stort klädföretags lager berättar att:

“Vi jobbar dag och natt och kommer även behöva hålla öppet under påsk, jul och nyår. De har också tagit bort möjligheten att önska semester. Hur ska man kunna kombinera jobb med familjeliv? Barnen kommer aldrig någonsin få ha ledigt med hela sin familj. Jag tror det kommer slå hårt mot hälsan på lång sikt.”

Även om ryckighet och oförutsägbarhet i orderhanteringen kan vara ett problem, så tycks det största och mest övergripande problemet vara en konstant ökad arbetsbelastning. Den ökade e-handeln har inneburit större volymer att hantera utan att företagen anpassat sin bemanning så att de motsvarar de nya volymerna. Resultatet blir en ökad stress. En person som jobbar på ett möbel- och inredningslager berättar att det har blivit fler rehabärenden under det senaste året, vilket enligt hen är en konsekvens av den ökade stressen:

“Företaget trycker hela tiden på hur mycket man "ligger efter" med kundernas beställningar. Det har blivit en helt annan stress nu. Förr kunde det var enskilda arbetstoppar, men nu är det en enda konstant stresstopp. Så har det varit sedan pandemin började.”

Erbjudandet av fler leveransalternativ tycks också vara en faktor som påverkar arbetsmiljön negativt. Anställda i företag som erbjuder det vittnar om att det skapar stress att ha flera olika bilar och former av leveranser att hålla reda på. Anställda på flera företag uppger också att kampanjer med gratis/billigare frakt ofta märks direkt på både beställnings- och returvolymerna. En intervjuperson beskriver det som:

“Om frakten alltid ska vara snabb och gratis, var ska pengarna tas ifrån? Blir bara att man får springa snabbare.”

Anställda på flera lagerarbetsplatser uppger att strävan efter en kostnadseffektiv och snabb logistikkedja ofta innebär mer kontroll och övervakning av arbetet. Detta underlättas av de digitala system som används med till exempel plockdatorer och pick by voice-system, det vill säga system där arbetstagaren styrs genom plockprocessen av digitala röstkommandon som säger vart den anställde ska gå och vad hen ska göra. Dessa system vet hela tiden var i lagret en plockare befinner sig och hur mycket hen plockar. Anställda på två olika klädföretag beskriver det som:

"De har statistik på allting. Står du still i tio minuter så vet de om det. En gång i månaden får du dina "takter" där du ser om du är grön eller röd. Tur att man är fastanställd, vad ska företaget göra? De som bryr sig bryts ju ner."

"Företaget tycker inte ens det är okej att man stannar till i 30 sekunder och pratar med kollegorna. Det har blivit värre med åren, för så har det inte varit tidigare."

Även anställda i butik påverkas av den växande e-handeln. Anställda i butiker som tillhör multikanala företag lyfter fram att leverans via Click & Collect samt returerna från online-handeln påverkar både arbetsbelastning och arbetsinnehåll. Click & Collect kan både innebära att paket plockas ihop i butik eller att paket levereras dit färdiga för uthämtning. Många multikanala handlare erbjuder också fria returerna i butik, vilket gör att butiksanställda får hantera en ökad mängd, ofta tidskrävande, returerna. En intervjuperson säger att företaget inte riktigt räknar med den arbetsbelastning e-handeln innebär i butik eller den nytta det tillför. Företagen verkar fast i tanken om att butiker mäts efter sin egen försäljning, vilket i praktiken gör dem underbemannade.

Anställda i livsmedelsbutiker som erbjuder paketutlämning berättar också om hur den ökade e-handeln innebär fler arbetsmoment, fler tunga lyft och mer stress för dem. Inte minst uppstår stress eftersom paketutlämning ofta innebär att de anställda behöver springa mellan olika arbetsuppgifter, vilket skapar en splittrad och oförutsägbar arbetssituation.

Kapitel 6. Hållbarhet inom last-mile transporter

För att undersöka hållbarheten inom last-mile transporter har en rad olika metoder använts. Detta kapitel innefattar kostnadskalkyler för att förstå hur olika typer av bolag ekonomiskt manövrerar den fria frakten samt två intervjustudier med chaufförer som kör post och paket i last-mile transporter. Slutligen har utsläppsberäkningar gjorts för fordonen som används inom last-mile för att få en fingervisning om klimat- och miljöpåverkan från dessa.

6.1 Ekonomisk hållbarhet

Personalkostnaden

Personalkostnaden för de olika anställningsformerna är avgörande för att förstå hur erbjudandet om fri frakt är möjlig och hur den används som en konkurrensfördel. Den ekonomiska hållbarheten inom ett bolag har en direkt effekt på arbetares villkor och på klimatet. Uträkningarna visar bolag som antingen anställer och har kollektivavtal, anställer utan kollektivavtal eller som har egenanställda utan kollektivavtal. Kostnaderna i nedanstående tabell gäller för en arbetare och en arbetsdag på åtta timmar.

Anställningsform	Personalkostnad 8 timmars arbetsdag
Traditionellt bolag med anställda och kollektivavtal	2232
Plattformsbolag med anställda utan kollektivavtal	1762
Plattformsbolag med egenanställda utan kollektivavtal	1174–1540

Uträkningarna visar att personalkostnaden är stor mellan de olika anställningsformerna. De traditionella kollektivavtalsanslutna bolagen betalar dels mer i lön till arbetstagare, dels betalar de semester, sjuklön, pension, övertid och ob. Dessutom betalar de in skatter och avgifter till staten, vilket utgör den största kostnaden för last-mile transporter. Totalt kostar en anställd 2232 kronor per arbetsdag för kollektivavtalsanslutna bolag. Uträkningen visar vidare att de plattformsbolag som anställer sin personal men inte har kollektivavtal skär ned kostnader på 470 kronor per dag för ett fordon och förare genom att inte vara kollektivavtalsanslutna. Men allra störst nedskärningar gör plattformsbolagen som har egenanställd personal. Genom att använda sig av egenanställningar sparar de mellan 692 och 1057 kronor om dagen per förare beroende på hur upplägget för arbetsgivaravgifter ser ut.

Sett per månad innebär det en besparing på totalt 10 340 kronor för en förare för ett plattformsbolag som anställer. Plattformsbolag som använder sig av egenanställda drar ned kostnaderna med mellan 15 224 och 23 276 kronor per månad och förare. Värt att notera med dessa uträkningar är att i denna uträkning är fordonskostnaden lika för alla bolag. Dessa kan dock variera stort mellan bolagen. Äger bolaget inte fordonen, vilket är vanligt bland plattformsbolagen som har egenanställda, skärs kostnaderna ner ytterligare. Istället för att betala för fordonet betalas en milersättning ut till arbetaren som ställer ett fordon till förfogande. Enligt utsagor står dock ersättningen inte i relation till de faktiska kostnaderna arbetaren har för att använda fordonet i tjänsten.

Konsekvenser och effekter av ekonomisk ohållbarhet

Det finns flera ekonomiska problem inom last-mile transporter som får långtgående effekter på arbetare och på miljön. Dels underbemannar plattformsbolagen sina rutter för att spara in på personalkostnader, dels betalar de varken traktamente eller övertid. Arbetarna i plattformsbolagen vittnar om att de löner som bolagen skriver om på sina hemsidor inte stämmer med verkligheten, vare sig timlön, ob-ersättning eller antalet timmar är korrekt. Samtliga plattformsanställda anser att de har en dålig lön och dåliga villkor och de flesta vill bara sluta men har inte de förutsättningar som behövs för att söka sig vidare. En av de plattformsanställda beskriver det så här:

”Vi får timlön men inget extra för att vi jobbar längre eller på obekväma tider. Vi får det som tilläggstimmar. Vi har 30 timmar på heltid. Jag behöver bara fysiskt jobba 30 timmar för min lön men jag jobbar alltid 40 timmar. Jag hade hellre jobbat heltid och fått mer lön. I slutändan känner man sig lurad.”

Det förekommer att arbetare som är egenanställda upplever att fel lön betalats ut. Efter en genomlysning av hur en del plattformsbolag verkar genom att använda sig av ett egenanställningsföretag som Frilans Finans, Cool Company och Pay Salary, läggs avgifter på arbetaren som denna i många fall inte har full förståelse för. En egenanställd på ett plattformsföretag berättar:

”Jag fick inte betalt i flera månader i början, sen fick jag fel betalt. Jag är väldigt upprörd”.

Anställda i flera företag målar upp en tydlig bild av hur plattformsföretagen påverkar branschen. Ett flertal av de intervjuade som är anställda i bolag med kollektivavtal ser dock inte de nya plattformsföretagen som direkta konkurrenter. Istället beskrivs dessa bolag som en ”skamfläck för transportsektorn och för Sverige som land”. De anses utnyttja redan utsatta människor och tvingar dem till att jobba för mycket och ibland svart, för nästan inga pengar alls. Företagsägarna uppges av två intervjupersoner vara ”skumrask” som pressar priserna i en redan hårt konkurrensutsatt verksamhet. Dessa bolag anses också bidra till en överetablering och de jämför utvecklingen av transportbranschen med taxinäringens förfall. En anställd på ett traditionellt åkeri beskriver det som:

”Det borde vara olagligt att vara f-skattare och egen på det här sättet. Egna företagare ska bestämma själva vilka tider de jobbar, det kan de inte. Kunden som i praktiken är deras chef kontrollerar allt, så de blir livegna”.

Plattformsbolagen och egenanställningarnas logik spiller över på kollektivavtalsanslutna post- och transportanställda. De vittnar om ökad prispress och tigha rutter med många stopp utan möjlighet till rast. Ändå tycker de flesta att de har en bra lön för arbetet de utför samt att de får ob, övertid och kan ta komplodigt. En anställd på ett traditionellt post- och transportbolag beskriver det som:

”Man märker att kunderna är mer alerta och kan komma ut och fråga att de har beställt saker och förväntar sig att få dem idag. Men nu vill kunden ha det i handen efter fem minuter... Men med alla småföretag med Budbee osv påverkar oss också. Då måste vi hänga med i den utvecklingen hela tiden, för annars vill ingen skicka saker med oss.”

6.2 Social hållbarhet

Stress och psykisk ohälsa

Det finns ett utbrett problem med stress för arbetare som jobbar med last-mile transporter. Det handlar främst om att ruttplaneringen görs utan att ta hänsyn till eventuella köer eller hastighetsbegränsningar. För dem som levererar i städer är det vanligt att varje rutt för en lätt lastbil har runt 80 stopp. De som kör i mindre orter berättar att det vanligtvis är ett tiotal stopp men att distansen mellan stoppen är långa.

Resultatet blir att arbetstiden inte går att hålla och övertid får tas ut nästan dagligen. För kollektivavtalsanslutna post- och transportarbetare handlar det om att de blir beordrade övertid, medan de som inte har kollektivavtal får arbeta längre utan extra betalt för tiden. De tigha ruttplaneringarna resulterar i stress och sjukdom. En person från ett kollektivavtalsbundet bolag berättar:

”Det är svårt att hinna med allt på en dag. Jag kommer sällan hem i tid. Det här bidrar till att folk blir sjuka”.

Majoriteten av post- och transportanställda som arbetat länge i branschen vittnar om att stressen har ökat de senaste åren i takt med ökade mängder paket och stigande förväntningar på snabb leverans från kund. Den ökande e-handeln innebär enligt anställda som arbetat ett tag i branschen också fler paketstopp och kundmöten. I stadsmiljö kan det upplevas svårt att utföra arbetet i och med att det är begränsat med platser att ställa fordonet på som är både tillgängliga samtidigt som arbetsmiljön kan beaktas. En postanställd beskriver:

”Att hantera alla dessa paket tar tid. Tid som vi inte har riktigt känts det som. Så allt tar längre tid. Det är ju för att allt ska vara spårbart. Men som kund vill man ju se var saker och ting tar vägen. Det funkar väl, men det är ett hårt stresspåslag för oss”.

Ett annat utbrett problem är stressen hos de bud som arbetar på just plattformsföretag, och det gäller dels stressen att få pass, dels stressen som appen bidrar med. Det senare bidrar till stress då appen styr arbetet och hetsar på om arbetaren hamnar i kö eller stannar för länge vid ett stopp. Detta bidrar till hög stressnivå hos arbetaren och dålig säkerhet för alla. En som arbetar i ett plattformsbolag beskriver stressen med att ledas av en app:

”Det är jobbigt och stressigt med alla stopp. Framför allt är det appen som stressar”.

Stressen kring att få ett pass beror enligt de intervjuade på att de oftast är deltidsanställda och inte är säkrade pass, utan behöver i stället ”jaga” tider. En person beskriver det så här:

”Jag behöver ständigt jaga pass, det är både tröttsamt och stressande. Jag vill inte jobba kvar och söker andra jobb men just nu måste jag vara kvar. Jag har inget annat val.”

För många inom post- och transportbranschen som har kollektivavtal och arbetsgivare är det tydligt att villkoren för en plattformsanställd är sämre än för dem själva. De upplever även en stress för detta och hur paketaffären missgynnas på grund av dessa missförhållanden.

De arbetare som har kollektivavtal på sin arbetsplats konstaterar att arbetet är tufft men tycker trots det att jobbet är roligt. Det finns en yrkesstolthet bland post- och transportanställda och ett synsätt om att det är ett arbete som ”inte passar alla”. Budförare på plattformsföretagen vittnar å andra sidan att det tuffa och hårda arbetet tvärtom bara gör att de vill därifrån. I denna grupp saknas yrkesstoltheten och flera beskriver att de söker andra jobb. Den enda anledningen att man fortfarande arbetar på företagen tycks vara för att man inte har annat val.

Tungt och slitsamt arbete

Nästan alla respondenter inom post- och transportbranschen vittnar om att arbetet med att leverera paket är tungt och slitigt. De som har arbetat länge i branschen ser många kollegor som sliter ut sina kroppar i förtid och som inte håller ett helt arbetsliv. Utvecklingen inom e-handeln där allt fler budföretag numera erbjuder tjänster som innebär leverans fram till dörr har ökat arbetsbelastningen och slitaget på arbetarnas kroppar än mer. Majoriteten av plattformsföretagsarbetarna som intervjuats för studien och som även levererar fram till dörr, svarar att det är tufft att dela ut de paket de har blivit tilldelade. I samband med de

leveranser som sker till privatkunder som bor i lägenheter inne i stan blir det ofta mycket spring i trappor med tunga paket. En postanställd beskriver det så här:

”Jag har jobbat i 20 år så jag vet hur jag ska göra för att inte stressa. Men det har blivit tyngre. Tex bära upp en säck med hundmat fyra trappor upp eller leverera traktordäck eller åtta bildäck.”

Säkerhet

De anställda vittnar också om säkerhets- och trygghetsproblem i branschen. Majoriteten svarade att de ibland kör överlastade skåpbilar och berättar att det är vanligt bland alla bolag i branschen. Anledningen sägs vara att bolagen vill göra körningarna så lönsamma som möjligt och därför tummar på reglerna om maximalt tillåten last. Ett resultat av det är att riskerna för förarnas liv och säkerhet ökar. Dessutom riskerar de som utför transporter att ta smällen i form av böter och indraget körkort medan den som leder och fördelar arbetet inte behöver ta några konsekvenser.

Några post- och transportanställda beskriver att ansvaret för hur snabbt man kör och huruvida man har rätt förutsättningar att hålla sig till vägtrafikregler och maxhastighet i mångt och mycket ligger hos föraren. De post- och transportanställda som varit med ett tag och som har trygga anställningar kan ofta säga ifrån om de märker att deras arbetsbelastning kan leda till fortkörning, bland annat genom att kräva rätt till övertid och att arbetsgivaren tar hänsyn till parametrar som dåligt väder och vägunderlag. Men det gäller inte för de förare som varit inom branschen en kortare tid eller som arbetar på plattformsföretagen. Där är det snarare vanligt att förarna känner sig tvungna att bryta mot hastighetsregler och köra för fort.

I storstäderna har det under de senaste åren tillkommit nya fordon i form av el-lastcyklar som kör last-mile transporter. Den här delen av sektorn är mindre reglerad än resten av last-mile sektorn. Det saknas exempelvis ett kollektivavtal för just el-lastcykelförare och enligt arbetsgivarna behöver buden sällan uppfylla formella kvalifikationer för att köra fordonen, till exempel ha ett körkort. De respondenter som kör dessa fordon beskriver dock stora säkerhetsrisker med fordonen. Dels beskrivs de som mopeder snarare än cyklar, vilket innebär att buden egentligen bör innehålla körkort och inte köra fordonet på cykelbanor. Dels beskrivs de som tunga (uppemot 500 kilo), svårmanövrerade och direkt farliga att köra²⁴. En av respondenterna beskriver det så här:

”Cyklarna är riktigt tunga. Ingen vill köra dem och när man måste mår man riktigt dåligt. Jag är rädd för att göra illa mig varje gång”.

Slutligen beskriver postanställda att deras oro för hot och våld i arbetet ökat under senare tid. Den ökade e-handeln har också inneburit att allt fler av paketen som transporteras med bud innehåller varor som har ett högt värde, och som dessutom går att live-tracka och spåra i olika appar. Buden beskriver därför att risken att bli överfallen eller hotad av personer som inte nödvändigtvis är kunden, har ökat. En del av företagen har valt att hantera de ökade riskerna med att inte dela ut paket i vissa områden längre. Men fortfarande känner några av respondenterna att post- och paketföretagen inte alltid har en plan för att hantera frågan. En av respondenterna beskriver det så här:

”Att stjåla folks räkningar är det ingen som vill, men så fort det är mediciner eller elektronik så känns det som ett större hot att dela ut.”

²⁴ Vid cykling och mopedåkning får du inte transportera gods med sådan vikt eller sådant omfång att du inte kan manövrera cykeln eller mopeden säkert (6 kap 4 § trafikförordningen).

6.3 Miljö- och klimatpåverkan av last-mile transporter

Koldioxidekvivalenter

Kostnaden av den ökade e-handeln för miljön, hälsan och klimatet kan delvis visas genom utsläppsberäkningar. Utsläppen som redovisas i detta kapitel är koldioxidekvivalenter (CO₂e), vilket är en sammanräkning av växthusgaser som bidrar till klimatförändringar och är den faktor som används för att redovisa och beräkna koldioxidutsläpp.

Antaganden för uträkningarna

Ett flertal antaganden och genomsnittsvärden har använts i uträkningarna. Först redovisas utsläppen separat för diesel och HVO. Dessa har valts då respondenter indikerat att de tankat det ena eller det andra. Förutom diesel är bensin det näst vanligaste drivmedlet för lätta lastbilar, dock verkar det ovanligt inom last-mile. För det andra separeras last-mile fordon som enbart utför transporter i städer samt för dem som kör lite stadskörning och landsväg, vilket är vanligt i mindre tätorter. För det tredje skiljer sig sträckorna åt. Respondenter som kör i mindre orter har klargjort att de kör längre än den statistik som använts för stadskörningen²⁵. Enligt Handelsfakta sker 33 procent av e-handeln i större tätorter med mestadels stadskörning, resterande köp sker på mindre orter med större andel landsvägskörning (Handelsfakta, 2019). Slutligen har maximal last använts i uträkningarna fastän det finns en problematik med överlast i branschen. Varför överlasten inte tagits med beror på osäkerheten i hur mycket överlast det handlar om. Lasten blir dessutom mindre för varje stopp chauffören gör. Beroende på hur rutten ser ut och hur många stopp det är minskar lasten olika. Därför har samma lastmängd använts i uträkningarna.

Fordon	Klass	Drivmedel	Bränsleförbrukning	Körmiljö	Sträcka	Lastmängd
Lätt lastbil	Euro 6	Diesel	0,085 l/km	Stad och landsbygd	300km	800 kg
Lätt lastbil	Euro 6	HVO	0,085 l/km	Stad och landsbygd	300 km	800 kg
Lätt lastbil	Euro 6	Diesel	0,1 l/km	Stad	40 km	800 kg
Lätt lastbil	Euro 6	HVO	0,1 l/km	Stad	40 km	800 kg

²⁵ Körsträckorna för stad är ett snitt baserat på Trafikanalys (2021b).

Klimat- och miljökostnaden

Last-mile transporter står för en liten del av de totala utsläppen från e-handels transporter. De längre transportererna före last-mile står för cirka 70 procent av de totala utsläppen. De resterande 30 procenten är vad uträkningarna i tabellen nedan visar och är ett försök att kartlägga dessa transporters koldioxidutsläpp.

Klimatpåverkan för en lätt lastbil under en arbetsdag inom last-mile	
Typ av körmiljö	CO ₂ e (kg)
Blandad körmiljö diesel	67,59
Blandad körmiljö HVO	20,28
Stadskörning diesel	10,63
Stadskörning HVO	3,19

Som tabellen visar är utsläppen av koldioxid ungefär tre gånger högre från lätta lastbilar som kör med fossil diesel än de som kör på HVO-dieseln under en arbetsdag. Det finns idag inga uppgifter på hur stor del av last-mile transportererna som använder HVO eller andra tekniker som till exempel el. Men siffror från Trafikanalys visar att endast tre procent av alla svenskregistrerade lätta lastbilar använder förnybart drivmedel, vilket indikerar att en liten del använder förnybara drivmedel inom last-mile.

Stadskörningen har lägre nivåer av koldioxidutsläpp eftersom sträckan de fordonen kör är avsevärt mycket kortare. Dock bör det noteras att uträkningarna för städer inrymmer en viss osäkerhet. Det finns en risk att utsläppen underskattas på grund av köer och många stopp. Andra utsläpp från förbränningsmotorer som är av stor relevans för städer är kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM). Dessa släpps ut i samband med förbränningsprocesser, från däckens slitage mot asfalten och inbromsningar. Kväveoxider och partiklar är luftföroreningar som har stora negativa effekter på människors hälsa även i små mängder.

Luftföroreningarna från trafiken uppskattar bidra till 3 000 förtida dödsfall (Trafikverket, 2020).

Uträkningar av utsläppen av kväveoxider och partiklar följer samma mönster som koldioxid, där nivåerna är avsevärt mycket lägre för HVO än det är för diesel.

Därför skulle det vara en framgång för klimatet och miljön om fler företag offentliggör sina utsläpp och ställer om sina dieselbilar till förnybart bränsle.

Test av totala koldioxidutsläpp

För att uppskatta totala koldioxidutsläpp från last-mile transporter behövs data som inte finns tillgänglig. Brist på aggregerad data och transparens från bolag i branschen gör att uträkningar inte kan genomföras med större tillförsikt. Dock går det att testa med tillgänglig information.

Uträkningar baseras på genomsnittlig vikt och paketvolym, vilket tyder på att lastbilar i snitt innehåller över 200 paket som enligt utsagor kan rendera i 80 stopp. Dessa siffror är inga exakta tal som stämmer för varje leverans. Det estimeras att e-handeln levererar en miljon paket om dagen (Dagens logistik, (2021-02-16) och att stadsleveranserna står för 33 procent av totalen (Handelsfakta, 2019). Dessa siffror tillsammans med uppgifter om körsträckor möjliggör ett försök på att räkna ut hur stora utsläppen är om alla lätta lastbilar använder diesel samt HVO.

Totala koldioxidutsläpp med diesel blir 89 000 ton CO₂e per år

Totala koldioxidutsläpp med HVO blir 28 000 ton CO₂e per år

Om alla last-mile lastbilar kör med diesel står e-handels transporter för sex procent av lätta lastbilars koldioxidutsläpp i Sverige. Med HVO skulle last-mile stå för mindre än två procent av utsläppen.

Miljöeffekter av branschens logistikstrategier

Klimat- och miljöproblemen med last-mile transporter är avhängigt flera faktorer. För det första så bör tilläggas att biodrivmedel ska ses som en övergångslösning och inte en permanent sådan. Detta då produktionen inte anses kunna vara hållbar i de mängder som behövs. Däremot anses el och andra tekniker som är koldioxidneutrala önskvärt att övergå till inom inrikestransporter för att nå klimatmålen²⁶. Elbilen som laddas med svensk energimix beräknas bidra till avsevärt lägre utsläpp, enligt vissa upp till 80 procent lägre koldioxidutsläpp än dieslbilar (Transport and Environment, 2021 och Liu et al, 2021). Dock bör noteras att dessa siffror inte inkluderar elbilens hela livscykel utan endast utsläppen vid körning. Tillika beräknas nivåerna av kväveoxider och partiklar vara avsevärt lägre för en elbil jämfört med diesel och bensin. Vilket gör elbilen attraktiv, särskilt för stadskörning där partiklar och kväveoxider är ett större problem än i mindre tätorter.

Förutom drivmedelsanvändningen så är andra problem logistiska och strategiska. Först är de många korta stoppen en miljöbov, inte bara i förhållande till klimatförändringar, men också till människors hälsa och naturens välmående. Start-stoppar är den mest påfrestande delen vad gäller utsläpp. De många stoppen är, som redogjorts tidigare, även ett arbetsmiljöproblem. Dessutom bidrar stoppen till att lasten krymper i takt med att paketen lämnas. Detta innebär att bilarna till stor del kör halvtomt. För det andra är fordonen vanligtvis överlastade från start, vilket i sin tur bidrar till mer utsläpp.

För det tredje finns det ingen samordning mellan bolagen. Det är inte ovanligt att flera transportörer kommer till samma område på samma dag. Detta innebär att fler bilar kör på vägarna och bidrar till köer och mer utsläpp. Anställda inom post- och transportbranschen berättar även att framkomligheten blivit sämre och att det är svårare att parkera. Slutligen är returerna ett växande problem. Många respondenter

²⁶ Läs mer i Utfasningsutredningen SOU 2021:48 ”I en värld där Sverige ställer om. Sverige utan fossila drivmedel 2040” om en utfasning av fossila drivmedel för inrikes transporter 2040.

vittnar om det ändrade köpbeteendet där kunder köper fem par skor och skickar fyra i retur – gratis. Returerna transporteras inte alltid inom Sverige, utan packas ofta om i andra länder.

Slutligen är transparensen i branschen ett problem. Brist på information kring last-mile transporterens klimatpåverkan har bidragit till att en uträkning med tillförsikt kring de totala utsläppen inte har varit möjlig. Då inrikes transporter är ett område av stort intresse för att minska Sveriges klimatpåverkan är det viktigt att det sker en förbättring i branschen. Det räcker inte med att påstå fossilfrihet, det ska kunna påvisas.

Kapitel 7. Ouppfyllda hållbarhetslöften

Detta kapitel innehåller en sammanfattande bedömning och analys av materialet i de redovisade studierna. Analysens utgångspunkt är hållbarhetens tre pelare: ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet.

En bransch med växtvärk

Utifrån redovisad statistik är det tydligt att e-handeln genomgått en kraftig tillväxt det senaste decenniet, och i synnerhet under det senaste året. Fler kunder hittar till e-handeln och handlar fler och nya typer av varor, en utveckling som accelererats under pandemiåret 2020.

Utvecklingen har dels haft en positiv effekt i och med att fler personer har fått sysselsättning hos företag som sysslar med e-handel, såväl hos själva handlarna som hos företag som transporterar varor. Dels har konsumenter fått ett större och mer lättillgängligt utbud att handla från utan att själva behöva göra många eller långa resor, vilket visat sig betydelsefullt när pandemin slog till.

Berättelser från de anställda inom e-handelns olika sektorer visar dock att e-handelns snabba tillväxt inneburit stora negativa påfrestningar på arbetstagarna. Ökade ordervolymer, otrygga anställningar, löften om snabba leveranser, ständig jakt på marknadsandelar och högre vinster har lett till stress och en ohälsosamt hög arbetsbelastning. Samma drivkrafter bidrar också till ökad negativ miljöpåverkan från både varor och transporter i e-handeln.

Arbetarna betalar för den fria frakten

I den kartläggning som gjorts av e-handelns frakterbjudanden framgår det tydligt att företag ofta erbjuder ett flertal olika leveransalternativ samt fri eller villkorat fri leverans- och returfrakt. Det gäller i synnerhet för de utpräglade e-handelsföretagen och visar hur frakterbjudandet är en viktig faktor i konkurrensen om onlinekunderna. Syftet är att sänka trösklarna för köp och på så sätt öka försäljningen, ta marknadsandelar och öka lönsamheten. Dessa sänkta trösklar bidrar till onödigt många spridda beställningar och fler returtransporter som både är kostsamma och resurskrävande. Det ger negativa effekter på såväl klimat och miljö som företagets ekonomi, men påverkar även de anställda eftersom de extra kostnaderna som uppkommer till följd av fri frakt behöver hämtas in i andra delar av verksamheten.

Som intervjuerna med anställda visar så samspelar erbjudanden om fri frakt och löften om snabba leveranser till att skapa en synnerligen pressad arbetsmiljö i både lager- och transportverksamheter. Anställda tvingas springa snabbare och bära tyngre. Både brister i den fysiska arbetsmiljön och hög stressnivå är närvarande genom hela e-handelns kedja. Om åtgärder inte vidtas kan det leda till stora och samhällsekonomiskt kostsamma problem med fysiskt och psykiskt utslitna arbetstagare.

Kombinationen av erbjudanden om fri frakt och snabba leveranser ger också upphov till onödigt stor resursförbrukning och negativ påverkan på miljön och klimatet. För det första riskerar sänkta trösklar för e-handelsköp att leda till överkonsumtion och därigenom höjda konsumtionsbaserade utsläpp. För det andra försvårar löften om blixtnabba leveranser att uppnå en hög fyllnadsgrad, mer effektiv ruttplanering och samordning som minimerar transportsträckan. För det tredje bidrar det till en högre returfrekvens som genererar ytterligare utsläpp från transporter.

Svikna klimatlöften

E-handeln har potential att bidra till mer hållbara och effektiva transporter i samband med privatkonsumtion. Om många enskilda shoppingresor ersätts med få, samordnade transporter till närliggande utlämningsställen skulle det kunna innebära mindre resursförbrukning och utsläpp. Dessvärre finns det i dagsläget inga undersökningar som pekar på att den potentialen idag infrias av e-handeln. Kartläggningen av frakterbjudanden visar inte bara på utmaningarna kopplade till fri leverans- och returfrakt, den visar till exempel även att det idag närmast är standard att erbjuda hemleverans vilket skapar utmaningar att uppnå eftersträvd resurseffektivitet.

Sett till vilka aspekter av en leverans som marknadsförs på e-handlarnas hemsidor är det få som lyfter fram fossilfrihet eller miljövänliga transporter för att locka kunder till köp. Detta trots att undersökningar visar att konsumenter tycker att det är en viktig faktor. Transportföretagen själva är mer benägna att marknadsföra att deras leveranser sker med förnybara bränslen, i synnerhet plattformsföretagen. Som tidigare redovisats råder det dock osäkerhet kring hur stor andel förnybart som faktiskt används i fordonen. Osäkerheten kring fossilfrihet är ännu större för de underleverantörer företagen anlitar. Officiella siffror visar att 89 procent av drivmedelförbrukningen för lätta lastbilar i Sverige är diesel och att andelen förnybart bränsle är relativt låg i jämförelse. Därför är det inte otroligt att användningen av förnybart drivmedel överdrivs i en prispressad bransch som last-mile transporter.

I praktiken behöver fler av e-handelns transporter ske med förnybara bränslen i tanken. Och som redovisats tidigare räcker det inte med förnybart biobränsle utan det behövs också andra drivmedel, som el och vätgas, för att uppnå större miljömässig hållbarhet. Men att byta drivmedel löser inte alla problem. Det finns ett resursförbrukningsproblem kopplat till brist på samordning och samverkan. Transporterna behöver inte bara vara fossilfria utan också resurseffektiva och samordnade. För att detta ska bli realitet behövs dels krav på samlastning och hållbarhet, dels krävs en acceptans hos kunder för att leveranser tar längre tid, vilket också visar på behovet av samarbete mellan aktörer i transportledet. Dessutom krävs det, förutom att alla last-mile transporter håller vad de lovar med fossilfrihet, att bolagen även kan redovisa att sociala villkor upprätthålls och ekonomisk stabilitet råder, för att kunna erbjuda hållbara transporter.

Ökad kontroll och ofrihet

Den ökade arbetsbelastningen och stressen tar sig också uttryck i ökad kontroll och ofrihet på arbetsplatserna. Många av de som kör transporterna upplever att de inte har något val annat än att acceptera de rutter och uppdrag som erbjuds, även om de inte är möjliga att hinna med inom arbetstiden, annars riskerar de att gå miste om framtida jobb. Detta är särskilt framträdande bland otryggt anställda, egenanställda och anställda utan kollektivavtal, som tackar ja till allt på grund av rädslan för arbetslöshet.

På samma sätt upplever många av de som kör överlastade bilar att de inte har något annat val. Det är företaget som förmedlar frakten, bestämmer rutten och därmed också hur många paket som ska med på turen. Företagen utnyttjar chaufförerna i och med att de själva går skadefria ur situationer där förarna åker fast för överlast.

Även de som jobbar med en app som leder och fördelar arbetet upplever att de arbetar utan kontroll över den egna arbetssituationen och i intervjustudien nämner fler att det är appen som skapar stress. Att en app talar om för arbetstagaren vad denne ska göra fråntar hen inte från det personliga ansvaret att arbetet utförs på ett hållbart och säkert sätt.

Anställda på flera lagerarbetsplatser uppger också att strävan efter en kostnadseffektiv och snabb logistikkedja ofta också innebär mer kontroll och övervakning av arbetet, vilket förstärks av digitala system med plockdatorer och pick by voice-system där arbetstagaren styrs av röstkommandon.

Plattformsföretag bidrar till nya osäkra anställningsförhållanden för arbetare

Att e-handeln växer innebär inte bara att de etablerade transportföretagen går bra och får mer att göra, det innebär också att det uppstår utrymme för nya aktörer att etablera sig och ta upp kampen om marknadsandelarna. En del av dessa nya aktörer på transportmarknaden är plattformsföretag som inte tillämpar klassiska anställningsförhållanden utan istället tvingar arbetstagare att ta uppdrag som egenanställda. Som kostnadsberäkningarna visar kan plattformsföretagen genom denna strategi kraftigt pressa personalkostnaderna förknippade med transport eftersom de då undviker att betala arbetsgivaravgifter, övertidsersättning, sjuklön, pension eller annat som är kopplat till arbetsgivaransvaret.

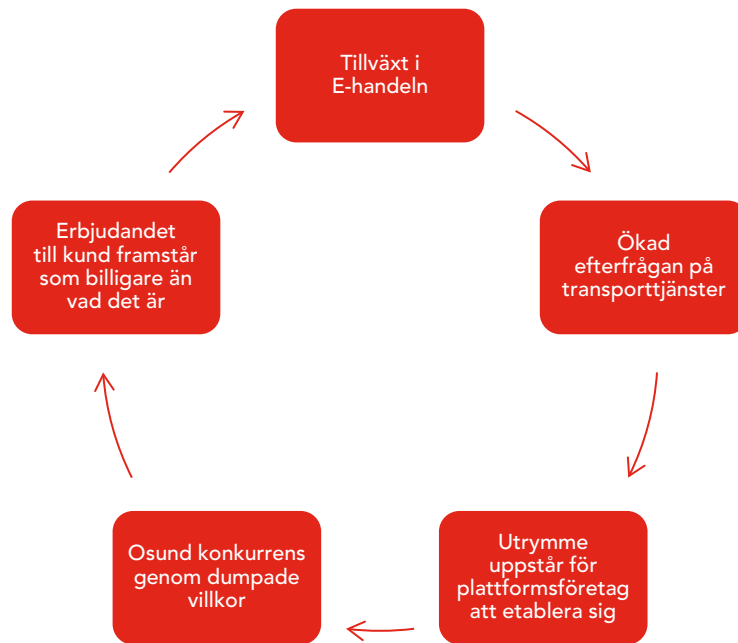
De som betalar priset för denna affärsstrategi är främst plattformsarbetarna som går miste om betydande summor i ersättningar och försäkringar samt i form av avgifter till egenanställningsföretag. Som intervjuerna visar är det också dessa som i minst utsträckning är villiga att prata om sina arbetsförhållanden, men de som gör det vittnar om att de vantrivs och helst skulle vilja sluta om de bara hittade ett annat jobb. Indirekt får det dock även effekter på företag och anställda i den mer traditionella transportsektorn som tvingas konkurrera med plattformsföretagens falska egenföretagare och de dumpade villkor de erbjuder.

En del av dessa plattformsföretag beskriver också sig själva som techbolag snarare än logistikföretag för att motivera att de frånsäger sig sitt arbetsgivaransvar och de bestämmelser som rör bland annat löner, försäkringar och arbetsvillkor som finns på svensk arbetsmarknad. Plattformsföretagen agerar också efter en annorlunda logik än traditionellt värdeskapande företag. Det finns ett mönster där aktörer inom e-handelskedjan inte verkar vara ute efter långsiktigt hållbara och lönsamma affärer. Snarare handlar det om att vinna så stora marknadsandelar som möjligt.

Tillväxt dopad av dåliga villkor

Att e-handeln växer beror både på långsiktiga faktorer som den tekniska utvecklingen och den kortsiktiga externa efterfrågechock som pandemin inneburit. Sammantaget leder det till att konsumenters köpmönster förändras och paketmarknaden växer. Det har berikat de befintliga logistikföretagen men också skapat ett större utrymme för nya aktörer, däribland plattformsföretag.

Men plattformsföretagens entré på marknaden med erbjudanden om låga transportkostnader och snabba leveranser kan också i sig ha inverkan på e-handelns utveckling och tillväxt. När logistikkedjorna och deras kostnader pressas möjliggörs den sortens frakterbidanden som också tycks bidra till ökad online-konsumtion. Tillväxten i e-handeln blir därmed självförstärkande.



Samma jakt på minskade kostnader återfinns hos traditionella transportörer där de anställda upplever ökad arbetsbelastning, liksom på e-handelns lager där arbetstagare vittnar om en kraftigt ökad press och stress. Att en verksamhet som befinner sig i ett tillväxtstadium också kan få växtvärk är inte konstigt, men underbemanning och omänskliga prestationskrav får inte bli ett nytt normalläge. Tillväxten måste återinvesteras i de anställda. Om branschen ska kunna attrahera och behålla kompetent arbetskraft behövs arbetsförhållanden som gör det möjligt att orka stanna i yrket under en längre tid.

Kapitel 8. Åtgärder för en mer hållbar e-handel

Införande av lagstadgad avgift för frakt till kund och returer

Erbjudanden och ovillkorlig gratis frakt och fria returer utgör klimat- och miljörisker. Det kan leda till onödigt frekventa beställningar, onödigt stora beställningar och onödiga returer. Att göra det obligatoriskt att ta betalt för frakt kan bidra till att minska dessa problem, men införandet av en sådan avgift har också sociala hållbarhetsdimensioner. Det kan bidra till att råda bot på osund konkurrens och prisdumpning inom ramen för transportsektorn och förbättra arbetsmiljön i e-handelns lagermiljöer.

Genomlysning av social och miljömässig hållbarhet i e-handelns logistikkedjor

Regeringen bör ge de statliga myndigheter som har ett tillsynsansvar med avseende på olika hållbarhetsaspekter kopplat till e-handelns logistikkedja i uppdrag att samlat och i sin helhet kartlägga och analysera dess hållbarhetsproblem. Det behövs ytterligare fördjupad kunskap och en helhetssyn för att kunna vidta alla åtgärder som är lämpliga för att råda bot på de brister som finns. Att e-handeln ökar kraftigt gör att en sådan utredningen bör tillsättas i närtid för att undvika att de problem som uppstår i kölvattnet av e-handelns tillväxt inte blir större eller cementeras ytterligare.

Krafttag mot "falska egenanställningar"

Vår studie visar att det finns behov av ökad kontroll och kännbara sanktioner för att få bort förekomsten av falska egenanställningar inom transportnäringen samt förhindra att fenomenet sprider sig på arbetsmarknaden. Huvudprincipen bör vara att plattformsföretag betraktas som arbetsgivare med tillhörande arbetsgivaransvar. Konstruktioner och upplägg kopplat till plattformar som förvägrar den arbetande rätten till semester, pension, sjukersättning och arbetsmiljöskydd ska inte finnas på den svenska arbetsmarknaden.

Verka för utveckling av en branschstandard för hållbar e-handel

En branschstandard för hållbar e-handel skulle kunna utvecklas för att lösa problem som rimligen kan hanteras genom branschsamverkan. Till detta hör att formulera "best practises" för emballageanvändning, både med avseende på materialval, mängd och paketvolym. Ett problem är e-handelns överdimensionerade paket som gör att det i praktiken fraktas mycket luft. Detta är varken miljömässigt eller ekonomiskt effektivt. Utvecklingen av en branschstandard kan också understödja en framväxt av ökad samverkan mellan olika aktörer i transportledet, bland annat med avseende på samlastning.

Krav på utsläppsrapportering

Delar av transportbranschen präglas idag av brist på transparens med avseende på miljöskadliga utsläpp. Vår undersökning pekar mot att situationen kan vara särskilt problematisk i företag som mer fungerar som skal och som använder underleverantörer eller enskilda individer som kontrakteras under lösare former. Det bör åligga företaget som är gränssnittet mot konsumenten att ta fram och redovisa de samlade utsläppen inom ramen för alla transporter kopplade till verksamheten. Utsläppen bör rapporteras till lämplig myndighet, exempelvis Transportstyrelsen. Underlåtenhet och avsiktliga felaktigheter ska kunna vara förknippade med sanktioner.

Källförteckning

- Aktuell hållbarhet (2019-03-26). *Så blir e-handels klimathandel*.
<https://www.aktuellhallbarhet.se/miljo/klimat/sa-blir-e-handel-klimathandel/>
- Arvidsson, N. (2019). *Så blir last mile hållbar och effektiv*. Seminarium, 2019-02-28, Handelsrådet & HUI research.
<https://handelsradet.se/wp-content/uploads/2019/02/Sa-blir-last-mile-hallbar-och-effektiv-2018-02-08.pdf>
- Bergman, M., Lind, H., Söderlind, J. & Åsbrink, E. (2019). *Handel, stad och hållbarhet i en digital tid - en nulägesrapport*. Handels Ekonomiska Råd. https://handelsradet.se/wp-content/uploads/2019/10/HER_Rapport_Handel-stad-hallbarhet_210x2706.pdf
- Briland Rosenström, M. & Palmgren O. (2020). *Handels miljö- och klimatpolitiska program*. Handels rapporter 2020:3.
- Computer Sweden (2019-03-29). *E-handels miljöbovar – fria retur och onödigt stora förpackningar*.
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.716782/e-handels-miljobovar--retur-och-forpackningar>
- Dagens Handel (2019-10-11). *Handeln ritar om städerna*.
https://www.dagenshandel.se/article/view/681267/handeln_ritar_om_staderna?ref=rss
- Dagens Logistik (2021-02-16). *Miljardsatsar på transportösoberoende paketbox-nätverk*.
[Miljardsatsar på transportösoberoende paketbox-nätverk – Dagens Logistik](https://www.dagenslogistik.se/miljardsatsar-pa-transporto-soberoende-paketbox-netverk)
- Drivkraft Sverige (2019). *Andel förnybara drivmedel i transportsektorn*.
<https://drivkraftsverige.se/statistik/andel-fornybart-i-transportsektorn/>
- Energimyndigheten (2020). *Drivmedel 2019*.
https://www.energimyndigheten.se/globalassets/nyheter/2020/er-2020_26-drivmedel-2019.pdf
- Forskning & Framsteg (2019:2). *E-handels retur skadar miljön*.
<https://fof.se/tidning/2019/2/artikel/e-handels-retur-skadar-miljon>
- GS (2017). *Förpackningsindustrin, klimatet och fackligt arbete*.
<https://www.gsacket.se/globalassets/dokument/rapporter/forpackningsrapport.pdf>
- Handelsfakta (2019). *Insikter och spaningar*. <https://handelsfakta.se/insikt/regional-handel/>
- Hellström, D., Hjort, K., Hall Karlsson, S. & Oghazi, P. (2017). *Konsumenttrender i digital handel - Balansakt i tre dimensioner*. Forskningsrapport 2017:5, Handelsrådet.
<https://lup.lub.lu.se/search/publication/58db09af-4cd6-43ca-ae2f-8666e5e95899>
- HUI Research (2021), *Handelsfakta*. (Statistik och faktaunderlag). <https://handelsfakta.se/>.
- Jonssom, A., Egels- Zandén, N., Hagberg, J., Lamngård, C. & Sundström, M. (2017). *Handels digitalisering och förändrade affärer*. Forskningsrapport 2017:4, Handelsrådet.
<https://handelsradet.se/wp-content/uploads/2017/05/2017-4-Handels-digitalisering-och-forandrade-affarer.pdf>
- Konsumentverket (2021). *Konsument på Kredit*. Rapport 2021:1.
<https://www.konsumentverket.se/contentassets/009c9fa81fef430cb396099db4ddaefe/2021-1-konsument-pa-kredit-konsumentverket.pdf>
- Konjunkturinstitutet (2020). *Biodrivmedel och kolförråden*.
https://www.koni.se/download/18.14db8b3416fd3c6eef925a/1579856164092/Specialstudie_Biodrivmedel%20och%20%20kolf%C3%B6rr%C3%A5den.pdf
- Liu, X., Elgowainy, A., Vijayagopal, R., and Wang, M. (2021). *Environmental Science & Technology* 2021 55 (1), 538-546. Well-to-Wheels Analysis of Zero Emission Plug-In Battery Vehicle Technology for Medium and Heavy-Duty Trucks. DOI: 10.1021/acs.est.0c02931
- LO (2018). *Fem förslag för en investeringsledd klimatpolitik- En klimatpolitisk rapport från LO*.
[https://www.lo.se/home/lo/res.nsf/vRes/lo_fakta_1366027478784_fem_klimatpolitiska_forslag_pdf/\\$File/fem_klimatpolitiska_forslag.pdf](https://www.lo.se/home/lo/res.nsf/vRes/lo_fakta_1366027478784_fem_klimatpolitiska_forslag_pdf/$File/fem_klimatpolitiska_forslag.pdf)
- LO (2019). *De oorganiserade. Gig-ekonomin och den fackliga anslutningen*.
https://www.lo.se/start/lo_fakta/de_oorganiserade_gig_ekonomin_och_den_fackliga_anslutningen

- Naturskyddsföreningen. (2019). *Fossilfritt, förnybart, flexibelt – framtidens hållbara energisystem*. https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/fossilfritt_fornybart_flexibelt_-_framtidens_hallbara_energisystem.pdf
- Naturvårdsverket (2020a). *Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter*. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/>
- Naturvårdsverket (2020b). *Utsläpp i siffror*. <https://utslappisiffror.naturvardsverket.se/Amnen/Andra-gaser/Kvaveoxider/>
- Naturvårdsverket (2020c). *Utsläpp av små partiklar (PM_{2,5})*. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Partiklar-PM25-utslapp-till-luft/>
- Naturvårdsverket (2021). *Stöd från Klimatklivet beviljas inte till främjande av HVO*. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Luft-och-klimat/Klimatklivet/Framjande-av-HVO/>
- Pettersson, F., Winslott Hiselius, L. & Koglin, T. (2018). E-commerce and urban planning – comparing knowledge claims in research and planning practice. *Urban planning and transport research*, 6(1), s. 1-21. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21650020.2018.1428114>
- Postnord (2020a). *E-barometern, Årsrapport 2019*.
- Postnord (2020b). *E-barometern, Q1 2020*.
- Postnord (2020c). *E-barometern, Q2 2020*.
- Postnord (2020d). *E-barometern, December 2020*.
- Postnord (2020e). *E-Commerce in Europe 2020*
- Postnord (2021). *E-barometern, Årsrapport 2020*.
- PTS (2020). *Svensk postmarknad 2020*. <https://www.pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/rapporter/2020/post/svensk-postmarknad-2020.pdf>
- Pålsson, H. (2018). *Det här krävs för att e-handeln ska ge miljönytta*. (Forskare vid Lunds Universitet, Aktuell Hållbarhet, debatt, 2018-03-14) <https://www.aktuellhallbarhet.se/miljo/klimat/det-har-kravs-for-att-e-handeln-ska-ge-miljonytta/>
- SCB (2020). *Växthusgasutsläppen från inhemsk efterfrågan i Sveriges ekonomi oförändrade 2018*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/pong/statistiknyhet/miljorakenskaper--miljopaverkan-fran-konsumtion-2018/>
- SCB (2021) *Företagens ekonomi* (Statistikdatabas).
- SVT (2020-01-11) Forskare: E-handeln ökar ungas skuldsättning <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/farre-ar-skuldsatta-an-2010-men-trenden-riskerar-brytas>
- Verksamt.se (2020). *Egenanställning*. <https://www.verksamt.se/fundera/egenanstallning>
- WWF (2018). *Living Planet Report 2018*. <https://www.wwf.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/2018/12/living-planet-report-1.pdf>
- Svensk Handel (2021). *Svensk Handels hållbarhetsundersökning 2020/2021*. <https://www.svenskhandel.se/globalassets/dokument/aktuellt-och-opinion/rapporter-och-foldrar/hallbar-handel/svensk-handels-hallbarhetsundersokning-2020-21.pdf>
- Trafikanalys (2019). *Leder e-handel till ökade transporter? - Delredovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 2019:3, Trafikanalys. https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_13-leder-e-handel-till-okade-transporter--delredovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf
- Trafikanalys (2020). *Hur kan e-handeln transporter bli mer hållbara? - Redovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 2020:2, Trafikanalys. https://www.trafikverket.se/contentassets/82f91adb04524a76855daa95fa360a47/rapport-2020_2-hur-kan-e-handeln-transporter-bli-mer-hallbara-redovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf
- Trafikanalys (2021a). *Fordon 2020. Trafikanalys Statistik 2021:5*. https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2021/fordon_2020.pdf
- Trafikanalys (2021b). *Körsträckor 2019. Trafikanalys Statistik 2021:10*. <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/korstrackor/2020/korstrackor-2020.pdf>

Trafikverket (2020). *Vägtrafikens luftutsläpp*. <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/Luft/Vagtrafikens-utslapp/>

Transport and Environment (2021). *How clean are electric cars?* <https://www.transportenvironment.org/what-we-do/electric-cars/how-clean-are-electric-cars>