



Dagligvaruhandels varutransporter

– en kartläggning

Rapport: PM 2023:8

Datum: 2023-11-29

Trafikanalys

Adress: Rosenlundsgatan 54

118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Mattias Viklund

Datum: 2023-11-29

Omslagsfoto: Mostphotos

Förord

Trafikanalys gör regelbundet beskrivningar av utvecklingen inom transportområdet och har under 2023 i samarbete med Svensk Dagligvaruhandel genomfört en ny kartläggning av varutransporter inom dagligvaruhandeln. Dagligvaruhandeln har behov av att transportera stora mängder varor till sina butiker via centrallager och distributionsterminaler.

Rapporten kartlägger och analyserar de svenska dagligvaruföretagens flöden vad gäller sortiment, omfattning och flödesvägar för år 2021. Jämförelser över tid görs där det är möjligt för att se vilka förändringar som har skett, t.ex. om ny terminal- och butiksstruktur har lett till ändrade transportmönster.

Utgångspunkten i kartläggningen är att använda befintliga underlag från Trafikanalys officiella transportstatistik och andra tillgängliga data om dagligvaruhandelns utveckling.

Rapporten är framtagen av Henrik Petterson och Anders Jäder. Björn Tano och Fredrik Söderbaum samt Sweco har bidragit med stöd för visualiseringar av data på karta. Henrik Petterson har varit projektledare och Sofie Orrling ansvarig avdelningschef.

Studien möjliggjordes tack vare att Trafikanalys har kunnat samla in ett omfattande datamaterial från dagligvaruhandelsföretagen som också bidragit med underlag till rapporten. Trafikanalys vill särskilt tacka ICA, Coop, Axfood samt Bergendahls för ett gott samarbete.

Stockholm i november 2023

Sofie Orrling

Avdelningschef

Innehåll

Sammanfattning	5
Summary	7
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Syfte och avgränsningar	9
1.3 Dataunderlag och metod	10
1.4 Definitioner	12
1.5 Tidigare studier	14
2 Den svenska dagligvaruhandeln	15
2.1 Beskrivning av dagligvaruhandeln	15
2.2 Hur påverkas dagligvaruhandeln av händelser i omvärlden?	20
3 Terminal- och butiksstruktur	23
3.1 Terminaltyper och lokalisering	23
3.2 Butikskategorier och lokalisering	29
4 Inrikes varuflöden och stråk	33
4.1 Omfattningen av dagligföretagens transporter ut till butikerna	33
4.2 Hanterade varusortiment	34
4.3 Totala flöden och stråk	34
4.4 Flöden och stråk mellan terminaler	38
4.5 Distributionsflöden och stråk till butiker	42
5 Import till terminaler	47
6 Slutsatser	51
7 Diskussion	55
8 Litteraturförteckning	57

Sammanfattning

För att kartlägga dagligvaruhandelns transporter har Trafikanalys använt branschens rapportering till den nationella varuflödesundersökningen (VFU). Datat täcker representativa mätveckor för åren 2016 och 2021 och omfattar Dagab och Axfood, Coop, ICA samt Bergendahls. Utöver dessa aktörer finns också Lidl som inte är med i studien. Trafikanalys data har också kompletterats med annan statistik om branschen.

En liknande kartläggning av varustransporterna inom dagligvaruhandeln, men med delvis annorlunda data, genomfördes av Trafikanalys 2015, med data avseende en enskild mätvecka 2013.

Den svenska dagligvaruhandeln skapar ett omfattande transportbehov

De studerade företagen Axfood, Coop, ICA och Bergendahls utgjorde stora delar av den svenska dagligvarumarknaden. Den sammanlagda varumängden som dessa företag hanterade vid leveranser ut till svenska butiker och andra svenska mottagare var enligt Varuflödesundersökningens underlag 7,1 miljoner ton 2021, vilket kan jämföras med 5,5 miljoner ton 2016. ICA är störst med 58 procent av hanterad godsvikt 2021.

Trend mot färre och större terminaler

De senaste åren, åtminstone efter 2021, går trenden mot färre och större terminaler och investeringar i egna lager. Utifrån flödesdata kan vi se att det är små ändringar i antal använda terminaler totalt sett mellan 2016 och 2021. Däremot pågår sedan 2021 större förändringar med betydande investeringar i stora automatiserade lager för distribution till butikerna.

Inrikes varustransporter sker huvudsakligen med lastbil

Det saknas information om vilka varor som transporteras på en sändning vilket gör det svårt att uttala sig om vilka detaljerade sortiment som hanteras. Utifrån tidigare data och information från branschen uppskattar vi andelen livsmedel till mellan 80 och 90 procent.

Av dagligvaruhandelns inrikes flöden beräknas så mycket som 99 procent av vikten utgöras av transporter som enbart går på lastbil. Ett undantag är Coop-tåget.

En relativt stor andel av vikten transporteras inom samma län. Cirka 32 procent av dagligvaruhandelns interna varuflöden (baserat på vikt) har både start och slutpunkt inom samma län under 2021. Det är en något lägre andel än under 2016 då ungefär 39 procent av transporterna gick inom samma län. På listan över de 20 största flödena inom och mellan län ligger transporter inom storstadslänen Stockholm, Västra Götaland respektive Skåne alla med i toppen. Övriga 68 procent har start- och slutpunkt i olika län. Varuflöden inom dagligvaruhandeln hade under 2021 sitt tyngsta interregionala stråk mellan Skåne och Västra Götaland.

Mängden varor som tas emot i respektive kommun/län avspeglar i huvudsak befolkningsstrukturen men också i viss mån terminalernas lokalisering, eftersom stora varuflöden skickas mellan terminalerna. ICA har t.ex. stora volymer som skickas mellan lagren i Helsingborg och Kungälv och även mellan andra terminalorter.

Import av dagligvaror sker i stor utsträckning från andra EU-länder

För att få en större helhetsbild av sårbarheten i dagligvaruföretagens transporter beskrivs även import till dagligvaruföretagens terminaler och de volymer som importen representerar.

Andelen av varuvikten som dagligvarukedjorna köper in från utländska externa leverantörer uppskattas till omkring 23 procent. Då inkluderas inte grossister som importerar dagligvaror som i sin tur levererar till kedjorna.

Särskilt handeln inom EU är viktig för vår varuförsörjning. Av de importerade godsmängderna till dagligvaruföretagen 2021 levererades 96 procent av vikten från EU- och EFTA länder. Det kan dock vara så att ursprungslandet är något annat då många varor kommer till stora hamnar och lager i Europa innan de transporteras vidare till kunden. Spanien och Nederländerna är ungefär lika stora som avsändare med totalt 46 procent av vikten.

Lastbilstransporter är vanligast vid import av livsmedel. Runt 78 procent av importen på 1,1 miljoner ton till de fyra dagligvarukedjorna under 2021 angavs ha transporterats med enbart eller huvudsakligen lastbil. Utanför Europa kommer merparten av varorna på båt.

Summary

In order to map the transport of the grocery retailers in Sweden, Transport Analysis has used the reported data to the National Commodity Flow Survey (CFS). The data covers representative measurement weeks for the years 2016 and 2021 and includes Dagab and Axfood, Coop, ICA and Bergendahls. In addition to these actors, there is also Lidl, which is not included in the study. Transport Analysis data has also been supplemented with other statistics about the industry.

A similar mapping of goods transport within the grocery trade, but with partially different data, was carried out by Transport Analysis in 2015, with data for a single week in 2013.

The Swedish grocery trade creates an extensive need for transport

The studied companies Axfood, Coop, ICA and Bergendahls made up large parts of the Swedish grocery market. The total amount of goods that these companies handled during deliveries to Swedish stores and other Swedish recipients was, according to the data of the Goods Flow Survey, 7.1 million tons in 2021, which can be compared with 5.5 million tons in 2016. ICA is the largest with 58 percent of handled goods weight in 2021.

Trend towards fewer and larger terminals

In recent years, at least after 2021, the trend is towards fewer and larger terminals and investments in own warehouses. Based on the flow data, we can see that there are small changes in the number of used terminals overall between 2016 and 2021. However, since 2021, major changes are taking place with significant investments in large automated warehouses for distribution to the stores.

Domestic goods transport is mainly carried out by truck

There is a lack of information on which goods are transported on a shipment, which makes it difficult to comment on which detailed assortment is handled. Based on previous data and information from the industry, we estimate the proportion of food to be between 80 and 90 percent.

It is estimated that as much as 99 percent of the weight of the domestic flows of the grocery trade is made up of transports that only go by truck. An exception is the Coop train.

A relatively large proportion of the weight is transported within the same county. About 32 percent of the grocery store's internal product flows (based on weight) have both a start and an end point within the same county in 2021. This is a slightly lower percentage than in 2016. On the list of the 20 largest flows within and between counties, transport within the metropolitan counties of Stockholm, Västra Götaland and Skåne are all at the top. The other 68 percent have start and end points in different counties. In 2021, goods flows within the grocery trade had their heaviest interregional route between Skåne and Västra Götaland.

The amount of goods received in each municipality/county mainly reflects the population structure but also to some extent the location of the terminals, as large flows of goods are sent between the terminals. ICA has e.g. large volumes sent between the warehouses in Helsingborg and Kungälv and also between other terminal locations.

Imports of groceries take place to a large extent from other EU countries

In order to get a larger overall picture of the vulnerability in the grocery companies' transport, imports to the grocery companies' terminals and the volumes that the imports represent are also described.

The share of the product weight that the grocery chains purchase from foreign external suppliers is estimated at around 23 percent. This does not include wholesalers who import daily goods that in turn deliver to the chains.

Trade within the EU in particular is important for Sweden's supply of goods. Of the imported goods quantities to grocery companies in 2021, 96 percent of the weight was delivered from EU and EFTA countries. However, it may be that the country of origin is something else, as many goods arrive at large ports and warehouses in Europe before being transported on to the customer. Spain and the Netherlands are about the same size as shippers with a total of 46 percent of the weight.

Truck transport is most common when importing food. Around 78 percent of the 1.1 million tonnes of imports to the 4 grocery chains in 2021 were reported to have been transported by truck only or mainly. Outside of Europe, most of the goods arrive by boat.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Varutransporter i Sverige är intressanta att följa av ett flertal skäl. De krävs för att samhällets varuförsörjning ska fungera och för att företagen ska kunna utföra sin verksamhet. Att varutransporterna utförs effektivt, säkert och pålitligt är också viktigt ur flera hänseenden, bland annat ur ett sårbarhetsperspektiv. Varutransporterna orsakar utsläpp som påverkar bland annat människor, djur, natur och klimat och de medför också buller som skapar hållbarhetsutmaningar.

Trafikanalys har som uppgift att mäta varutransporternas omfattning och hur de utförs. Det görs bland annat i den så kallade Varuflödesundersökningen (VFU). Där mäts varutransporterna för näringslivets mest transportintensiva branscher så som, jord- och skogsbruk, gruvor och mineralutvinning, tillverkningsindustri samt parti- och distanshandel. Mätningarna görs cirka vart femte år och har på sistone gjorts för 2016 och 2021.

Trafikanalys gör regelbundet beskrivningar av utvecklingen inom olika delar av transportområdet i rapporter och analyser. Detaljerade analyser av dagligvaruhandelns transporter har inte genomförts sedan 2015. Det har under senaste åren skett investeringar i nya terminaler som skapat nya flöden och det har uppstått kriser i omvärlden som har synliggjort nya sårbarheter i vår livsmedelsförsörjning. Transporter som säkrar tillgången till matvaror i dagligvarubutikerna är extra viktigt ur ett sårbarhetsperspektiv. Trafikanalys genomför därför i denna rapport i samarbete med branschorganisationen Svensk Dagligvaruhandel en kartläggning av varutransporter inom dagligvaruhandeln. Svensk dagligvaruhandel är samtidigt delaktiga i den statliga utredningen "En ny livsmedelsberedskap"¹ som handlar om att bygga upp en ny livsmedelsberedskap. Ett närliggande uppdrag är också Livsmedelsverkets regeringsuppdrag som handlar om att säkerställa att brister inte uppstår i livsmedelskedjan.²

1.2 Syfte och avgränsningar

Syftet har varit att kartlägga och analysera de svenska dagligvaruhandelsföretagens (interna) varuflöden avseende sortiment, omfattning och flödesvägar.

Rapporten ger en ögonblicksbild av dagligvaruhandelns varuflöden baserat på Trafikanalys Varuflödesundersökning 2021 och fokus är på godsmängder i ton och inte värdet i kronor. För att få en heltäckande bild av den svenska dagligvaruhandeln beskrivs däremot marknaden i kronor i kapitel 2. Även 2016 gjordes en varuflödesundersökning. Jämförelser mellan 2021 och 2016 görs övergripande för att identifiera huruvida det skett några betydande förändringar över tid, t.ex. om ny terminal- och butiksstruktur lett till ändrade transportmönster.

Det finns skillnader i det dataunderlag som används i denna rapport jämfört med dataunderlaget från 2013 som används i rapporten från 2015.³ Den senaste kartläggningen av dagligvaruhandelns distribution genomfördes 2015 och avsåg då en specifik mätvecka 2013

¹ www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2022/05/dir.-202233

² [Atgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan \(livsmedelsverket.se\)](https://www.livsmedelsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/atgarder-vid-en-bristsituation-i-livsmedelskedjan), www.livsmedelsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/atgarder-vid-en-bristsituation-i-livsmedelskedjan

³ www.trafa.se/kommunikationsvanor/varufloden/dagligvaruhandelns-distribution-kartlaggs-4343/

som inte kunde representera hela året. Därför tittar vi endast övergripande på förändringar som skett i marknadsandelarna för respektive dagligvaruhandelsföretag och huruvida det skett betydande förändringar i terminalstrukturen sedan 2013.

Vår förhoppning är att denna PM ska kunna användas av Svensk Dagligvaruhandel och andra målgrupper för att förstå omfattningen och sårbarheten i dagligvaruhandelns transporter. Den ska också kunna användas för att skapa en förståelse för de hållbarhetsutmaningar som finns och utmaningarna när det gäller att ställa om till fossilfria transporter. Trafikanalys kommer att använda resultaten för att öka förståelsen för hur olika branscher bidrar till den totala efterfrågan på varutransporter.

Några av de frågor som projektet belyser är:

- Hur ser transportkedjorna ut för dagligvaror från terminaler till butiker?
- Vilka är de viktiga transportstråken för dagligvaruhandeln i Sverige?
- Hur stora mängder handlar det om?
- Vilka är avsändande och mottagande regioner för varorna?
- Vilken funktion har terminaler och omlastningsplatser och hur är dessa lokaliserade?
- Har det skett några betydande förändringar de senaste åren?

Studien omfattar flöden av dagligvaror mellan Coops, Dagabs/Axfoods, Bergendahls och ICA:s olika typer av terminaler och distributionsanläggningar samt flöden av dessa varor ut till butikerna. Lidl är liksom i tidigare studier exkluderade i flödesdata. Det gör att vi inte kan få en fullständig bild av omfattningen av dagligvaruhandelns transporter. I tillägg till tidigare studier finns nu även tillgång till data över import till dagligvarukedjornas terminaler i Sverige, vilket ytterligare kan belysa dagligvaruförsörjningen och sårbarheten i dessa flöden.

I tillgängliga data saknas uppgifter om e-handeln eftersom dessa flöden delvis hanteras från separata e-handelslager och transport på sista sträckan oftast sker med särskilda lätta lastbilar anpassade för hemleveranser. I samråd med Svensk Dagligvaruhandel har vi beslutat att avgränsa kartläggningen till att inte omfatta flöden för e-handel då det saknas data. Det är däremot av stor vikt att lyfta fram de identifierade skillnader i logistikflöden som föreligger.

1.3 Dataunderlag och metod

Varutransporterna inom dagligvaruhandelbranscherna, vilka omfattar parti- och detaljhandelsbranscherna, kan delas in i fem olika typer:

1. Interna flöden mellan terminaler.
2. Interna flöden från terminaler till butiker.
3. Sändningar från externa leverantörer i utlandet (d.v.s. import) till terminalerna.
4. Sändningar från externa leverantörer i Sverige till terminalerna.
5. Sändningar från externa leverantörer direkt till butikerna.

I företagens data som företagen lämnat som underlag till Trafikanalys Varuflödesundersökning finns information om transporter mellan terminaler (1) och transporter mellan terminaler och butiker (2). Sändningar från externa leverantörer i Sverige till terminalerna (4) och från externa leverantörer direkt till butik (5) saknas.

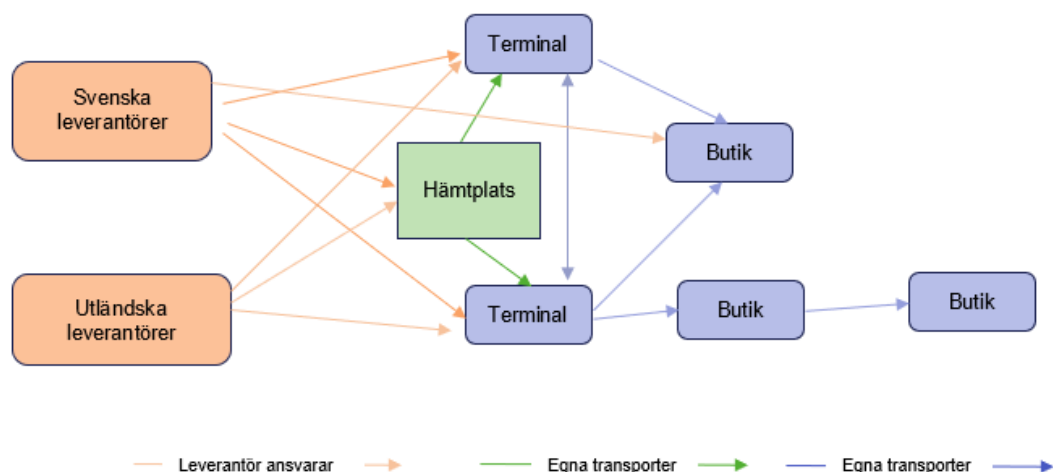
Import från externa utländska leverantörer till terminalerna (3) ingår i dataunderlagen och dessa beskrivs översiktligt i denna rapport i kapitel 5. Leveranser från externa leverantörer,

svenska och utländska, går ofta via en hämtplats varifrån varor avropas till terminalerna. Enligt Svensk Dagligvaruhandel sker oftast ingen förädling på hämtplatserna även om de ibland kan vara förlagda till en yta i direkt anslutning till en förädling.

Andelen av varuvikten som köps in från svenska externa leverantörer till dagligvarukedjornas terminaler kan uppskattas genom att räkna bort importen från de totala leveranserna ut till butik. Vi får då en andel på cirka 77 procent från svenska leverantörer respektive 23 respektive procent från utländska leverantörer. Dock förekommer grossister som importerar dagligvaror som i sin tur levererar till kedjorna. Om denna import skulle räknas med skulle importandelen bli högre.

Direktleveranser till butik från externa leverantörer kan t.ex. vara leveranser av drycker och bageriprodukter, ibland från lokala leverantörer. Andelen leveranser som går direkt till butik varierar för olika aktörer och är ibland helt okänd eftersom dagligvarukedjan centralt inte har kontroll över detta flöde. Coop och Dagab har angivit att så mycket som 29 respektive 25 procent av volymerna till butik ligger utanför deras interna flöden medan Lidl samdistribuerar nästan allt internt och endast en ytterst liten del såsom bröd levereras direkt till butikerna.

Figur 1 nedan beskriver förenklat hur transporterna sker och vem som ansvarar för transporten.



Figur 1. Förenklad bild av dagligvaruhandelns transporter.

Endast de interna flödena, dvs. de blå linjerna i Figur 1, studeras närmare i denna kartläggning. Även importen beskrivs översiktligt i kapitel 5.

1.3.1 Mer om datakvalitet

Underlagen till denna rapport samlas in inom ramen för Trafikanalys varuflödesundersökningar. De grunddata som används från Varuflödesundersökningen innehåller mer detaljer om terminaler och butiker än vad som används för den officiella statistiken, såsom namn och adresser. Informationen om terminaler och butiker är inte kvalitetssäkrad på samma sätt som den information som används för officiell statistik som utgår från postnr som lägsta geografiska nivå.

För att begränsa rapporteringsbördan för företagen har urvalet begränsats till alla varusändningar under en slumpmässig (och förhoppningsvis representativ) vecka per kvartal under året per företag (ICA, Axfood, Coop, Bergendahls och Lidl) som sedan räknas upp till årsvolymen i ton. Det innebär att data för helåret innehåller en urvalsosäkerhet och att resultaten ska tolkas med viss försiktighet, även om det är det bästa vi har.

Generellt saknas tillförlitliga indelningar av varuslag, företagen har svårt att få fram detaljer om vilka varor som fraktas på enskilda leveranser.

En brist med flödesdatat från VFU är också att de av Coops butiker som inte får direktleveranser, utan får leveranser i en distributionsrunda, inte finns särredovisade i data. Leveranserna till dessa butiker ingår i stället i en total som angetts för distributionsrundan med cross-docking-terminalen (se definitioner i 1.4) som slutdestination. Detta torde gälla de flesta lite mindre Coop-butikerna som inte fyller en hel lastbil.

1.3.2 Kartvisualiseringar

För att kunna visualisera data från varuflödesundersökningarna på karta har varje butik och terminal geokodats till län eller koordinater baserat på adress och postnummer.

I flödesdata ska leveranser till alla typer av butiker ingå. I det leveransdata från VFU som vi använder oss av ingår namn på och adresser till de olika butikerna som får leveranser från respektive partihandelsaktör. Adresserna är dock av mycket varierande kvalitet. Det är därför ofta inte möjligt att fastslå några exakta platser eller geografiska koordinater för butikerna⁴.

1.4 Definitioner

I detta avsnitt beskrivs de termer och begrepp som används i rapporten och dess definitioner.

Tabell 1. Definitioner

Term	Innebörd
Butik	Försäljningsställe som tillhör detaljhandeln och säljer varor till konsument. Butikerna kan delas in i egna butiker inom samma koncern respektive butiker som inte ingår i dagligvarukedjorna. I flödesdata förekommer ett fåtal andra mottagare än butiker som inte primärt tillhör dagligvaruhandeln, exempelvis bensinmackar. Dessa antas utgöra en mindre del och därför särbehandlas inte dessa utan ingår i samma redovisningsgrupp som butikerna i denna rapport, om inte annat anges.
Dagligvaruhandel	För att ett företag ska räknas som verksamt inom dagligvaruhandeln ska mer än 50 % av det aktuella företags omsättning kunna hänföras till försäljning av dagligvaror till privata hushåll. ⁵
Partihandel	Handel som sker med stora partier av varor, ofta mellan producenter eller grossister och detaljhandelsföretag. ⁶

⁴ Trafikanalys har via Tillväxtverket tillgång till ett register över alla svenska dagligvarubutiker där varje butiks geografiska position finns angiven med koordinater. Det har dock inte varit möjligt att i tillräckligt hög grad matcha butikerna i våra flödesdata med butiksregistret. Vissa butiker kan finnas med i butiksregistret men inte få några leveranser från våra fyra undersökta dagligvaruaktörer. Andra butiker kan få leveranser från dagligvaruaktörerna men inte finnas i butiksregistret eller ha ett annat namn eller adress i butiksregistret. Det finns också vissa mottagare i flödesdata som inte är dagligvarubutiker. Vilka butiker som är dagligvarubutiker och inte andra butiker kan också diskuteras.

⁵ Jensen, J et al. (2011)

⁶ Ibid.

Term	Innebörd
Detaljhandel	Handel med varor som kan köpas enskilt och framför allt är riktad till konsumenter. ⁷ Detaljhandeln delas upp i försäljning av dagligvaror respektive sällanköpsvaror.
Distribution	Överföring av gods från leverantör till kund innefattande lagring, hantering och transport. ⁸
Centrallager (CL)	Inleveranser från leverantörer sker i regel till ett central-lager som hanterar stora volymer. Kallas ibland även huvudterminal.
Distributionsanläggning/ distributionsenhet (DE)	En distributionsanläggning är en lagerhållande enhet i vilken en viss andel av de inkommande varorna lossas från främst lastpallar. En väsentlig del av verksamheten är vanligen att olika varor, i samband med att de lossas från de inkommande lastbärarna, omlastas eller plockas samman till butiksleveranser på lastbärare, såsom lastpallar och rullcontainrar. Plockning är en arbets-intensiv verksamhet som hos flertalet dagligvaruföretag har koncentrerats till några få enheter. ⁹
Spridningsterminal/ Omlastningsterminal (SP/OT)	Gods kommer in från CL eller DE för att splittas eller cross-dockas och körs sedan ut till butik. Här sker i regel ingen mellanlagring utan det är hög omsättning på varorna, de stannar högst 24 timmar i regel.
Cross-docking	Cross-docking innebär att ingen lagring sker i terminalen. Vid cross-docking slås en stor inkommande gods-transport sönder till ett antal utgående sändningar. Denna process involverar schemaläggning av motsvarande inkommande och utgående transporter med ett tidsförlopp på maximalt ett dygn. Cross-docking kräver ett väl utbyggt informationssystem. ¹⁰
Gods	Objekt, betraktade ur transport-, hanterings- och lagringssynpunkt. ¹¹
Godsflöde	Transporterad eller hanterad godsmängd per tid och utgör ett envägsflöde. ¹²
Godsmängd	I tid och rum avgränsat antal godsenheter, vilket ofta mäts i ton eller kg. ¹³
Kylt sortiment	Gods som kylts och som skall förvaras och transporteras under kyla, varvid temperaturen får vara högst 8°C. ¹⁴ Kylt sortiment har speciella krav på hållbarhet och inkluderar exempelvis färskvaror såsom mejeriprodukter och färska juicer.
Fryst sortiment	Gods som frysts och som skall förvaras och transporteras fryst vid högst -18°C. ¹⁵
Torra varor (kolonial)	Inkluderar exempelvis varor som frukt och grönt, konserver, ketchup och kakao. Det är produkter som inte behöver stå kallt och inte behöver lagras på ett särskilt sätt.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Kent Lumsden (2012) Logistikens grunder

¹¹ Jensen, J et al. (2011)

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

Term	Innebörd
Lastbärare	Anordning särskild utformad för att bära och sammanhålla gods under transport. ¹⁶
Lastpall	Lös enhetslastbärare som kan hanteras med gaffelformigt lyftdon. ¹⁷
Pallgods	Benämns här det styckegods, med en vikt mellan 100 kg men under 1 ton, eller partigods som har en sändningsstorlek som kan sammanföras till enhetslaster, oftast på lastpallar. ¹⁸
Stråk	Ett stråk är en sammanlagring av ett antal flöden till ett större flöde. Flödesstråket definieras mellan platser, som t.ex. en terminal eller en butik. Av intresse är att definiera hur stor varumängd, sett till vikt, stråket sammantaget omfattar. ¹⁹
Sändning	Gods från en avsändare till en mottagare, upptaget på en och samma fraktsedel eller motsvarande dokument och avlämnat för transport vid ett och samma tillfälle. ²⁰
Terminal	Anläggning för omlastning av gods. ²¹ En terminal är en punkt i ett materialflödessystem där man ställer samman och delar upp materialflöden.
Vara	Ämne eller visst slag av föremål, betraktat ur anskaffnings- och försäljningssynpunkt. ²²
Varuflöde	I rapporten avses flöden av dagligvaror mellan två olika kommuner/län respektive inom samma kommun/län.

1.5 Tidigare studier

Den senaste kartläggningen av dagligvaruhandelns distribution som genomfördes 2015 avsåg en specifik mätvecka 2013 och inkluderade endast interna varutransporter ut från terminalerna till andra terminaler eller till butik, import till terminalerna ingick inte alls. Datat hade då samlats in från dagligvaruhandelsföretagen som en del av ett arbete för att effektivisera datainsamlingen i Varuflödesundersökningen för denna bransch. De insamlade data kan sägas vara registerdata eftersom det hämtats direkt ur företagens egna databaser.

En metod för att samla in registerdata från dagligvaruhandeln har nu implementerats i de ordinarie varuflödesundersökningarna gällande år 2016 och år 2021, vilket möjliggör en uppdatering av studien från 2015. Datastrukturen från studien 2015 såg delvis annorlunda ut och den mätvecka som samlades in var inte representativ för att kunna spegla hela kalenderåret. Det försvårar jämförelser av de flödesdata som samlades in för 2013 med motsvarande data för 2016 och 2021.

I den föregående rapporten²³ finns ett antal liknande kvantitativa studier omnämnda.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ www.trafa.se/kommunikationsvanor/varufloden/dagligvaruhandelns-distribution-kartlaggs-4343/

2 Den svenska dagligvaruhandeln

Denna PM beskriver transporter inom dagligvaruhandelsbranschen. Vi har i kartläggningen avgränsat oss till de stora dagligvarukedjorna. För att kunna sätta in våra undersökta dagligvaruföretag i ett sammanhang beskrivs den svenska dagligvaruhandeln, dess marknad och omvärld översiktligt i detta kapitel.

2.1 Beskrivning av dagligvaruhandeln

Till dagligvaror räknas bland annat livsmedel, tobaksvaror och kemisk-tekniska artiklar.²⁴ Det är i allmänhet varor som konsumenten köper ofta och i små poster och det rör sig i regel om produkter som ingår i den dagliga hushållsrutinen. Dagligvaror kan sättas i kontrast till sällanköpsvaror som kan anses vara varor som inhandlas mer sällan, exempelvis kläder, möbler, byggvaror och hemelektronik. Svensk Dagligvaruhandel definierar dagligvaror som "varor som ofta behöver konsumeras inom en begränsad tid, mestadels livsmedel".

Dagligvaruhandeln är den bransch som tillhandahåller dagligvaror till konsumenterna i butiker eller på annat sätt.²⁵ Dagligvaruhandeln kan sägas bestå av både en partihandelsdel, som köper in varor i stora partier från producenter eller grossister, och en detaljhandelsdel, som köper varor från partihandeln eller andra leverantörer för att sälja varorna vidare till konsumenter i mindre storlekar i butiker eller på annat sätt. De svenska dagligvaruaktörerna har verksamhet i båda delbranscherna, ibland med separata bolag för parti- respektive detaljhandel och med egna och handlarägda butiker. Mellan partihandel och detaljhandel behövs omfattande transporter och dessa transporter beskrivs närmare i kapitel 3. I detta kapitel beskrivs marknaden för dagligvaror och de företag som ingår här och som skapar transportefterfrågan.

Dagligvaror definieras ovan som försäljning till konsument men det finns inget enkelt sätt att avgränsa de företag som enbart säljer dagligvaror till hushåll utifrån näringsgren. I en bredare definition utifrån näringsgren skulle dagligvaruhandelns branscher kunna sägas bestå av nedanstående delbranscher enligt Svensk näringsgrensindelning (SNI):

Partihandel:

- 46.22 Partihandel med blommor och växter
- 46.31 Partihandel med frukt och grönsaker
- 46.32 Partihandel med kött- och köttvaror
- 46.33 Partihandel med mejeriprodukter, ägg, matolja och matfett
- 46.34 Partihandel med drycker
- 46.35 Partihandel med tobak
- 46.36 Partihandel med socker, choklad och sockerkonfektyrer

²⁴ Definition av dagligvaror | Handelstrender, <https://www.handelstrender.se/dagligvaror/>

²⁵ Observera att produktion av jordbruksprodukter i jordbruket och förädling av dessa produkter i livsmedelsindustrin inte räknas till dagligvaruhandeln.

- 46.37 Partihandel med kaffe, te, kakao och kryddor
- 46.38 Partihandel med andra livsmedel, bl.a. fisk samt skal- och blötdjur
- 46.39 Icke specialiserad partihandel med livsmedel, drycker och tobak

Detaljhandel:

- 47.11 Detaljhandel med brett sortiment, mest livsmedel, drycker och tobak
- 47.2 Specialiserad butikshandel med livsmedel, drycker och tobak

Branschen är enligt denna definition bredare än de dagligvarukedjor som är föremål för denna studie.

Dagligvarukedjornas partihandelsdel tillhör SNI 46.39 Icke specialiserad partihandel med livsmedel, drycker och tobak. Det är också denna bransch i VFU som dagligvarukedjorna tillhör. Dagligvarukedjorna står för den absoluta majoriteten av leveranserna inom SNI 46.39. Förutom dagligvaruhandelsföretag som levererar till butiker ingår även restauranggrossisterna här. Det finns även mer specialiserade partihandelsbranscher för dagligvaror (SNI 46.22 - 46.38 ovan) som skulle kunna leverera antingen direkt till butikerna eller via dagligvarukedjornas lager. Dessa bedöms däremot utgöra en mindre del av partihandeln med dagligvaror till livsmedelsbutiker och ingår inte i denna studie. I SNI 47.11 ingår dagligvaruhandelsföretagens butiker och övriga butiker som de företagen levererar till. Bransch 47.2 består av mer specialiserade handlare såsom tex bagerier, fiskhandlare, tobakshandlare och Systembolaget. Det är oklart i vilken utsträckning dessa butiker ingår i flödesdata.²⁶

Dagligvarubranscherna är ofta alltför avgränsade för att särredovisas i den officiella statistiken över produktion, omsättning och sysselsättning, men i SCB:s undersökning Företagens ekonomi kan branscherna urskiljas. I Tabell 2 nedan presenteras några nyckeltal för de branscher, uppdelat på parti- respektive detaljhandel och i jämförelse med totala näringslivet, som närmast speglar de företag som är föremål för denna studie.

Mängden företag i branschen kan tyckas vara väldigt stor, men många partihandlare och butiker är små och många drivs också av enskilda företagare. Det är vanligt att t.ex. ICA-butiker drivs av handlare som äger sina egna butiker. Totalt har branschen enligt vår definition knappt 98 000 personer anställda. Nettoomsättningen kan sägas dubbelräknas i tabellen genom att omsättningen räknas både i partihandeln och (efter marginalpåslag) i detaljhandeln, men detaljhandelsdelens omsättning gentemot konsumenten på knappt 273 miljarder kronor exklusive moms, eller 333 miljarder exklusive moms om man inkluderar den specialiserade detaljhandeln (SNI 47.2), är i linje med branschens egna uppgifter. Med en genomsnittlig momssats på 16 % (enligt Dagligvarukartan²⁷) så skulle det motsvara en försäljning på 316 miljarder inklusive moms, eller 386 miljarder om man inkluderar den specialiserade detaljhandeln.

²⁶ SCB definierar i denna artikel [E-handeln ökade under pandemin \(scb.se\)](https://www.scb.se/om-scb/nyheter/2020/2020-04-29-e-handeln-okade-under-pandemin) dagligvaruhandeln som 47.11 samt 47.2 exklusive 47.25 (Systembolaget). Detta måste sägas vara detaljhandelsdelen av dagligvaruhandeln.

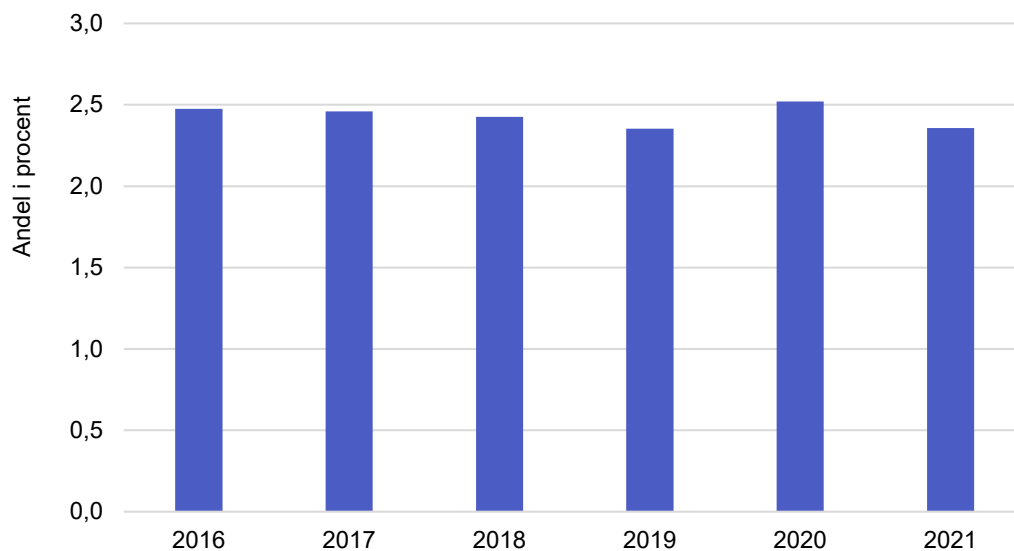
²⁷ Branschen beskrivs från detaljhandelssidan av DLF och Delfi Marknadsparter i den så kallade Dagligvarukartan.

Tabell 2. Nyckeltal för dagligvaruhandeln enligt Företagens ekonomi år 2021, antal i tusental och miljarder kronor exklusive moms.

Bransch	Antal företag	Antal anställda	Nettoomsättning	Förädlingsvärde
46.39 Icke specialiserad partihandel med livsmedel, drycker och tobak	1	17	229	16
Summa partihandel med dagligvaror	1	17	229	16
47.11 Detaljhandel med brett sortiment, mest livsmedel, drycker och tobak	6	68	273	47
47.2 Specialiserad butikshandel med livsmedel, drycker och tobak	5	13	60	8
Summa detaljhandel med dagligvaror	11	81	333	55
Summa Dagligvaruhandel	12	98	562	71
Näringslivet (exklusive finansiell sektor)	1 201	2 938	10 163	3 015

Källa: SCB, Företagens ekonomi.

Dagligvaruhandeln är en viktig bransch för den svenska ekonomin och sysselsättningen. Enligt vårt sätt att definiera dagligvaruhandeln svarar dagligvaruhandeln för runt 3 procent av totala produktionen inom näringslivet (exklusive finansiell sektor), mätt som förädlingsvärde. Andelarna har varit relativt stabila de senaste åren (Figur 2).



Figur 2. Dagligvaruhandelns andel i procent av förädlingsvärdet för hela privata näringslivet exkl. finansiell sektor, 2016-2021.

Källa: SCB, Företagens ekonomi.

Den andra sidan av myntet är de svenska hushållens utgifter för dagligvaror. För hushållskonsumtionen är dagligvaror en central vara. Enligt SCB:s undersökning Hushållens utgifter stod livsmedel och alkoholfria drycker för 13,6 procent av hushållens utgifter år 2021.²⁸ Enligt Nationalräkenskaperna stod livsmedel och alkoholfria drycker tillsammans för 12,8 procent av

²⁸ [Hushållsgrupp – andel av totala utgifter per hushåll år 2021 \(scb.se\), www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/hushallens-utgifter/hushallens-utgifter-hut/pong/tabell-och-diagram/hushallsgrupp--andel-av-totala-utgifter-per-hushall-ar-2021/](https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/hushallens-utgifter/hushallens-utgifter-hut/pong/tabell-och-diagram/hushallsgrupp--andel-av-totala-utgifter-per-hushall-ar-2021/)

hushållens totala konsumtion år 2021, vilket motsvarade ett belopp på 298 miljarder kronor inklusive moms. Dagligvaruhandeln har i jämförelse med andra branscher en jämn försäljningsfördelning under året. Månader som innehåller storhelger som påsk, midsommar och jul är de som avviker mest från resterande delar av året.²⁹

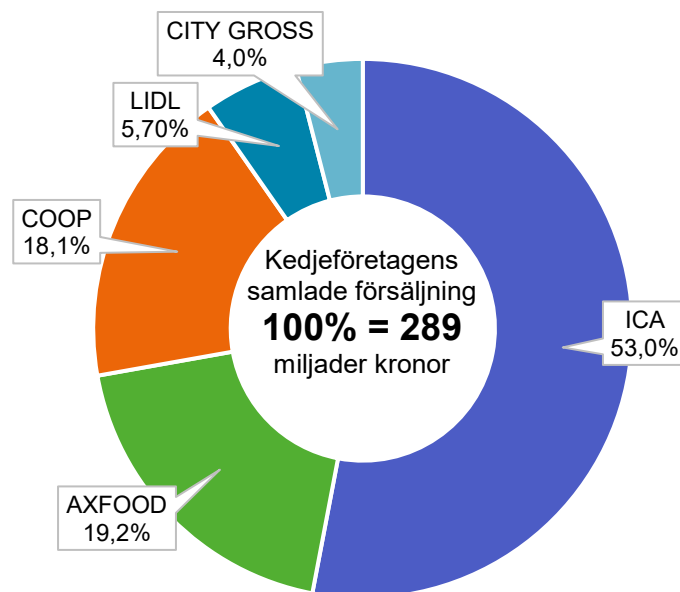
Samtliga företag som inkluderas i denna studie, dvs. dagligvarukoncernerna ICA, Axfood, Coop och Bergendahls hade under år 2021 verksamhet i både partihandeln och detaljhandeln. Bergendahls sålde dock under år 2021 sin partihandelsdel till Axfood men i våra data för 2021 är Bergendahls fortfarande en egen rapporteringsenhet med partihandelsverksamhet. Partihandelsdelen i ICA och Coop säljer nästan uteslutande till sina egna respektive butiker medan Axfoods och Bergendahls partihandelsdelar säljer både till egna butiker och till externa butiker. Samtliga leveranser från egen partihandel är med i vår studie. De olika butikerna gör också vissa inköp från andra partihandlare eller från externa leverantörer, vilka vi inte har data för (se mer under 1.3).

Trots att företagen som är med i vår studie är få i förhållande till det totala antalet företag i dagligvaruhandelsbranschen, täcker företagen en stor andel av dagligvarubranchen i Sverige oavsett om man ser det från partihandelssidan eller från detaljhandelssidan.

Branschen beskrivs från detaljhandelssidan av DLF och Delfi Marknadsparter i den så kallade Dagligvarukartan (Figur 3). I denna har marknaden definierats som den totala försäljningen inklusive moms för dagligvarukedjorna ICA, Coop och Lidl, samt Axfoods butikskedjor Willys och Hemköp och kedjan Citygross som ägs av Axfood och Bergendahls ihop. Axfoods kedjor Handlar'n, Matöppet, Tempo och Snabbgross saknas dock i Dagligvarukartan men i övrigt ingår i stort sett alla de butikskedjor som kontrolleras av de fyra företagen i vår studie. De butiker som ingår i Dagligvarukartan stod tillsammans för en försäljning till konsument som uppgick till 289 miljarder kronor (inklusive moms) år 2021. Om Lidl exkluderas, som inte ingår i vår studie, så uppgick försäljningen till 272,5 miljarder inklusive moms. Det utgör en stor andel av den omsättning som SCB:s undersökning Företagens ekonomi uppgår ovan. Det utgör också en stor del av de 298 miljarder kronor inklusive moms som nationalräkenskaperna uppskattar att hushållen konsumerar av livsmedel och alkoholfria drycker.

Enligt Dagligvarukartan domineras försäljningen i butik av ICA-butikerna med över 50 procents marknadsandel. Därefter följer Axfoods butiker Willy's och Hemköp samt Coop med andelar på runt 20 procent vardera. Under senare år har Axfood blivit större än Coop samtidigt som tyskägda Lidl tagit marknadsandelar. Idag har Lidl en marknadsandel på 5,7 procent. City Gross, med en försäljningsandel på 4,0 procent ingår i Bergendahls. Vid en jämförelse med hur det såg ut 2013 har danskägda Netto försvunnit från den svenska marknaden, Lidl har ökat sin marknadsandel från 3,6 till 5,7 procent, Axfood från 15,8 till 19,2 procent och ICA från 50,8 till 53,0 procent medan Bergendahls/City Gross minskat sin andel från 7,0 till 4,0 procent och Coop från 20,5 till 18,1 procent 2021.

²⁹ wik - Svensk Dagligvaruhandel, www.svenskdagligvaruhandel.se/wik/



Figur 3. Marknadsandelar och total försäljning för de svenska dagligvaruaktörerna 2021. Procentuell andel av försäljningen 2021.

Källa: Egen bearbetning av data från DLF och Delfi Marknadspartner.

Nedan beskrivs de olika koncernerna som ingår i studien kortfattat. Informationen är hämtad från företagens webbplatser.

ICA:s dagligvaruhandel bedrivs i bolaget ICA Sverige. Verksamheten drivs tillsammans med fria ICA-handlare som äger och driver sina egna butiker. Handlarna har avtal med ICA Sverige om bland annat gemensamma inköp, logistik, marknadskommunikation och butiksutveckling. I verksamheten ingår också ett omfattande samarbete kring bland annat butiksetableringar och IT.

Axfoodkoncernen har partihandelsverksamhet i dotterbolaget Dagab. Axfood har också ägande i butikskedjorna Willy's, Hemköp samt Tempo, Handlar'n och Matöppet. Dessa kan vara både egenägda och ägda av självständiga handlare. Utöver egna butikskedjor har Dagab många externa butiker som de levererar till. Sedan slutet av 2021 äger Axfood också 9,9% av City Gross.

Axfood äger också en del i e-handelsföretaget Mathem.³⁰ Leveranser till e-handeln ingår dock som tidigare nämnts inte i denna kartläggning.

Fram till den 1:a oktober år 2021 hade Bergendahls en partihandelsverksamhet i dotterbolaget Bergendahls Food. De hade också majoritetsägande i butikskedjan City Gross. Den första oktober 2021 såldes dock partihandelsverksamheten i Bergendahls Food till Axfood. Samtidigt sålde Bergendahls 9,9 procent av City Gross till Axfood. Bergendahls kvarstår dock som huvudägare i City Gross. Axfood har option på att i framtiden köpa ytterligare 20,1 procent av City Gross från Bergendahl.

Coop är kooperativ och butikerna som drivs av 28 konsumentföreningar ägs av 3,8 miljoner medlemmar. Coop Sverige AB är det centrala navet inom Coop. Med en gemensam central

³⁰ [Mathem och Mat.se går ihop – Axfood blir storägare i Mathem \(fri-kopenskap.se\), www.fri-kopenskap.se/article/view/825190/mathem-och-matse-gar-ihop-axfood-blir-storagare-i-mathem](https://www.fri-kopenskap.se/article/view/825190/mathem-och-matse-gar-ihop-axfood-blir-storagare-i-mathem)

styrning hävdar Coop att stordriftsfördelarna nyttjas och organisationen blir kostnadseffektiv, samtidigt som en lokalt förankrad drift värnas. Coop Sverige ägs av KF och av Konsumentföreningen Stockholm. Coops partihandelsrörelse levererar bara till Coop-butiker.

2.2 Hur påverkas dagligvaruhandeln av händelser i omvärlden?

Under senare år uppger branschen att de har arbetat aktivt för att möta nya krav som ställs, inte minst inom hållbarhetsområdet. Branschen har liksom samhället i övrigt påverkats av olika kriser i omvärlden, inte minst pandemin, vilket medfört att branschen har behövt anpassa sig på olika sätt. Dessa omvärldshändelser beskrivs kortfattat nedan.

2.2.1 Hållbarhetsutmaningar i transportverksamheten

Dagligvaruhandelsföretagen har hållbarhetsutmaningar kopplade till de stora transportbehoven såsom att begränsa miljö- och klimatpåverkan. Gemensamt är att leverantörerna ofta ansvarar helt eller delvis för inleveranser till terminalerna, beroende på hur leveransvillkoren är formulerade. Det finns därför inte samma möjligheter för dagligvaruhandelns aktörer att påverka transportupplägget för externa leveranser som när det gäller utleveranser från terminalerna vidare till butik. Ett undantag är om det kan ställas krav i upphandlingarna, t.ex. på koldioxidutsläpp.

Nedan följer särskilda utmaningar som företagen valt att lyfta fram i sina svar på frågor vi ställt till dem.

ICA Sverige använder inhyrda transporter för merparten av godstransporterna men har även ett antal egenägda lastbilar, samt äger merparten av e-handelslastbilarna. Enligt ICA är möjligheterna att nå det koncerninterna målet om fossilfrihet till 2030 till största del beroende av att eldrivna fordon och övrig teknik i form av laddningsinfrastruktur utvecklas enligt prognos, vilket innebär en förväntan om minst en kostnadsneutralitet totalt sett jämfört med fossila drivmedel. En viss del kommer enligt ICA att vara beroende av kostnadseffektiva alternativa drivmedel som biogas och HVO från hållbara råvaror. I nuläget sägs de största utmaningarna vara kostnadsskillnaderna mellan diesel och de alternativa drivmedel som finns, där både HVO och biogas ger kraftiga kostnadsökningar mot diesel, vilken efter årsskiftet sannolikt också blir billigare i och med en nästan helt borttagen reduktionsplikt. De kraftiga svängningar som skett i pris och tillgång på alternativa drivmedel de senaste åren försvårar enligt ICA investeringsbeslut för dem och deras åkerier. Utöver det uppger ICA att investeringskostnaden i eldrivna tunga fordon fortsatt 2–3 gånger högre än traditionella, vilket med stigande räntor blir svårare att räkna hem affärsmässigt.

Axfood uppger att den stora utmaningen just nu är omställningen inom e-handels-transporterna. Samtliga Axfoods e-handelsbilar drivs idag med HVO. För att en omställning till el skall kunna ske krävs enligt Axfood en högre tillåten totalvikt på lastbilen (höjas från 3,5 ton till 4,2) då batteriets tyngd påverkar möjlig lastvikt. Axfood säger sig vara aktiva för att få till en ändring av den maximala tillåtna totalvikten. Ruttoptimering pågår ständigt enligt Axfood.

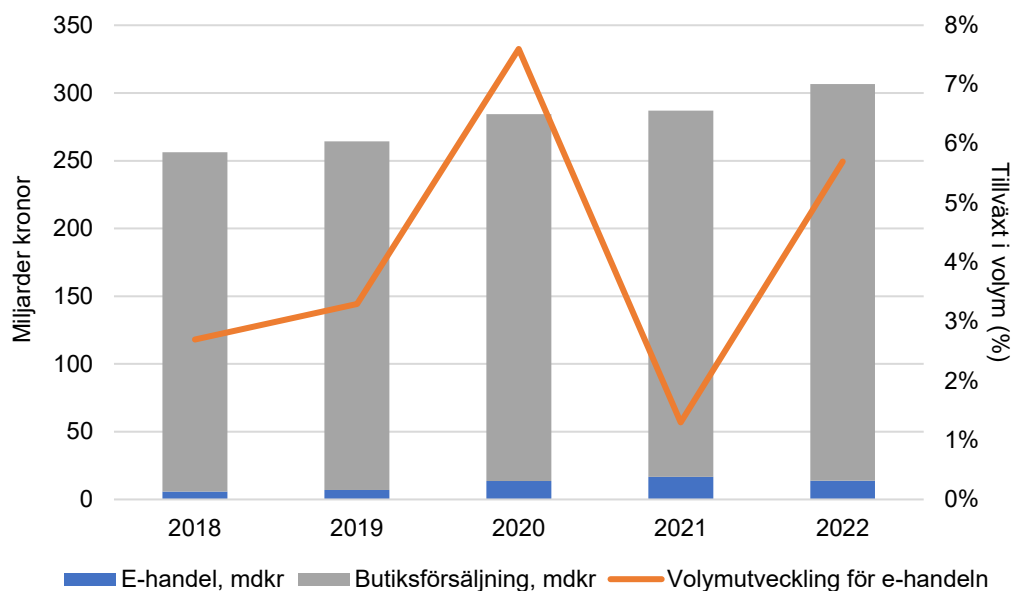
För Coop består utmaningarna i både ett kortare och längre perspektiv av att förstå kostnads- och påverkan av olika logistiklösningar. Man uppger att olika alternativ testas i olika delar av landet och bedömningen är att man i framtiden kommer att använda sig av flera olika lösningar. Just nu testas el och gas. Coop anger att testerna kommer att intensifieras de kommande åren i takt med att hela regioner ställer om till el. Coop ser fortsatt järnvägen som ett bra och konkurrenskraftigt alternativ och eftersträvar ekonomiskt hållbara lösningar för transporter på järnväg norrut.

Lidl ser bristen på fordonsgas som ett problem. Man uppger att elektrifieringen kommer ta tid eftersom det är långa avstånd, vilket kräver batterier med stor kapacitet. Enligt Lidl kör man i Stockholm däremot idag eldrivet till 19 av Lidl:s 47 butiker, men under 2023 uppskattar kedjan att alla deras butiker i Stockholm kommer att få sina varor distribuerade med elfordon.³¹

2.2.2 Pandemin och ökad e-handel

E-handel med dagligvaror har potential att öka tillgänglighet och service men ställer också stora krav på en effektiv logistik.³² Trafikanalys har tidigare belyst e-handels effekter på transportsystemet ur olika perspektiv.³³

E-handels andel av matförsäljningen har ökat under flera år men från en låg nivå och fortfarande med en lägre andel än för andra typer av produkter.³⁴ Som synes i Figur 4 är e-handels andel av försäljningen liten.



Figur 4. E-handel respektive försäljning i butik inom dagligvaruhandeln i Sverige 2018–2022, miljarder kronor och procentuell volymutveckling. Volymutvecklingen avser tillväxten i e-handeln i procent (höger axel).

Källa: Dagligvaruindex, wik – Svensk Dagligvaruhandel.

E-handeln fick en rejäl skjuts under pandemin då det fanns restriktioner för resande och många ville ha dagligvarorna levererade direkt till dörren. Under 2021 var e-handels andel av totala dagligvaruhandeln som störst och nådde då 6 procent och omsatte 19 miljarder kronor. Under 2022 när pandemin var över backade andelen tillbaka till 4 procent. E-handelsförsäljningen är däremot fortfarande dubbelt så hög som innan pandemin.³⁵ Det blev

³¹ [2023 ska alla Lidls transporter i Stockholm vara elektriska - Dagligvarunytt](https://www.dagligvarunytt.se/marknadsnytt/logistik/lidl-tar-taten-med-eldrivna-transporter-i-stockholm-det-har-ar-en-milstolpe-for-oss/), www.dagligvarunytt.se/marknadsnytt/logistik/lidl-tar-taten-med-eldrivna-transporter-i-stockholm-det-har-ar-en-milstolpe-for-oss/

³² [E-handel med dagligvaror kan minska transporter - Dagligvaruhandeln Senaste Nyheterna \(butiksnytt.se\)](https://www.butiksnytt.se/e-handel-med-dagligvaror-kan-minska-transporter/), www.butiksnytt.se/e-handel-med-dagligvaror-kan-minska-transporter/

³³ Se t.ex. Rapport 2022:4 E-handels effekter på transportsystemet (trafa.se) och rapport-2019_13-leder-e-handel-till-okade-transporter---delredovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf (trafa.se)

³⁴ [Hur ser e-handeln ut i de olika branscherna? - Handelsfakta](https://handelsfakta.se/insiktshort/hur-ser-e-handeln-ut-i-de-olika-branscherna/), <https://handelsfakta.se/insiktshort/hur-ser-e-handeln-ut-i-de-olika-branscherna/>

³⁵ E-barometern 2021 och 2022, [e-barometern-arsrapport-2021.pdf](https://postnord.se/e-barometern-arsrapport-2021.pdf) (postnord.se), [e-barometern-arsrapport-2022.pdf](https://postnord.se/e-barometern-arsrapport-2022.pdf) (postnord.se)

dessutom ekonomiskt svårare tider under 2022 och då är det inte ovanligt att konsumenterna återvänder till det som känns tryggt och bekant, såsom att handla i butiker.

Hemkörning av dagligvaror och upphämtning av färdigpackade kassar i butik fungerade som en skyddsåtgärd under pandemin, men kan nu i viss mån betraktas som vardagslyx och vara något som konsumenterna drar in på när köpkraften minskar. Så länge hushållen har det tufft ekonomiskt kan därför e-handeln med dagligvaror fortsatt väntas ha en svagare tillväxt. De ändrade ekonomiska förutsättningarna kan dock innebära tillväxtpotential för aktörer som har fokus på lågpris.³⁶

Enligt de svar vi fått från branschen arbetar flertalet av de större dagligvaruaktörerna med stort fokus på Artificiell intelligens³⁷ (AI) som med största säkerhet kommer kunna revolutionera processer och kunderbjudande inom inte minst e-handel.

Axfoods uppger att deras e-handel når de flesta delarna av landet, merparten plockas i butik för hämtning i butik eller för leverans hem i små bilar, men för Göteborgs- och Stockholms-regionen sker även plock i centrala e-handelslager för upphämtning i butik eller för leverans direkt hem till konsument. Enligt Axfood är försäljningen via e-handel är fortfarande relativt liten jämfört med traditionellt inköp i butik och har efter den extrema tillväxten under pandemin fått stå tillbaka. Även Citygross som huvudägs av Bergendahls, men som Axfood har en minoritetspost i, erbjuder e-handel.

Även ICA upplever vikande volymer inom e-handel efter pandemin. En stabilisering kan nu skönjas inte minst när det gäller hemleveranserbjudande. ICA uppger att förväntan i branschen är att tillväxttakten under andra halvan av 2020-talet ska öka och att fler konsumenter kommer efterfråga e-handelskanalen för hela eller delar av sitt dagligvaruinköp. Idag utgör e-handel 4 % av dagligvarumarknaden och cirka 60 % av detta är hemleverans.³⁸ Trafikmässigt är det primärt hemleverans som har en påverkan jämfört med fysisk handel. I storstadsområden där merparten av e-handelsvolymen levereras från centrala e-handelslager i utkanten av staden, är upphämtning i butik en mindre del av volymen medan hemleverans dominerar enligt ICA. I maj-juli 2023 har ICA åter kunnat se mindre öknings i hemleverans medan alternativet hämta i butik på nationell nivå har fortsatt minska. Hur framtiden kommer se ut gällande kanalval och leveransval är svårt att prognostisera enligt ICA.

Även Coop har en e-handelsdel. Logistikflödena för e-handeln skiljer sig inte nämnvärt åt i de fall när e-handeln plockas i fysisk butik, men Coop tillägger att "lastmile" till slutkunden (hemleverans alternativt upphämtning) hela tiden utvecklas. I de fall när e-handelsvarorna skickas från centrala lager finns dels fristående plocklager med varuförsörjning från terminal, dels kombinerade terminal/plocklager för e-handelsordrar. Coop uppger att det är svårare att förutspå e-handels utveckling än den traditionella butikshandeln. Tillgången till data blir därför kritisk både för att kunna prognostisera och följa upp egna verksamheten i syfte att förbättra den såväl som för att ge slutkund ett bra och relevant erbjudande.

Lidl saknar i dagsläget helt e-handel.

³⁶ E-barometern 2021 och 2022, [e-barometern-arsrapport-2021.pdf \(postnord.se\)](#), [e-barometern-arsrapport-2022.pdf \(postnord.se\)](#)

³⁷ [Vad är artificiell intelligens och hur används det? | Nyheter | Europaparlamentet](#)

³⁸ [e-barometern-arsrapport-2022.pdf \(postnord.se\)](#)

3 Terminal- och butiksstruktur

I detta avsnitt fördjupar vi oss i centrala frågeställningar såsom vilka terminaler som används och den övergripande butiksstrukturen inom dagligvaruföretagen.

3.1 Terminaltyper och lokalisering

Terminaler är centrala för att transporter av dagligvaror ska fungera väl och påverkar även hur transportmönstren ser ut. Dagligvarukedjorna använder terminalerna för att se till att rätt varor plockas ihop till en order och kommer ut snabbt och effektivt till alla butiker. Det är därför intressant att undersöka hur många terminaler det finns, vilka funktioner de har samt var de är lokaliserade.

En terminal är en punkt i ett materialflödessystem där man ställer samman och delar upp materialflöden.³⁹ Med enklare ord skulle en terminal kunna beskrivas som en anläggning för omlastning av gods.

Terminaler kan delas in i centrallager, vilka ibland kallas huvudterminaler, och distributionsenheter. Båda dessa terminaltyper är lagerhållande enheter och kan även ta emot importvaror. En terminal kan vara ett kombinerat centrallager och distributionsenhet. Lager behövs för att kunna fylla bilarna och som buffert för osäker efterfrågan och vid störningar i transportkedjan.

Det förekommer att olika lagerhållande enheter hanterar varor med olika omsättningshastighet. De varor som har en lägre omsättningshastighet behöver köras ut till butikerna tillsammans med varor med en högre omsättningshastighet via en gemensam distributionsanläggning. Detta innebär att mellantransporter behövs före utkörning till butik. Exempel på varor med låg respektive hög omsättningshastighet är "non-food" respektive färska varor med kort hållbarhet.

Utöver centrallager och distributionsenheter tillkommer mindre omlastnings- och spridningsterminaler (SP) dit en del av varumängderna körs för splitting/cross-docking. Cross-docking innebär att ingen lagring sker i terminalen. Vid cross-docking slås en stor inkommande godstransport sönder till ett antal utgående sändningar. Andelen av varumängderna som cross-dockas varierar kraftigt mellan bolagen, det finns inga siffror på detta. Andelen har varit ungefär densamma de senaste åren enligt Svensk Dagligvaruhandel. Dessa omlastnings- och spridningsterminaler kan ha en lagerhållande funktion till viss del, men lagring sker i mycket liten omfattning och under mycket kortare tid än i ett lager, i regel sällan mer än ett dygn. Det skiljer sig hur företagen registrerar stoppen vid en ren omlastning utan mellanlagring. I vissa fall registreras inte stoppet alls utan butiken anges som mottagare. I andra fall registreras stoppet och transporten från omlastningsterminalen till butiken rapporteras som en ny varusändning. I övriga fall registreras stoppet som en slutdestination för varusändningen, detta är ibland fallet då externt inhyrda terminaler används. I dessa fall missas varuflödet från den externa terminalen till butiken, då dagligvaruföretagen saknar information. Det gäller enligt Svensk Dagligvaruhandel framför allt i glesbygd där transportören samlar varor från flera leverantörer till exempel dagligvaruföretag och andra externa leverantörer till butik. Dock utgör

³⁹ Kent Lumsden (2012) Logistikens grunder.

dessas volymer en liten men okänd andel. Dagligvaruföretagen har lite olika benämningar och funktioner på sina terminaler som vi beskriver närmare nedan.

Genom att minska antalet lagerhållande terminaler kan man åtminstone enligt logistikläran⁴⁰ minska den totala lagernivån som krävs och på så sätt kan man minska kapitalbindningen. Om man tex minskar antal lager från sju till två, dvs. minskar antalet lager med fem, så kan man minska den erforderliga lagernivån med 47 %.

Vid en minskning från n stycken lager till m stycken lager så minskar den optimala lagernivån med faktorn nedan:

$$\Delta = 1 - \sqrt{\frac{m}{n}}$$

En hypotes är därför att dagligvaruföretagen minskat antalet lager för att minska kapitalbindningen. En minskning av antalet lager leder dock troligen till högre transportkostnader. En minskning av antalet lager sägs vara särskilt förmånligt om man handlar med lätta och dyra varor såsom vissa livsmedel som därmed har låga transportkostnader och höga styckekostnader.⁴¹ I flödesdata är små förändringar av antalet använda terminaler mellan 2016 och 2021 totalt sett. Däremot pågår sedan 2021 större förändringar med betydande investeringar i stora automatiserade lager för distribution till butikerna.

Enligt Lumsden (2012) har kraven på snabba transporter ökat i och med att kraven på lägre kapitalbindning ökat. Resurser som binds i lager kan användas i mer produktiv verksamhet eller delas ut till ägare. Cross-docking kan snabba på transporterna och minska behovet av stora lager. Denna process involverar schemaläggning av motsvarande inkommande och utgående transporter med ett tidsförlopp på maximalt ett dygn. Cross-docking kräver ett väl utbyggt informationssystem.⁴² Som nämnts ovan är det utifrån data svårt att se i vilken utsträckning som cross-docking används av dagligvaruföretagen då det i varierande utsträckning registreras som ett stopp i transportkedjan. Spridningsterminalerna finns med i data under olika benämningar och har cross-docking-funktioner men de kan även ha korttidslagring av varor.

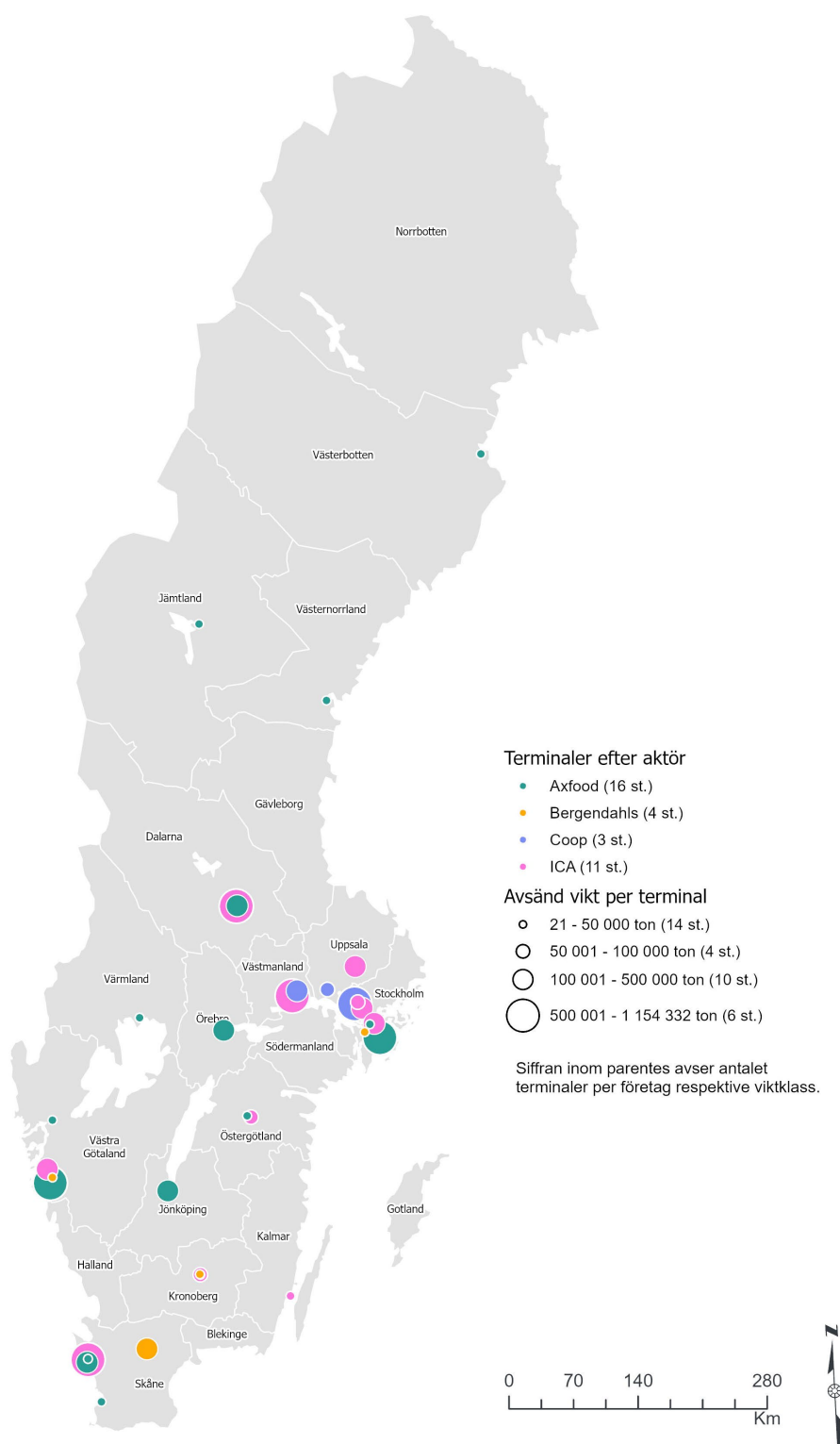
Figur 5 nedan visar alla terminaler som har levererat varor inom landet, uppdelat per företag. Cirkelarnas storlek anger avsänd varuvikt för respektive terminal. Vi kan se att det finns en hög koncentration av terminaler i områden med stora befolkningsunderlag, såsom i västra Skåne, Göteborgsområdet samt Mälardalen. Även Borlänge som försörjer butiker i Norrland med varor har betydande terminalverksamhet.

Leveranser ut till butiker sker från både dagligvaruföretagens egna anläggningar och anläggningar som kedjorna hyr in sig i för distributionen till butikerna. Terminalerna disponeras i regel exklusivt av en enda aktör och ingen samordning sker mellan dagligvaruhandelsföretagen.

⁴⁰ Kent Lumsden (2012) Logistikens grunder.

⁴¹ Kent Lumsden (2012) Logistikens grunder.

⁴² Ibid.



Figur 5. Inrikes terminaler efter avsänd varuvikt, uppdelat per aktör, 2021.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppräknat till årsvolymen för 2021.

I styckena nedan beskrivs de olika kedjornas terminalstruktur. Baserat på information från kedjorna, via Svensk Dagligvaruhandel, hanterar de flesta terminalerna ett brett sortiment av både kylda, frysta och torra varor. Coop, ICA och Axfood använder ett fåtal terminaler som är specialiserade på en viss typ av sortiment. Det förekommer också att flera terminaler kan

finnas på samma adress. Dessa hanterar då olika typer av sortiment eller har olika typer av funktioner.

3.1.1 Dagligvaruföretagens terminaler

Axfood/Dagab

Inköps- och logistikbolaget Dagab levererar varor till Axfoods samtliga butikskedjor inom koncernen. Dagab levererar som tidigare nämnts även till många butiker utanför koncernen, så kallade servicehandelskunder.

Under de utvalda mätveckorna 2021 använde Dagab terminaler på 16 olika orter: Borlänge, Göteborg och Hisings backa (Göteborgs kommun), Helsingborg, Jordbro (Haninge), Jönköping, Karlstad, Linköping, Malmö, Skellefteå, Sättra (Stockholm), Sundsvall, Uddevalla, Växjö, Örebro och Östersund.

På 8 av de 16 orterna fanns terminaler som tog emot import. Import från utländska leverantörer skedde till distributionsenheterna i Borlänge, Göteborg⁴³, Hisings backa, Jordbro, Jönköping och Örebro samt till lagret och spridningsterminalen (SP) i Helsingborg. Jämfört med 2016 har betydande import överförs till en ny terminal i Helsingborg. Under 2021 hanterade Helsingborg den största andelen av de importerade godsmängderna med 38 procent av godsmängden följt av Hisings backa och Jordbro med 28 respektive 25 procent av varuvikten. I dagsläget (2023) har Helsingborgsterminalen avvecklats.

Av de 16 terminalorterna hade 7 både avgående transporter till andra terminaler och distribution till butiker. Dessa var Borlänge, Jordbro, Hisings backa, Sättra, Skellefteå och Örebro som samtliga hanterade ett brett sortiment med både Kolonial (Torrt), Färsvaror (Kylt) och Fryst samt Jönköping som var specialiserad på Färsvaror (Kylt). Vidare hade 8 terminalorter enbart butiksdistribution, med spridningsterminaler i Helsingborg, Sundsvall, Uddevalla, Karlstad, Linköping, Malmö, Växjö och Östersund och hanterade alla sortiment (Kolonial, färsk och fryst). Slutligen hade terminalen i Göteborg enbart import.⁴⁴

De största leveranserna totalt sett kom från Dagabs centrallager och distributionsenhet i Jordbro utanför Stockholm respektive från distributionsenheten i Backa utanför Göteborg med runt 30 procent vardera av levererade ton samt från färskvarulagret och distributionsenheten i Jönköping och spridningsterminalen i Helsingborg med en andel på drygt 10 procent vardera. Även Dagabs distributionsenhet i Borlänge och centrallager och distributionsenhet i Örebro hanterade stora volymer.

Mellan 2016 och 2021 skapades ett fåtal nya egna terminaler i Helsingborg och Uddevalla. En ny egen terminal i Karlstad ersatte ett par inhyrda terminaler i Karlstad.

Sedan 2021 har det skett större förändringar. Spridningsterminal (SP) i Helsingborg har avvecklats. Ett nytt högautomatiserat centrallager och distributionsenhet i Bålsta utanför Stockholm har byggts och är i full drift för butikslieferanser under 2023. Detta lager ersätter många mindre lager och försörjer hela mellersta och norra Sveriges butiker, med stor påverkan på logistikflödena. Ett helt nytt och delvis automatiserat centrallager och distributionsenhet för frukt- och grönt och spridningsterminal (SP) för övriga sortiments-kategorier byggs för närvarande i Landskrona med planerad driftsättning någon gång under 2023. Dessutom kommer befintligt lager i Backa i Göteborg byggas ut och automatiseras under de närmaste åren.⁴⁵

⁴³ Lagret i Göteborg har endast import. Sedan sker en kort mellantransport till Hisings backa varifrån leveranserna sker. Detta p.g.a. utrymmesbrist och att importdelen är outsoucad. Denna korta transport är inte med i flödesdata.

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Uppgifter från Axfood via Svensk Dagligvaruhandel hösten 2023.

I den nya lagerstrukturen ingår dessutom terminalerna från Bergendahls partihandel med distributionsenheten (DE) i Hässleholm och externa samlastnings- och spridningsterminaler i Tumba utanför Stockholm, i Agnesberg utanför Göteborg samt i Växjö. Det tillkommer dessutom två e-handelslager i Årsta utanför Stockholm och i Frölunda utanför Göteborg.⁴⁶ E-handelslagren ingår inte i dataunderlaget Trafikanalys fått ta del av.

ICA

Under 2021 använde ICA terminaler på 15 olika orter under de aktuella mätveckorna. Terminalorterna var Borlänge, Göteborg, Helsingborg, Järfälla (Kallhäll), Kalmar, Kungälv, Kungsängen (Viby), Linköping, Umeå, Uppsala, Visby, Västerås, Växjö, Årsta och Östersund. Terminalerna i Visby, Umeå och Östersund har dock bara rapporterats som mottagare av varuleveranser.⁴⁷ Dessutom tillkommer e-handelsterminalerna i Bålsta och Jordbro som endast mottagare.

Import skedde till 7 orter, vilka var centrallagren (CL) i Västerås och i Kungälv, kombinerade distributionsenheten (DE), samlastningsterminalen (ST) och spridningsterminalen (SP) i Helsingborg, DE i Borlänge, Järfälla och Kungsängen samt till den externa terminalen (ST) i Göteborg.⁴⁸ Sedan 2016 har import tillkommit till Kungsängen. Helsingborg hanterade störst andel av importerade godsmängder med nästan 60 procent av godsmängden. Sedan följer Borlänge, Västerås, och Järfälla. I dagsläget 2023 har Arendal (Non-food, Kolonial) avvecklats och det förekommer inte längre import till Viby (Färsksvaror) samt att det har tillkommit en inhyrd samlastningsterminal (ST) i Göteborg (Non-food, Kolonial) som etablerades 2022.

På 10 av de 15 terminalorterna fanns lager som drivs av ICA själva. Lager som både hanterar import enligt ovan såväl som inrikes varutransporter är lokaliserade i Västerås (Färsksvaror, Kolonial, Fukt och grönsaker och blommor, Fryst, Konsumentpackat kött och Non-food), Helsingborg ((Färsksvaror (Kylt), Kolonial (Torrt), Fryst, Fukt, grönsaker och blommor), Kungälv (Färsksvaror, Kolonial, Fukt och grönsaker och blommor, Non-food), Järfälla (Färsksvaror, Kolonial, Fukt och grönsaker och blommor), Kungsängen (Färsksvaror) och Borlänge (Färsksvaror, Kolonial, Fukt och grönsaker och blommor). Samtliga utom Kungsängen/Viby hade både leveranser till andra terminaler såväl som distribution direkt till butikerna. Även spridningsterminalerna (SP) i Uppsala, Årsta och Linköping drivs i egen regi. På resterande 5 terminalorter fanns inhyrd terminalkapacitet som bestod av spridnings-terminaler (SP), utan mellanlagring, i Kalmar, Umeå, Visby, Växjö och Östersund där stora sändningar kommer in från CL/DE för att splittas eller cross-dockas för att sedan levereras till butik. Därutöver har ICA e-handelslager i Göteborg och Brunna.

Jämfört med 2013 saknas terminalen i Arlöv (utanför Malmö) som överförts till Helsingborg. Jämfört med 2016 har även distributionsenheten i Viby/Kungsängen och de externa omlastningsterminaler/spridningsterminalerna i Visby och Östersund tillkommit. Totalt sett är det däremot ungefär samma antal terminaler.

Terminalerna i Helsingborg och Västerås är under 2021 störst med runt 30 procent respektive 20 procent av levererade ton. Även terminalerna i Borlänge och Kungälv är betydande med mellan 10 och 15 procent av levererade volymer i ton.

ICA Sverige har under 2021 färdigställt sitt nya högautomatiserade e-handelslager i Brunna strax utanför Stockholm och även det nya e-handelslagret i Göteborg.⁴⁹ Dessa e-handelslager

⁴⁶ Lager och logistik | Dagab, www.dagab.se/om-oss/lager-och-logistik/

⁴⁷ Det är omlastningspunkter som drivs av en transportör, där kan samlastning ske med andra leverantörer i utlastningen, t.ex. kan transportör leverera till mer än bara ICA-butiker. I dessa fall har inte dagligvaruföretagen information om utleveranserna till butikerna.

⁴⁸ Det fanns inga registrerade avgående transporter i flödesdata eftersom det är en extern hämtplats.

⁴⁹ icagruppen-arsredovisning-2021.pdf, www.icagruppen.se/globalassets/3.-investera/5.-rapporter/arkiv---finansie/2022/02.-arsredovisning-2021/icagruppen-arsredovisning-2021.pdf

ingår däremot inte i varuflödesdata vi fått för 2021. Däremot ingick e-handelslagren i Jordbro och Bålsta som mottagare av varor 2021.

Under slutet av 2021 fattades beslut om att bygga ett nytt fryslager i Hacksta, Västerås. Beslutet omfattar byggnationen av en ny logistikfastighet om cirka 23 000 kvadratmeter med högautomatiserad lagerdrift. Det nya lagret kommer att byggas intill ICA:s befintliga lager i Västerås, och beräknas tas i drift under början på 2026. ICA Sverige har också beslutat om en investering i ett nytt blomlager och en ny spridningsterminal i anslutning till lagret i Västerås. Denna investering ska stå klar 2023.⁵⁰

Bergendahls

Bergendahls använde 4 terminaler för utleveranser under 2021. Huvudterminal och distributionsenhet (DE) finns i Hässleholm. Denna hanterar alla sortimentstyper och hanterar distribution till butikerna såväl som försörjning av distributionsterminalerna med varor. I huvudsak sker dock distribution direkt till butikerna (87% av levererade ton). Det egna lagret i Hässleholm är klart störst med nästan 90 procent av all hanterad godsvikt. All import sker till denna terminal.

Förutom den egna huvudterminalen användes tre externa fullsortimentsterminaler för samlastning och spridning i Tumba utanför Stockholm, i Agnesberg utanför Göteborg samt i Växjö. De externa terminalerna i Agnesberg och Växjö har tillkommit sedan 2016.

Under 2014 avvecklades terminalen i Höör och överfördes till Hässleholm.

Coop

Coop är den enda aktören som i sin logistikkedja har en tågsträckning, det så kallade Cooptåget.

Coop använde under 2021 tre egna lagerhållande terminaler/kombiterminaler för lastning och omlastning i Västerås, Bro och Enköping. Distributionsenheten (DE) i Bro, som hanterar torrt sortiment, är klart störst med runt 60 procent av levererade ton, DE i Västerås för färskvaror hanterar runt 30 procent medan DE i Enköping för frysvaror hanterar runt 10 procent av vikten. Lagret i Bro och Enköping hanterade cirka 70 respektive 20 procent av importerade ton. Spridningsterminalen (SP) för torrt sortiment i Malmö har ingen lagerhållande funktion men hanterade 8 procent av importerade ton under 2021. Coops multimodala upplägg mellan Malmö och Stockholmsområdet med tempererade semitrailers har varit i drift sedan hösten 2009. Från lagret i Bro går tågen söderut till Malmö via Alvesta (Växjö) för distribution till Coops butiker i Södra Sverige.

I andra riktningen lastas tåget från kombiterminalen i Malmö med importvaror och varor från externa leverantörer i södra Sverige och transporteras sedan tillbaka till Coops terminal i Bro utanför Stockholm.⁵¹ Därifrån sker en omfördelning till lagren i Västerås och Enköping via transporter på lastbil. Inga mellantransporter sker mellan lagren vid inrikes transporter utan alla varor distribueras direkt till butik. Under 2021 fanns också en tillfällig spridningsterminal (SP) för import av frysvaror i Växjö med ungefär 2 procent av importerade ton.

Utöver terminalerna för import och distribution ovan ingår ytterligare ett 14-tal externa omlastningsterminaler (OT/SP) i varuflödet för samlastning och vidare transporter av varorna till butik. Eftersom ingen mellanlagring sker där redovisas de däremot inte som stopp i transportkedjan utan alla varor räknas endast en gång från lager till butik.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ www.coop.se/hallbarhet/hallbarhetsarbete/transporter-med-tag/. Dock registreras inte inrikes flöden på järnväg från Malmö och Södra Sverige i flödesdata. Utleverans sker från Malmö men terminalen i Malmö är en omlastningsterminal och inte ett lager och troligen därför det inte registreras som en avgående leverans i flödesdata.

Tillsammans med en samarbetspartner kommer Coop addera en omlastningspunkt i Borlänge och Linköping och en ny automatiserad huvudterminal, CAT⁵², i Eskilstuna. Detta medför att terminalerna i Bro och Västerås enligt plan kommer att stänga under 2024.

Lidl

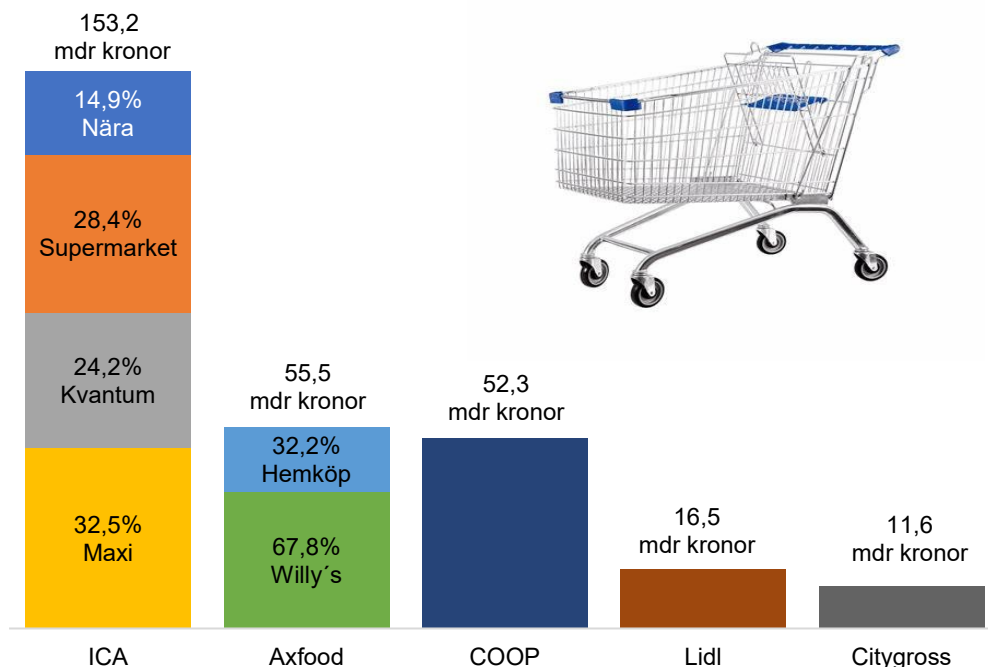
Lidl fanns inte med i data från 2013 och inkluderas heller inte i denna rapport. Lidl hade under 2021 tre centrallager i Halmstad, Örebro respektive i Rosersberg, för import och utleveranser av alla typer av varor till butikerna. Sedan 2016 har lagret i Örebro tillkommit.⁵³

Efter att ha beskrivit terminalerna och deras struktur och lokalisering så beskrivs i nästa avsnitt butikerna och deras struktur och lokalisering.

3.2 Butikskategorier och lokalisering

Butiksstrukturen påverkar transportmönstret och därför beskrivs de olika butikerna och deras lokalisering nedan.

Den svenska butiksstrukturen består av en mängd butiker som profilerar sig under en mängd olika butiksprofiler. Många av butikerna tillhör dock någon av de stora dagligvarukedjorna ICA, Axfood, Coop, Lidl och Bergendahls. Nedan ses de olika kedjornas inbördes betydelse när det gäller försäljningen av dagligvaror i Sverige. Citygross ingår i Bergendahlskoncernen.



Figur 6. Försäljning uppdelad på butiksprofiler inom respektive företag. Respektive profils andel av den totala försäljningen 2021.

Källa: DLF och Delfi Marknadspartner.

⁵² CAT=Coop Automotive Terminal.

⁵³ [Lidl öppnar sitt tredje centrallager \(transportnet.se\).
www.transportnet.se/article/view/690034/lidloppnar_sitt_tredje_centrallager](https://www.transportnet.se/article/view/690034/lidloppnar_sitt_tredje_centrallager)

Utöver butikerna ovan har framför allt Dagab inom Axfood-koncernen leveranser till många andra mottagare.

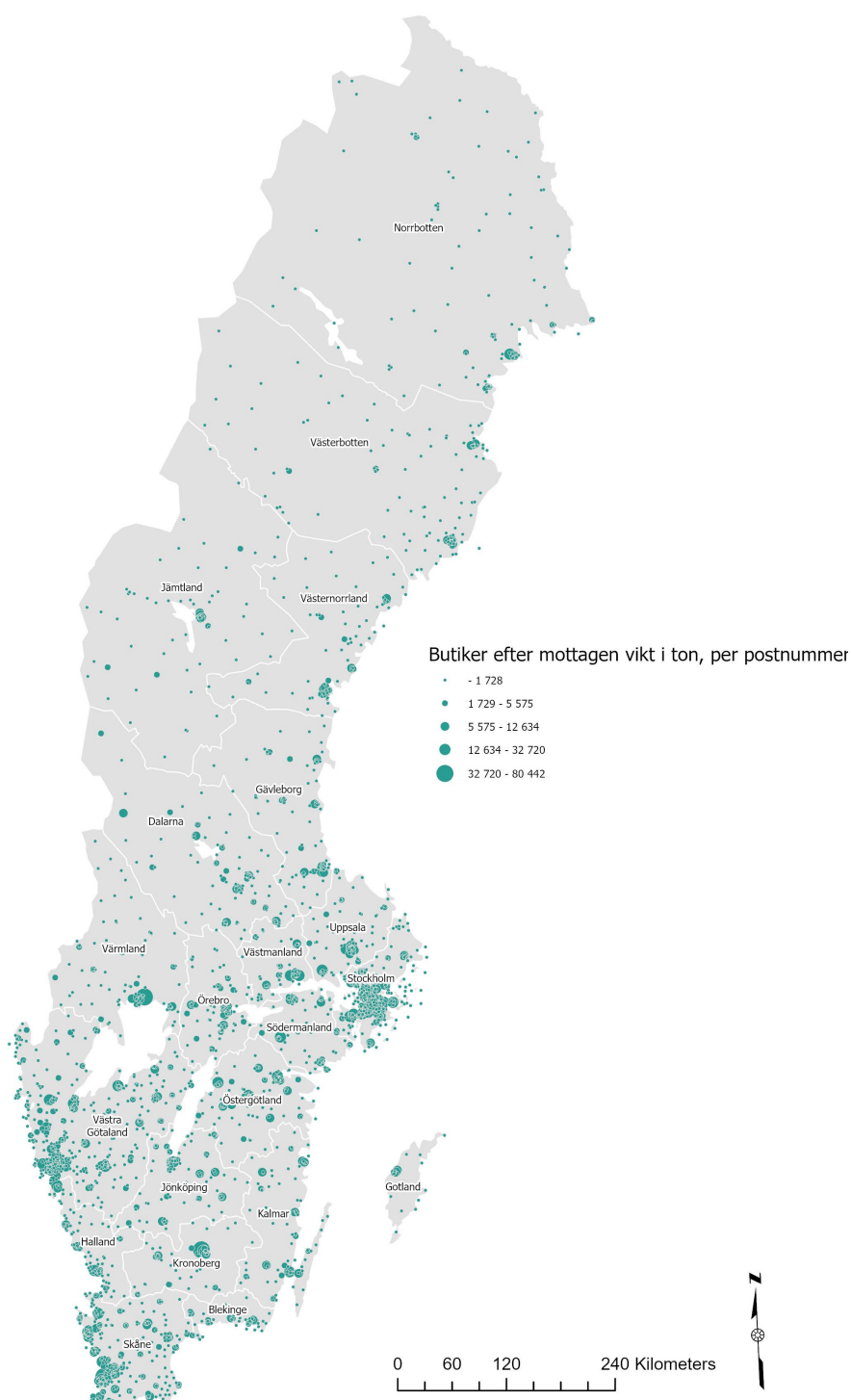
Förutom att butikerna tillhör olika kedjor och butiksprofiler har de även väldigt olika storlek. Vid granskning av butikerna i våra flödesdata blir det uppenbart att de har väldigt olika karaktär. Detta kan också ses i det butiksregister som Tillväxtverket skapat i sin tjänst Serviceanalys.⁵⁴ Vissa butiker är mycket stora livsmedelsbutiker medan andra är små kiosker som mest säljer godis och tidningar. Det finns små lanthandlare med eller utan personal, bensinmackar med större eller mindre utbud av mat.

Flödesdatat från Varuflödesundersökningen innehåller totalt 6 035 butiker, inklusive Lidl. Då saknas ju dock många av de små Coop-butikerna, cirka 400 butiker, eftersom de som tidigare nämnts inte kan identifieras i våra data. Om enbart de butiker som tillhör de fyra dagligvarukedjorna räknas med är de enligt HUI drygt 3 000 butiker.⁵⁵ På grund av den tidigare nämnda bristen på detaljerad information om butikernas lokalisering så har det inte varit möjligt att redovisa dem samlat på karta. Vi vet dock i de flesta fall i vilket postnummer-område som respektive butik befinner sig. För att i någon mån visa butikernas försäljningsfördelning över landet har vi summerat den godsmängd som levererats till butiker i respektive postnummer.

I den resulterande kartan kan vi se att det sker rikstäckande butiksleveranser men med en koncentration av flöden till butiker i de befolkningsrika områdena (Figur 7).

⁵⁴ Serviceanalys | Pipos, <https://pipos.se/vara-tjanster/serviceanalys>

⁵⁵ Årsrapport 2022 - Svensk Dagligvaruhandel, www.svenskdagligvaruhandel.se/arsrapport-2022/



Figur 7. Godsmängd levererad till butik i ton uppräknat till årstotaler 2021, summerat per postnummer. Lidl exkluderade.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

3.2.1 Dagligvaruföretagens butiker

Nedan beskrivs butikerna uppdelat på vilken dagligvarukedja som respektive butik får leveranser från (Tabell 3).

Tabell 3. Antal butiker uppdelat per kedja 2021.

<i>Grossist</i>	<i>Antal servade butiker</i>
Axfood	3 801
Bergendahls	232
Coop	433
ICA	1 367
Lidl	202
Total	6 035

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

Axfood

Axfood med inköps- och logistikorganisationen Dagab distribuerade till drygt 3 800 unika målpunkter 2021. Det gör Axfood till den kedja som levererar till flest butiker av våra undersökta kedjor. Axfood levererar till stora, men även mycket små mottagare. Mottagarna är allt från bensinstationer, kiosker, lanthandlare m.m. till stora butiker tillhörande olika matkedjor.

I 2016 års data ingick det fler målpunkter än 2021, cirka 4 600 butiker och andra destinationer. Under slutet på 2021 har Axfood köpt upp Bergendahls partihandelsrörelse, men i denna redovisning räknas Bergendahls som en egen aktör. Omkring 760 av de butiker som fick leveranser från Dagab under 2021 tillhörde någon av Axfoods varumärken Willy's, Hemköp, Handlar'n eller Tempo. Det motsvarar 20 procent av de butiker som fick leveranser från Dagab. Övriga butiker är alltså butiker utanför Axfood-koncernen.

ICA

ICA distribuerade under 2021 och 2016 varor till runt 1 400 butiker. Det gör ICA till den dagligvarukedja i vår studie som levererar till näst flest butiker. ICA levererar med något undantag endast till ICA-butiker, egna eller handlarägda.

Bergendahls

Totalt levererade Bergendahls till 232 olika kunder under de utvalda veckorna år 2021. Av dessa var 40 butiker City Grossbutiker som till största delen ägs av Bergendahls. Motsvarande för 2016 var 216 adresser. Utöver till de egna butikerna under namnet Citygross, sker leveranser även till externa kunder.

Coop

Coop har drygt 800 butiker.⁵⁶ Sedan tillkommer e-handel inom COOP.se. Utifrån data kan vi inte avgöra hur många butiker eller andra slutliga mottagare som Coop distribuerade till under aktuell mätperiod. Om butiken ingår i en distributionsrunda har inte varje butik kunnat anges utan en total angetts för distributionsrundan med cross-docking-terminalen som slutdestination.

Lidl

Lidl:s partihandelsverksamhet levererade till cirka 200 Lidl-butiker under år 2021. De levererade inte till några andra kunder än till Lidl-butikerna.

⁵⁶ www.coop.se/pa-jobbet/

4 Inrikes varuflöden och stråk

I föregående avsnitt beskrivs vilka terminaler som används och den övergripande butiksstrukturen inom dagligvaruföretagen. I detta avsnitt fördjupar vi oss i centrala frågeställningar såsom vilka transporter som dagligvaruhandeln genererar och vilka som är de stora transportstråken.

4.1 Omfattningen av dagligföretagens transporter ut till butikerna

För att förstå omfattningen av dagligvaruföretagens transporter beskrivs de totala transporterade mängderna i ton inom landet och jämförs med transporterarna totalt inom näringslivet.

De studerade företagen Axfood, Coop, ICA och Bergendahls utgjorde stora delar av den svenska dagligvarumarknaden. Den sammanlagda varumängden som dessa företag hanterade vid leveranser ut till svenska butiker och andra svenska mottagare var enligt Varuflödesundersökningens underlag 7,1 miljoner ton 2021, vilket kan jämföras med 5,5 miljoner ton 2016.⁵⁷

ICA är störst med 58 procent av hanterad godsvikt 2021 (Tabell 4). Axfood har en betydligt högre andel här än när man bara ser till Axfoods egna butikskedjor (som mäts i t.ex. Dagligvarukartan) eftersom de har så stor andel leveranser till externa kunder. I denna redovisning dubbelräknas gods som transporterats i flera led, till exempel gods som först transporteras mellan terminaler innan transporten ut till butik. Coop räknar däremot inte med några transporter mellan terminaler. I kapitel 4.4 och 4.5 separerar vi flöden mellan terminaler och flöden från terminal till butik eller annan slutlig mottagare.

Tabell 4. Hanterad varumängd för ICA, Axfood, Coop och Bergendahls vid leveranser mellan terminaler samt från terminaler ut till svenska butiker och andra mottagare, 2021. Miljoner ton.

	<i>Hanterad vikt, miljoner ton</i>	<i>Andel</i>
ICA	4,1	58%
Axfood	1,8	26%
Coop	0,9	12%
Bergendahls	0,3	4%
Summa	7,1	100%

Dagligvaruhandeln transporterar betydande mängder gods. Jämfört med totala transporterade ton i näringslivet enligt VFU i inrikes trafik 2021 på 218,1 miljoner ton, svarade de fyra dagligvaruhandelsföretagen för cirka 3,2 procent. Det var ungefär samma andel som 2016. Det finns

⁵⁷ Axfood har även en begränsad mängd varor som går till utländska kunder som inte räknas med här.

endast ett fåtal branscher i VFU som svarar för en så stor del av transportbehovet inom Sverige. Skogsindustrin har det klart största behovet av transporter inom Sverige. Leveranser av skogsråvaror från skogsbruket svarade ensamt för cirka 37 procent av transporterade ton inrikes. Jord, sten, grus och sand från utvinning är en annan stor kategori liksom transporter från partihandel med bränslen och från tillverkare av byggnadsmaterial såsom betong. Bland övriga stora transportköpare på den svenska marknaden kan nämnas skogsindustrin för leveranser av trävaror, massa och papper. Efter dessa branscher i storleksordning kommer partihandeln med dagligvaror. Även jordbruket, raffinaderierna, järnmalmstutvinningen och cementtillverkare står för betydande volymer i ton i inrikes trafik. För mer info om hur mycket transporter olika branscher skapar hänvisas till resultaten i VFU.⁵⁸

4.2 Hanterade varusortiment

I detta avsnitt försöker vi urskilja vilka olika sortiment som dagligvaruföretagen hanterar, åtminstone hur stor andel som utgör livsmedel. Även om den största delen av dagligvarukedjornas transporter består av livsmedel ingår även andra typer av varor. Det kan handla om andra typer av dagligvaror som tex blommor, tidningar, hygienprodukter m.m. som de flesta butiker säljer. Det kan också handla om sällanköpsvaror som t.ex. kläder, böcker, elektronik och liknande varor som de största livsmedelsbutikerna säljer.

Det är vanligt att olika typer av varor samlas på samma fordon och lastbärare. Det innebär att det är svårt för företagen att dela upp sändningarna på olika typer av varor. Tyvärr saknas uppgift om varugrupp för en stor del av sändningarna i våra data. I dessa fall kan inte företagen urskilja vad som är livsmedel respektive andra varor. Det är 66 procent av transporterade godsvikten som helt saknar uppgift om varuslag under 2021. Av de resterande 34 procenten som har information om varugrupp har 32 procentenheter redovisats som livsmedel, drycker och tobak (inklusive jordbruksråvaror) medan 2 procentenheter angetts tillhöra övrigt sortiment som inte är livsmedel. För 2016 var indelningen på varugrupper bättre. Motsvarande andel livsmedel, drycker och tobak (inklusive jordbruksråvaror) för 2016 var 82 procent, medan 1 procent angavs tillhöra övrigt sortiment och 17 procent var okänt varuslag.

Det är sannolikt att andelen livsmedel, drycker och tobak ligger närmare 80 procent än de 30 procent som går att urskilja för 2021. I studien som genomfördes 2015, på data gällande 2013, uppskattades andelen livsmedel, drycker och tobak till 84 procent, vilket ligger linje med de drygt 80 procenten 2016. Enligt Svensk Dagligvaruhandel har inte andelen livsmedel förändrats nämnvärt under årens lopp. Generellt brukar de prata om ungefär 95 procent mat och 5 procent "non-food", men då ligger det en del "near-food" (diskmedel, plastpåsar, toapapper) i andelen mat. En grov uppskattning är att andelen livsmedel ligger mellan 80 och 90 procent.

I den tidigare rapporten från år 2015 hade vi information om huruvida godset var kylt, fryst eller torrt och kunde utifrån detta dra vissa slutsatser kring sortimentet, men det är tyvärr inte möjligt med det nya dataunderlaget för 2021.

4.3 Totala flöden och stråk

De olika leveranserna av varor mellan företagens olika terminaler och från terminalerna till butikerna kan också ses som varuflöden mellan och inom olika län. Alla flöden i detta kapitel redovisas med regional nedbrytning, i huvudsak på län. Alla flöden nedan inkluderar

⁵⁸ Varuflöden (trafa.se), www.trafa.se/kommunikationsvanor/varufloden/

Axfood/Dagab, Bergendahls, Coop och ICA. I detta avsnitt beskrivs först de totala varuflödena, medan i avsnitt 4.4 respektive 4.5 delas varuflödena upp i varuflöden mellan terminaler och varuflöden till butiker.

Vissa relationer är mer flödesintensiva än andra, vilket utgör en grund för att identifiera och fastställa stråk. I Tabell 5 listas de 20 största stråken inom och mellan olika län. Jämförelser mot 2016 ska tolkas med försiktighet då undersökningarna bygger på ett urval av mätveckor under året.

Tabell 5. De 20 största varuflödena inom och mellan län, 2021.

<i>Från</i>	<i>Till</i>	<i>Mängd (ton)</i>	<i>Andel (2016 inom parentes)</i>
STOCKHOLM	STOCKHOLM	913 057	12,9% (15,7)
VÄSTRA GÖTALAND	VÄSTRA GÖTALAND	448 193	6,3% (8,1)
SKÅNE	VÄSTRA GÖTALAND	437 650	6,2% (6,2)
SKÅNE	SKÅNE	417 384	5,9% (6,0)
VÄSTMANLAND	STOCKHOLM	293 340	4,2% (3,9)
VÄSTRA GÖTALAND	SKÅNE	186 004	2,6% (2,1)
VÄSTMANLAND	SKÅNE	133 429	1,9% (1,4)
VÄSTMANLAND	VÄSTRA GÖTALAND	124 022	1,8% (1,8)
STOCKHOLM	UPPSALA	123 661	1,8% (1,5)
DALARNA	DALARNA	118 091	1,7% (1,7)
SKÅNE	STOCKHOLM	114 089	1,6% (1,5)
DALARNA	JÄMTLAND	113 727	1,6% (0,8)
VÄSTRA GÖTALAND	JÖNKÖPING	113 299	1,6% (0,6)
DALARNA	VÄSTERBOTTEN	106 346	1,5% (1,9)
SKÅNE	KRONOBERG	105 056	1,5% (1,5)
VÄSTMANLAND	DALARNA	98 346	1,4% (1,4)
VÄSTMANLAND	UPPSALA	97 764	1,4% (1,4)
SKÅNE	HALLAND	97 145	1,4% (1,0)
DALARNA	GÄVLEBORG	95 296	1,3% (1,4)
STOCKHOLM	VÄSTRA GÖTALAND	88 388	1,3% (1,3)
Summa (sammanräknat)		4 224 287	59,8%
Total varumängd		7 061 548	100 %

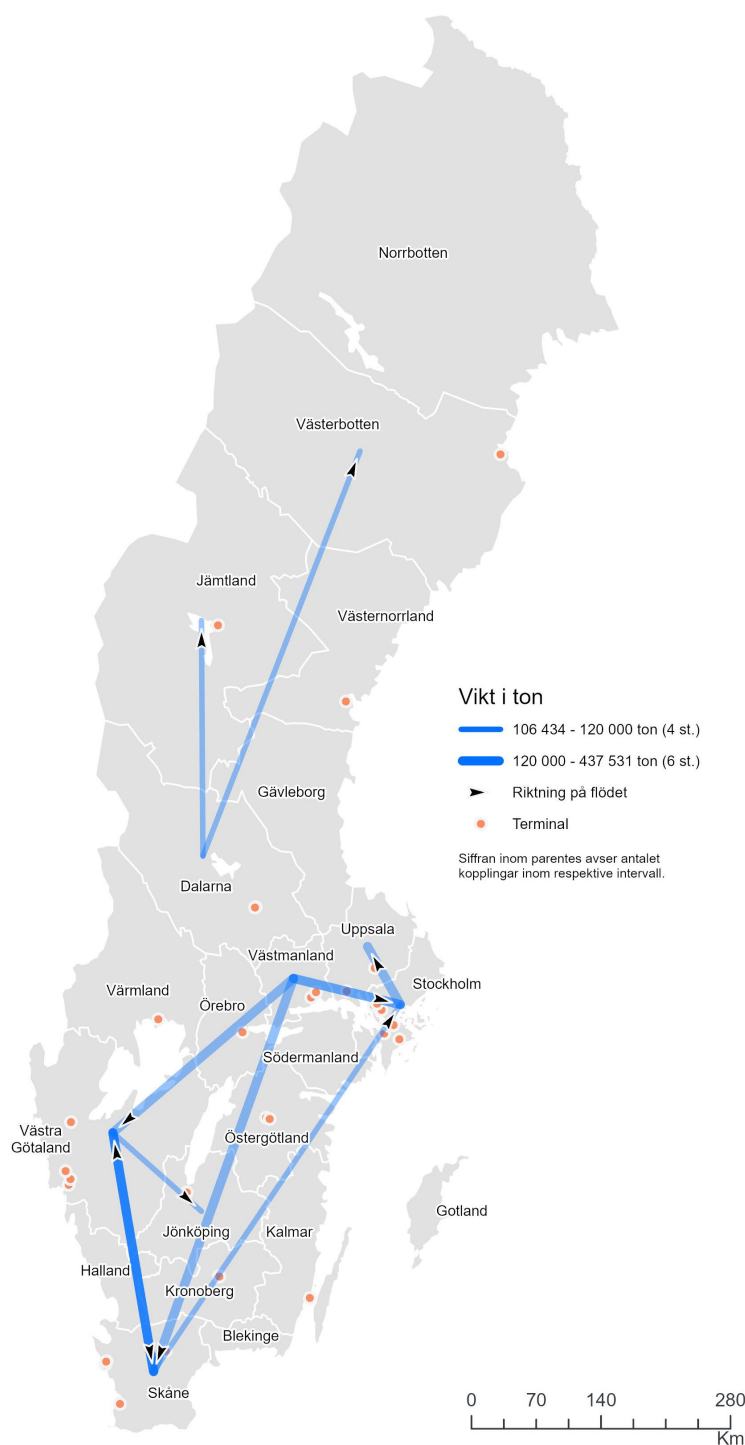
Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

Flödena ovan är en summering av alla varusändningar och inkluderar både mellantransporter och distribution till butikerna. Att dessa relationer är de som har störst mängd transporter är en kombination av hur befolkningsstrukturen och terminalstrukturen ser ut. Här ingår förutom lastbilstransporter även en mindre del med Coop-tåget. Av dagligvaruhandelns inrikes flöden beräknas så mycket som 99 procent av vikten utgörs av transporter som enbart går på lastbil.

En relativt stor andel av vikten transporteras inom samma län. Cirka 32 procent av dagligvaruhandelns interna varuflöden (baserat på vikt) hade både start- och slutpunkt inom samma län under 2021. Det är en något lägre andel än under 2016 då ungefär 39 procent av transporterna gick inom samma län. Storstadslänen har flera stora terminaler. På listan över

de 20 största flödena inom och mellan län ligger transporter inom storstadslänen Stockholm, Västra Götaland respektive Skåne alla med i toppen (Tabell 5).

Övriga 68 procent har start- och slutpunkt i olika län. I Figur 8 illustreras de 10 största stråken mellan olika län på karta. Länen representeras med sina respektive mittpunkter och inte med faktiska platser. Varuflöden inom Dagligvaruhandeln hade under 2021 sitt tyngsta interregionala stråk mellan Skåne och Västra Götaland.



Figur 8. De 10 största transportflödena mellan olika län, totalt 2021.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

De län som levererade störst mängd varor till andra län var Skåne, Västmanland och Stockholm. Skåne är det enda länet som levererat varor till samtliga län, men även Stockholm och Västmanland levererar till de flesta av Sveriges län. Även från Västra Götaland och Dalarna levereras betydande mängder. De enskilda kommuner med stora lager och som sänder mest varor är i storleksordning Helsingborg, Västerås, Borlänge, Haninge, Upplands-Bro, Göteborg och Kungälv.

I Blekinge, Gotland, Gävleborg, Halland, Norrbotten och Södermanland saknar de ingående företagen terminaler, och därmed saknas avgående varuflöden därifrån.

Mängden varor som tas emot i respektive kommun/län avspeglar i huvudsak befolkningsstrukturen men också i viss mån terminalernas lokalisering, eftersom stora varuflöden skickas mellan terminalerna. ICA har t.ex. stora volymer som skickas mellan lagren i Helsingborg och Kungälv och även mellan andra terminalorter. En mellantransport från ett ICA-lager till ett annat ICA Lager tar cirka 2 timmar. Som jämförelse tar en transport från ett ICA-lager till en spridningsterminal cirka 1,5 timmar och sedan tar transporten från spridningsterminalen ut till butik cirka 1 timme. En direkttransport från ICA-lager till butik tar cirka 1,5 timmar.

I Tabell 6 visas de 20 största flödena inom och mellan kommuner.

Tabell 6. De 20 största varuflödena inom och mellan kommuner, 2021.

<i>Från</i>	<i>Till</i>	<i>Mängd (ton)</i>	<i>Andel</i>
HELSINGBORG	KUNGÄLV	199 082	2,8%
VÄSTERÅS	STOCKHOLM	138 128	2,0%
STOCKHOLM	STOCKHOLM	116 331	1,6%
GÖTEBORG	JÖNKÖPING	103 961	1,5%
VÄSTERÅS	HELSINGBORG	100 952	1,4%
VÄSTERÅS	JÄRFÄLLA	96 950	1,4%
JÄRFÄLLA	STOCKHOLM	90 615	1,3%
GÖTEBORG	GÖTEBORG	89 413	1,3%
HANINGE	STOCKHOLM	88 597	1,3%
BORLÄNGE	ÖSTERSUND	85 783	1,2%
VÄSTERÅS	BORLÄNGE	82 680	1,2%
VÄSTERÅS	KUNGÄLV	81 632	1,2%
VÄSTERÅS	UPPSALA	75 558	1,1%
HELSINGBORG	VÄXJÖ	75 009	1,1%
HELSINGBORG	MALMÖ	72 290	1,0%
HELSINGBORG	GÖTEBORG	69 959	1,0%
BORLÄNGE	UMEÅ	62 895	0,9%
KUNGÄLV	HELSINGBORG	62 117	0,9%
UPPLANDS-BRO	STOCKHOLM	60 134	0,9%
UPPSALA	UPPSALA	55 860	0,8%
Summa (sammanräknat)		1 807 946	26%

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

4.4 Flöden och stråk mellan terminaler

Av totalt fraktad mängd på 5,1 miljoner ton till butikerna under 2021 har knappt 2 miljoner ton gått via en annan terminal och mellanlagrats där. Det innebär att cirka 40 procent av varorna som kommer fram till butik har mellanlagrats på vägen. Denna andel var ungefär densamma 2021 och 2016. I detta avsnitt tittar vi närmare på de knappt 2 miljoner ton som fraktas mellan terminaler. Det är enbart ICA, Bergendahls och Axfood som har redovisat mellantransporter. Coop redovisar inget stopp för mellanlagring utan varorna går direkt till butik efter eventuell omlastning.

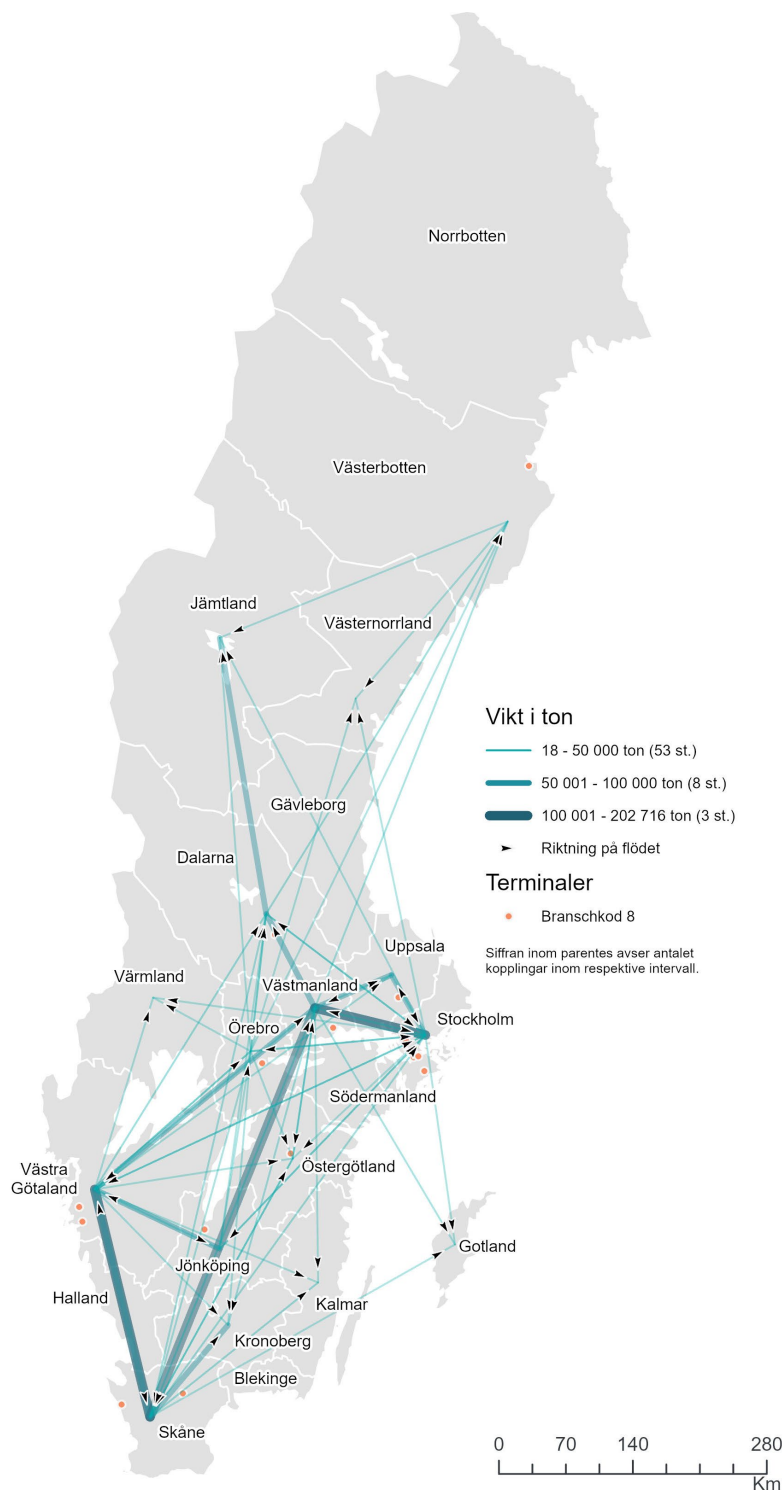
Transporter mellan terminaler är längre än transporterna vid butiksdistribution, och de är ofta interregionala. I Figur 9 illustreras samtliga interregionala flöden. Västmanland, Skåne, Västra Götaland har stora lager och en betydande andel av godsmängden lastas och lossas där.

Alla flöden mellan terminaler på mer än 50 tusen ton visas i Tabell 7 uppdelat på avsändande och mottagande län. Jämförelser mot 2016 ska tolkas med försiktighet då undersökningarna bygger på ett urval av mätveckor under året.

Tabell 7. Mellantransporter överstigande 50 000 ton summerat till län, 2021.

Från	Till	Mängd (ton)	Andel (2016 inom parentes)
VÄSTMANLAND	STOCKHOLM	202 716	10,3% (11,9)
SKÅNE	VÄSTRA GÖTALAND	195 402	9,9% (12,5)
STOCKHOLM	STOCKHOLM	146 284	7,4% (4,2)
VÄSTMANLAND	SKÅNE	100 952	5,1% (4,9)
VÄSTRA GÖTALAND	JÖNKÖPING	90 073	4,6% (0,0)
VÄSTMANLAND	VÄSTRA GÖTALAND	81 632	4,1% (4,7)
VÄSTMANLAND	DALARNA	78 348	4,0% (4,5)
SKÅNE	KRONOBERG	69 979	3,5% (3,6)
VÄSTMANLAND	UPPSALA	67 630	3,4% (3,8)
VÄSTRA GÖTALAND	SKÅNE	64 547	3,3% (2,0)
DALARNA	JÄMTLAND	55 375	2,8% (0,0)
STOCKHOLM	UPPSALA	52 276	2,6% (2,9)
Summa (sammanräknat)		1 205 214	61,0%
Totalsumma		1 974 390	100,0%

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

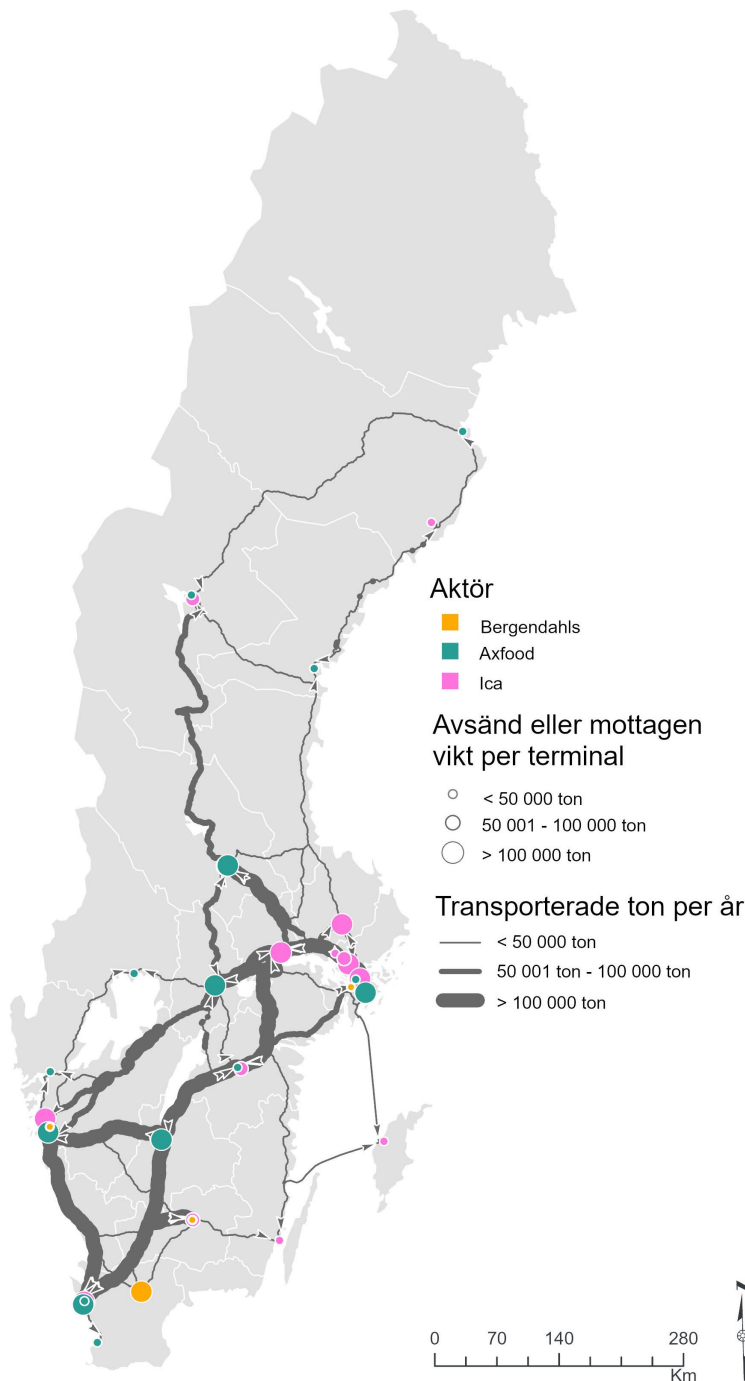


Figur 9. Transportflöden mellan terminaler efter varuvikt 2021, summerat per län. Punkterna på kartan visar terminaler som skickar varor till andra terminaler oavsett mottagarlän (branschkod=8 i Varuflödesundersökningen).

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

Vi vet inte vilka vägar som varorna tar mellan terminalerna, utan rutterna behöver modelleras. I Figur 10 och Figur 12 har rutten mellan varje par av terminaler modellerats baserat på lägsta kombinerade tids- och kilometerkostnad för att illustrera flöden i vägnätet. Kartan visar en

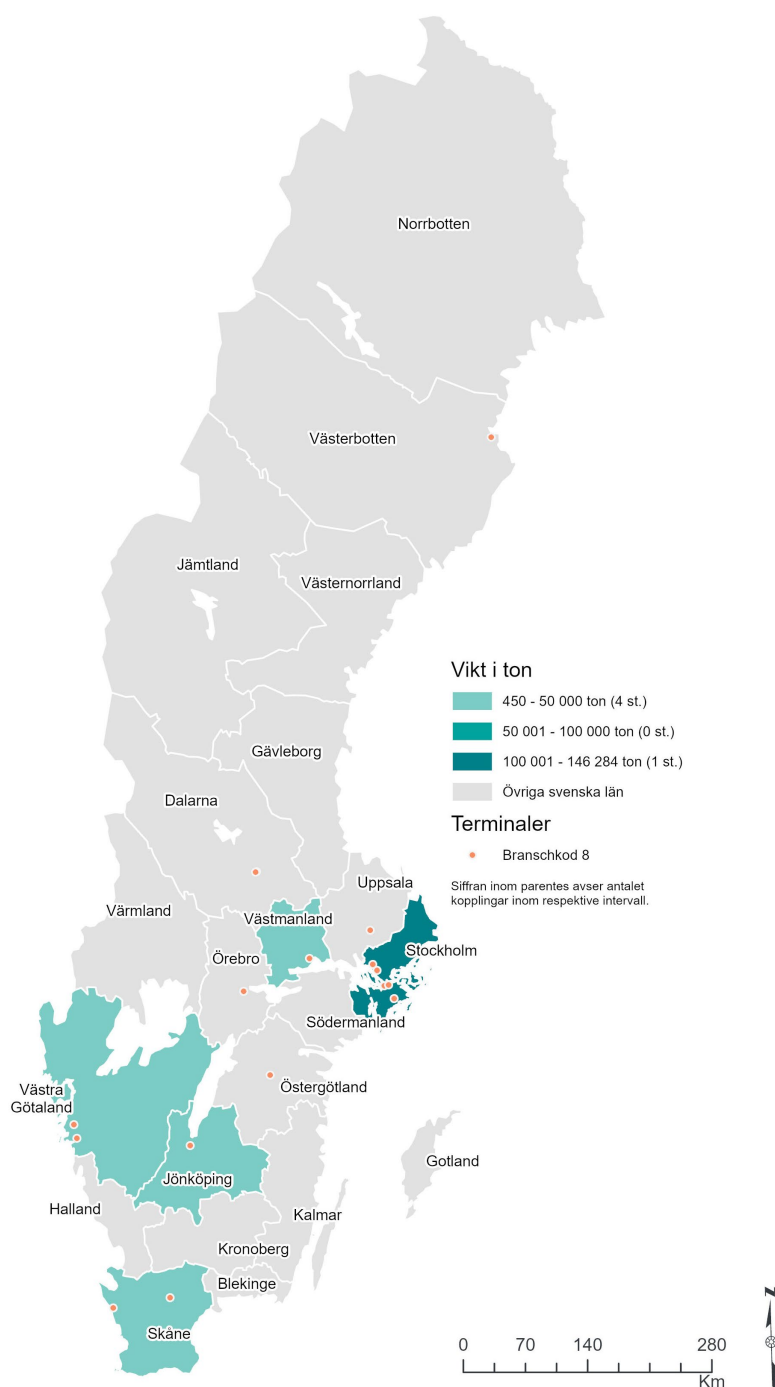
koncentration av flöden till de stora Europavägarna i södra och mellersta Sverige, vilka terminalerna ofta ligger i nära anslutning till.



Figur 10. Transportflöden mellan terminaler efter varuvikt 2021, Punkterna på kartan visar terminaler per företag som skickar varor till andra terminaler efter hanterad varuvikt.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

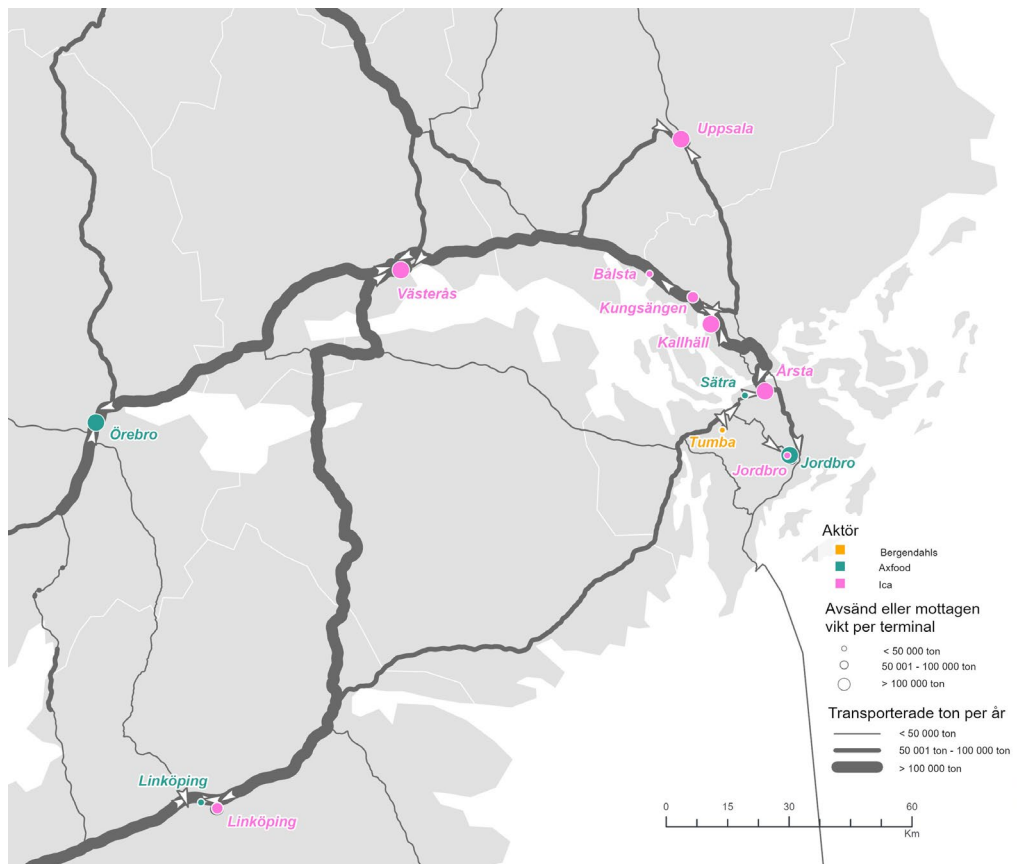
I Figur 11 illustreras de flöden mellan terminaler som avgår och anländer inom samma län, summerat per län. Störst varuflöden mellan terminaler finns i Stockholms län som generellt har många olika terminaler.



Figur 11. Transporter mellan terminaler inom samma län, summerad varuvikt per län, 2021. Punkterna på kartan visar terminaler som skickar varor till andra terminaler oavsett mottagarlän.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

Om vi zoomar in Mälardalsområdet (Figur 12) där en stor del av transporterna mellan terminaler sker ser vi återigen att de stora Europavägarna är troliga huvudvägar för de tunga lastbilarna som används. Det finns många terminaler längs dessa huvudvägar.



Figur 12. Transportflöden mellan terminaler i Mälardalsområdet efter varuvikt 2021. Punkterna på kartan visar terminaler per företag som skickar varor till andra terminaler efter hanterad varuvikt.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

4.5 Distributionsflöden och stråk till butiker

För att kunna dela upp flödena på mindre sändningsstorlekar för transport till butiker transporteras varorna till spridningsterminaler eller distributionsterminaler som ligger närmare butikerna. Dessa terminaler ligger lokaliserade nära stora befolkningsskoncentrationer där slutkonsumtion sker. Där sker omlastning till mindre distributionsfordon. Vi kan inte se hur stor andel som går via omlastningsterminalerna utifrån data då det normalt endast är vid mellanlagring som ett stopp i transportkedjan registreras, som då blir en transport mellan terminaler. Distribution sker över hela Sverige, ut till alla de butiker och andra slutliga mottagare som dagligvaruaktörerna servar. Den totala distributionen till kund uppgick till 5,1 miljoner ton under 2021. Utslaget per invånare i Sverige levererade de fyra företagen i vår studie ungefär 487 kg varor per person till butikerna under 2021, varav den största delen utgörs av livsmedel.

Distributionen sköts ofta av externa aktörer, dvs. ICA, Coop, Axfood/Dagab och Bergendahls har i sin tur köpt körningen av en extern speditör/åkare.⁵⁹ Exempelvis sker ungefär hälften av Dagabs transporter ut till butikerna med egna fordon och fordonsflottan består av runt 170 tunga lastbilar. Resten av transporterna upphandlas från externa åkerier. Utöver de tunga

⁵⁹ [pm-2015_17-dagligvaruhandels-distribution---en-kartlaggning.pdf \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2015/pm-2015_17-dagligvaruhandels-distribution---en-kartlaggning.pdf), www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2015/pm-2015_17-dagligvaruhandels-distribution---en-kartlaggning.pdf

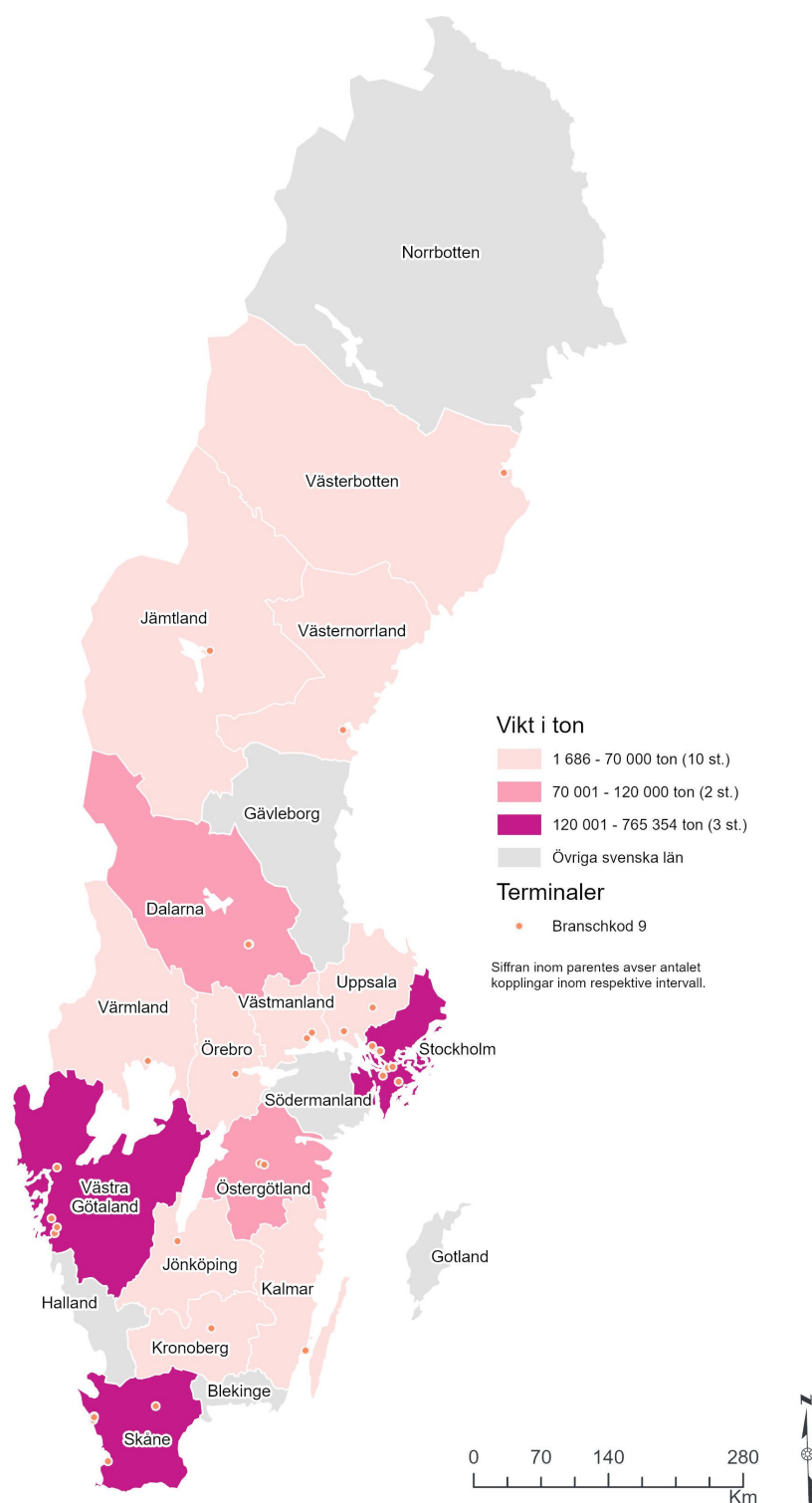
lastbilarna har Dagab 100 lätta lastbilar som används för att transportera varor från e-handelslager ut till konsumenter.

Distributionen ut till butikerna sker för samtliga kedjor uteslutande på lastbil och varorna transporteras på pallar eller i rullburar. Distributionsflöden av sändningar till butiker domineras av flöden inom samma län (Tabell 8 och Figur 13). De största flödena domineras av transporter inom storstadslänen, där det både finns en stor konsumtion och en koncentration av terminaler.

Tabell 8. Distributionsflöden till butiker överstigande 70 000 ton summerat till län, 2021.

<i>Från</i>	<i>Till</i>	<i>Mängd (ton)</i>	<i>Andel (2016 inom parentes)</i>
STOCKHOLM	STOCKHOLM	766 773	15,1% (20,3)
VÄSTRA GÖTALAND	VÄSTRA GÖTALAND	447 743	8,8% (9,8)
SKÅNE	SKÅNE	416 685	8,2% (8,4)
SKÅNE	VÄSTRA GÖTALAND	242 248	4,8% (3,7)
VÄSTRA GÖTALAND	SKÅNE	121 457	2,4% (2,1)
DALARNA	DALARNA	118 091	2,3% (2,4)
SKÅNE	HALLAND	97 145	1,9% (1,5)
DALARNA	GÄVLEBORG	95 296	1,9% (2,0)
VÄSTMANLAND	STOCKHOLM	90 624	1,8% (0,7)
SKÅNE	JÖNKÖPING	85 811	1,7% (1,6)
SKÅNE	STOCKHOLM	82 616	1,6% (0,6)
ÖSTERGÖTLAND	ÖSTERGÖTLAND	80 026	1,6% (1,9)
STOCKHOLM	VÄSTRA GÖTALAND	76 096	1,5% (1,4)
DALARNA	VÄSTERBOTTEN	76 040	1,5% (1,4)
VÄSTMANLAND	SÖDERMANLAND	75 462	1,5% (1,5)
UPPSALA	STOCKHOLM	72 072	1,4% (1,6)
STOCKHOLM	UPPSALA	71 385	1,4% (1,0)
Summa		3 015 569	59,3%
Totalsumma		5 087 158	100,0%

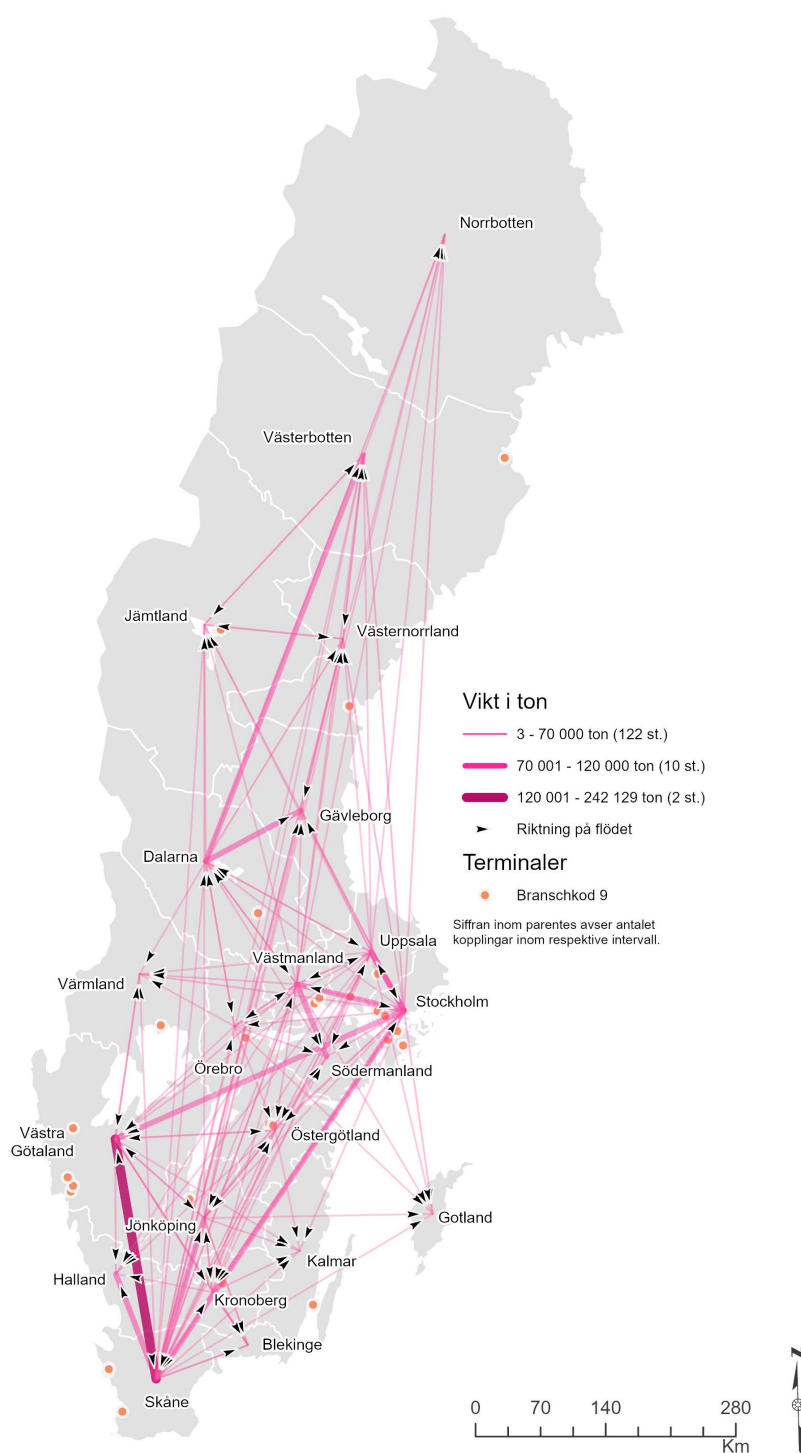
Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.



Figur 13. Distributionstransporter från terminal till butiker (branschkod=9= detaljhandel), summerade varuflöden inom samma län, 2021. Terminalerna som visas är terminaler som skickar varor till butik.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

I vissa fall utgörs dock även distributionstrafiken till butiker av långa interregionala lastbils-transporter (Figur 14). De största interregionala flödena går mellan Västra Götaland och Skåne, i båda riktningarna.



Figur 14. Distributionsflöden från terminal till butiker (branschkod=9= detaljhandel), summerade varuflöden mellan olika län, 2021. Terminalerna som visas är terminaler som skickar varor till butik.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) uppsummerat till årstotaler för 2021.

Flödesdata saknar detaljerade uppgifter om turordning och rutter för de lokala transporter ut till butikerna. I fallet med Coop saknas också slutdestinationen när flera butiker ingår i samma distributionsrunda. I dessa fall är det i regel spridningsterminalen dit distributionsbilen

återvänder för att hämta nya varor som anges som slutdestination. Det finns därför begränsade möjligheter att beskriva transporterna ur ett lokalt perspektiv. Generellt tar ett flöde för Coop från leverantör ut till butik upp till 48 timmar från order till leverans. I praktiken handlar det om cirka 30–42 timmar. Det börjar med att en butik lägger en order, nästkommande dag plockas ordern i lagret och transporteras till en spridningsterminal och i vissa fall direkt till butik. Om det levereras till butik sker det under dag 2.

5 Import till terminaler

För att få en större helhetsbild över sårbarheten i dagligvaruföretagens transporter beskrivs även import till dagligvaruföretagens terminaler och de volymer som importen representerar.

Generellt importeras mycket livsmedel till Sverige. Upp till 40 procent av de livsmedel som konsumeras kan ha sitt ursprung i andra länder.⁶⁰ Vissa livsmedel går inte ens att producera i Sverige på grund av att klimatet eller naturgeografin inte tillåter det, såsom t.ex. många frukter och grönsaker. Det kan också vara så att säsongsmässiga variationer i efterfrågan medför att den inhemska produktionen behöver kompletteras med import. Dessutom kan priserna på vissa jordbruksprodukter och livsmedel vara lägre i andra länder.⁶¹

Importen av livsmedel utgörs av såväl primärproducerade råvaror som konsumtionsfärdiga livsmedel. Den uppgick under 2021 till 4,8 miljoner ton motsvarande 104 miljarder kronor, vilket utgjorde 6 procent av den totala importmängden samt 7 procent av det totala importvärdet.⁶² Då inkluderas alla livsmedel och inte bara den del som dagligvarukedjorna står för, det kan t.ex. vara insatsvaror till livsmedelsindustrin eller till annan partihandel än dagligvaruhandeln.

Sverige är således beroende av import för livsmedelsförsörjningen. Det gör oss till ett sårbart land om leveranserna skulle störas. Pandemin har visat att det finns svagheter och sårbarheter i det system som Sveriges försörjning förlitar sig på.⁶³ De stora dagligvaruföretagen får anses vara samhällskritiska för att livsmedelsförsörjningen ska fungera. Andelen av varuvikten som dagligvarukedjorna köper in från utländska externa leverantörer till terminalerna kan uppskattas genom att räkna importerade ton i relation till de totala leveranserna ut till butik under ett år. Vi får då en andel på cirka 23 procent från utländska leverantörer. Dock förekommer grossister som importerar dagligvaror som i sin tur levererar till kedjorna. Om denna import skulle räknas med skulle importandelen bli högre. Inleveranser till terminalerna ansvarar leverantörerna ofta helt eller delvis för beroende på vad som sägs i leveransvillkoren. Kunskaperna om dessa transporter är därför också mer begränsade och det finns inte samma möjligheter för dagligvaruhandelns aktörer att påverka transportupplägget. Ett undantag är om det kan ställas krav i upphandlingarna.

Under 2021 importerades uppskattningsvis totalt 1,1 miljoner ton till de ingående fyra dagligvarukedjornas lager (ICA, Axfood, Coop och Bergendahls) till ett värde av närmare 19,6 miljarder kronor. För importen är sortimentsindelningen mer detaljerad än för distributionen till butikerna eftersom sändningarna kan summeras per leverantör med tydligare koppling till sortiment. Av de importerade tonnen var 92 procent eller 1,0 miljoner ton livsmedel, drycker och tobak medan 5 procent bestod av övrigt sortiment och 3 procent hade okänt varuslag.

Det vanligaste verkar vara att inköp sker direkt från en tillverkare snarare än från en mellanhand. Av de rapporterade varusändningarna angavs att 91 procent av den totala godsvikten i ton levererades direkt från en tillverkare medan 8 procent levererades från en grossist. Endast 1 procent av de importerade sändningarnas vikt angavs utan uppdelning på tillverkare eller grossist.

Särskilt handeln inom EU är viktig för den svenska varuförsörjningen. Av de importerade godsmängderna till dagligvaruföretagen 2021 levererades 96 procent av vikten från EU- och EFTA länder. Det kan dock vara så att ursprungslandet är något annat då många varor

⁶⁰ Naturvårdsverket (2003)

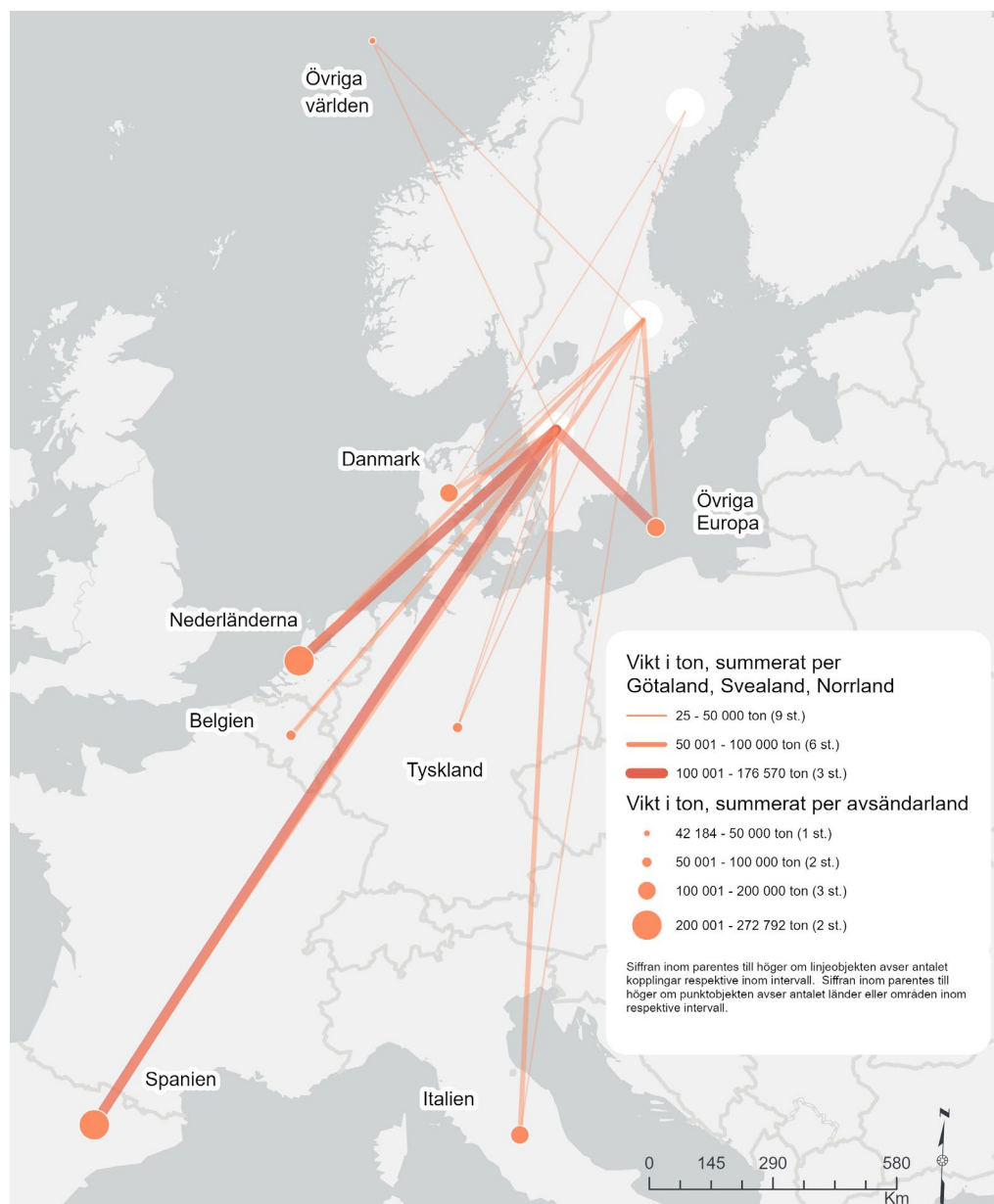
⁶¹ [Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv \(livsmedelsverket.se\)](https://www.livsmedelsverket.se/livsmedelsforsorjning-i-ett-krisperspektiv)

⁶² [Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/kartlaggning-av-gransoverskridande-godsfloden)

⁶³ [Perspektiv på pandemin - Inledande analys och diskussion av beredskapsfrågor i ljuset av coronakrisen 2020 \(foi.se\)](https://www.foi.se/Perspektiv-pa-pandemin-Inledande-analys-och-diskussion-av-beredskapsfragor-i-ljuset-av-coronakrisen-2020)

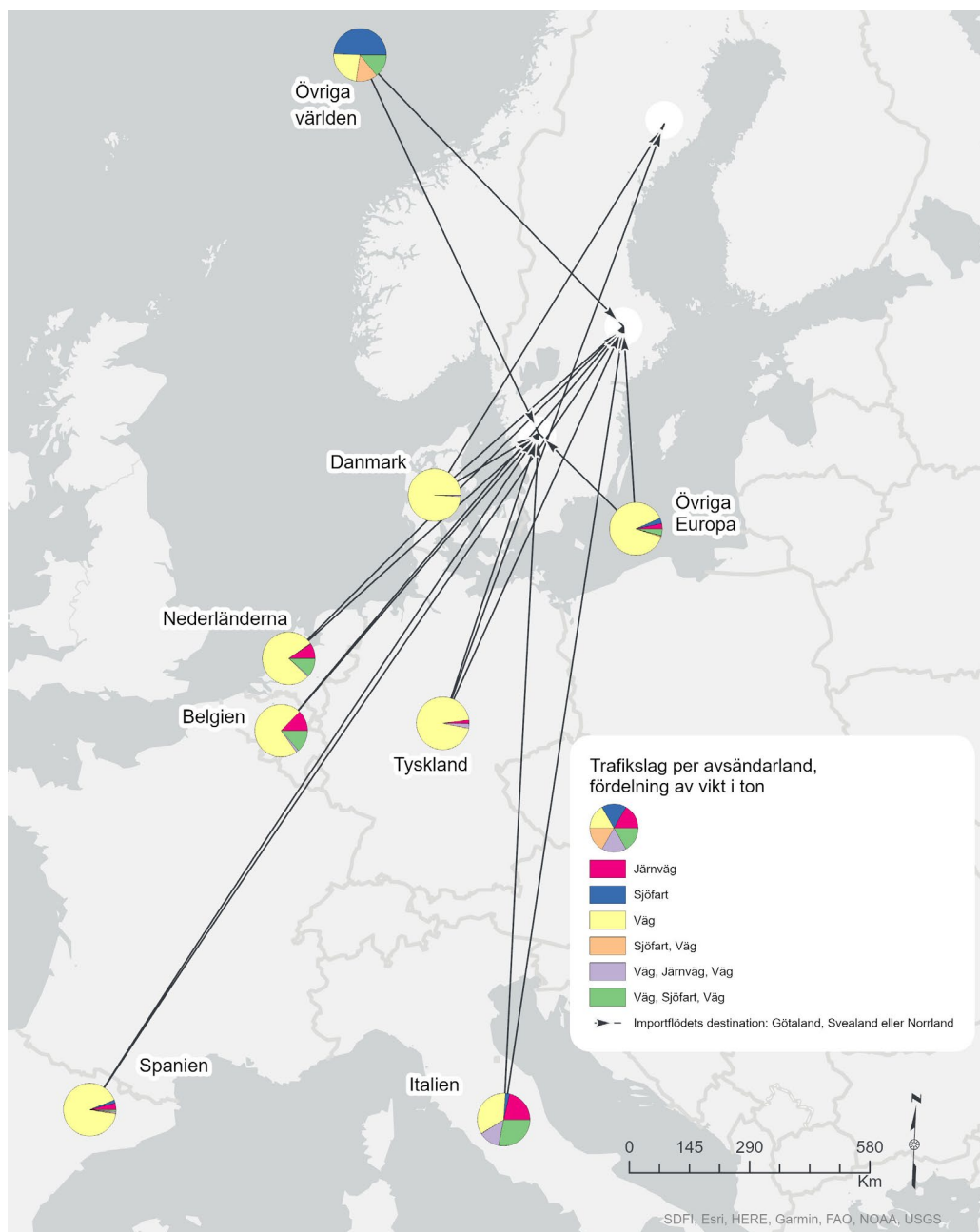
kommer till stora hamnar och lager i Europa innan de transporteras vidare till kunden. Spanien och Nederländerna är ungefär lika stora som avsändare med totalt 46 procent av vikten (Figur 15).

Av 1,1 miljoner ton i import levererades 46 procent av vikten till terminaler i Skåne, huvudsakligen till Helsingborg. Hamnen i Helsingborg är en viktig containerhamn och därifrån transporteras varorna vidare till dagligvaruföretagens respektive specialiserade grossisters lager. Helsingborg är också en stor importhamn för frukt och grönt till dagligvaruhandeln. Flera av dagligvarukedjorna och frukt- och gröntgrossisterna har lager här. Stockholms län och Västra Götaland, huvudsakligen Göteborg, tog emot 22 procent respektive 17 procent av de 1,1 miljoner tonnen. Även Dalarna (Borlänge) och Västmanland (Västerås) tog emot betydande importvolymen med 7 respektive 6 procent av vikten.



Figur 15. Importflöden i ton 2021, transportrelationer summerat per avsändarområde och landsände.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.



Figur 16. Använda trafikslag vid import från respektive avsändarland eller landområde 2021. Fördelning av vikt i ton.

Källa: Egen bearbetning av data från Varuflödesundersökningen (VFU) 2021.

Lastbilstransporter är vanligast vid import av livsmedel. Runt 78 procent av importen på 1,1 miljoner ton till de 4 dagligvarukedjorna under 2021 angavs ha transporterats med enbart eller huvudsakligen lastbil, 9 procent gick med järnväg eller huvudsakligen på järnväg medan 12 procent gick i transportkedjor där fartygsfrakt var en central del. Ungefär 1 procent av transporterade ton hade helt okänt trafikslag. Utanför Europa kommer merparten av varorna med båt. Vi ser att från Nederländerna och Belgien och inte minst Italien anländer en större andel med fartyg eller järnväg jämfört med varorna som levereras från Danmark, Tyskland, Spanien och Övriga Europa (Figur 17). Södra och Mellersta Sverige har de största hamnarna för import av livsmedel. Livsmedelsimport till hamnarna i Norra Sverige är försumbar.⁶⁴

⁶⁴ [Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden \(trafa.se\)](https://trafa.se/kartlaggning-av-gransoverskridande-godsfloden)

Som ett exempel på hur importen kan gå till kan nämnas att Axfoods importerade varor levereras till hamn för att sedan skickas direkt till speditören DFDS. Lagring sker därefter hos DFDS innan de avropas till något av centrallagren i Sverige. Genomsnittlig lagringstid på centrallagret är under 14 dagar. Utifrån butiksbehov levereras varorna sedan i samlastade bilar till butik där order som läggs idag oftast levereras ut till butik dagen efter.

6 Slutsatser

Kartläggningen har gett en uppdaterad bild av omfattningen av dagligvaruhandelns transportflöden samt hur det logistiksystemet är uppbyggt. De data som finns ger en unik insyn i hur mycket dagligvaror som ska ut till butiker och konsumenter samt från vilket håll de kommer. Dagligvaruhandeln hanterar stora volymer och har i regel egna partihandels- och logistikrörelser som samordnar distributionen till butikerna. Direktdistribution från externa leverantörer till butiker utgör en mindre del och sker i varierande omfattning, men det saknas data för hur stor andel dessa transporter utgör eftersom de självständiga butikerna själva beställer detta.

Den svenska dagligvaruhandeln är en av de viktigaste transportköparna

Dagligvarubranschen tillhör en av de viktigaste transportköparna i Sverige och är en viktig och stabil del av svensk ekonomi i termer av förädlingsvärde och sysselsättning.

De studerade företagen Axfood, Coop, ICA och Bergendahls utgjorde stora delar av den svenska dagligvarumarknaden. Den sammanlagda varumängden som dessa företag hanterade vid leveranser ut till svenska butiker och andra svenska mottagare var enligt Varuflödesundersökningens underlag 7,1 miljoner ton 2021, vilket kan jämföras med 5,5 miljoner ton 2016.

Jämfört med totala transporterade ton i näringslivet enligt VFU i inrikes trafik 2021 på 218,1 miljoner ton, svarade de fyra dagligvaruhandelsföretagen för cirka 3,2 procent. Det var ungefär samma andel som 2016. Det finns endast ett fåtal branscher i VFU som svarar för en så stor del av transportbehovet inom Sverige.

Trend mot färre och större terminaler

De senaste åren går trenden mot färre och större terminaler och investeringar i egna lager, det kan vara ett sätt att utnyttja stordriftsfördelar. Det innebär också att beroendet av externt inhyrd terminalkapacitet kan minska. Sedan 2021 pågår större förändringar med betydande investeringar i stora automatiserade lager för distribution till butikerna.

De flesta terminaler hanterar ett brett sortiment av både kylda, frysta och torra varor. Coop, ICA och Axfood har ett fåtal terminaler som är specialiserade på en viss typ av sortiment.

Den svenska butiksstrukturen för dagligvaror består av en mängd butiker som profilerar sig under en mängd olika butiksprofiler. Många av butikerna tillhör dock någon av de stora dagligvarukedjorna ICA, Axfood, Coop, Lidl och Bergendahls.

Flödesdatat från VFU-undersökningen innehåller totalt 6 035 butiker, inklusive Lidl. Då ingår även externa kunder som framför allt Axfood levererar varor till, samtidigt som de mindre Coop-butikerna exkluderas, cirka 400 butiker, som inte kan identifieras i våra data. Vi kan se utifrån summerade data på postnummernivå att det sker rikstäckande butiksleveranser men med en koncentration av flöden till butiker i de befolkningsrika områdena.

Inrikes varutransporter sker i huvudsak på lastbil

Det saknas information om vilka varor som transporteras på en sändning vilket gör det svårt att uttala sig om detaljerade sortiment som hanteras. Utifrån tidigare data och information från branschen uppskattar vi andelen livsmedel till mellan 80 och 90 procent.

Av dagligvaruhandelns inrikes flöden beräknas så mycket som 99 procent av vikten utgöras av transporter som enbart går på lastbil. Ett undantag är Coop-tåget.

Vissa relationer är mer flödesintensiva än andra, vilket utgör en grund för att identifiera och fastställa stråk.

En relativt stor andel av vikten transporteras inom samma län. Cirka 32 procent av dagligvaruhandelns interna varuflöden (baserat på vikt) har både start och slutpunkt inom samma län under 2021. Det är en något lägre andel än under 2016 då ungefär 39 procent av transportererna gick inom samma län. På listan över de 20 största flödena inom och mellan län ligger transporter inom storstadslänen Stockholm, Västra Götaland respektive Skåne alla med i toppen.

Övriga 68 procent har start- och slutpunkt i olika län. Varuflöden inom dagligvaruhandeln hade under 2021 sitt tyngsta interregionala stråk mellan Skåne och Västra Götaland. De län som levererade störst mängd varor till andra län var Skåne, Västmanland och Stockholm. Skåne är det enda länet som levererat varor till samtliga län, men även Stockholm och Västmanland levererar till de flesta av Sveriges län. Även från Västra Götaland och Dalarna levereras betydande mängder.

De enskilda kommuner med stora lager och som sänder mest varor är i storleksordning Helsingborg, Västerås, Borlänge, Haninge, Upplands-Bro, Göteborg och Kungälv.

Mängden varor som tas emot i respektive kommun/län avspeglar i huvudsak befolkningsstrukturen men också i viss mån terminalernas lokalisering, eftersom stora varuflöden skickas mellan terminalerna. ICA har t.ex. stora volymer som skickas mellan lagren i Helsingborg och Kungälv och även mellan andra terminalorter.

Av totalt fraktad mängd på 5,1 miljoner ton till butikerna under 2021 har knappt 2 miljoner ton gått via en annan terminal och mellanlagrats där. Det innebär att cirka 40 procent av varorna som kommer fram till butik har mellanlagrats på vägen. Denna andel var ungefär densamma 2021 och 2016. Det är enbart ICA, Bergendahls och Axfood som har redovisat mellantransporter. Coop redovisar inget stopp för mellanlagring utan varorna går direkt till butik efter eventuell omlastning.

Transporter mellan terminaler är längre än transportererna vid butiksdistribution, och de är ofta interregionala. Västmanland, Skåne, Västra Götaland har stora lager och en betydande andel av godsmängden lastas och lossas där. Det är svårt att dra slutsatser om skillnader i regional fördelning mot 2016 då undersökningarna bygger på ett urval av mätveckor under året. Modellerade färdvägar visar på en koncentration av transporter med de tunga lastbilarna till de stora Europavägarna i södra och mellersta Sverige, vilka terminalerna ofta ligger i nära anslutning till.

Utslaget per invånare i Sverige levererade de fyra företagen i vår studie ungefär 487 kg varor per person till butikerna under 2021, varav den största delen utgörs av livsmedel.

Distributionsflöden av sändningar till butiker domineras av flöden inom samma län. De största flödena domineras av transporter inom storstadslänen, där det både finns en stor konsumtion och en koncentration av terminaler.

Import sker till stor del från andra EU-länder

Andelen av varuvikten som dagligvarukedjorna köper in från utländska externa leverantörer uppskattas till omkring 23 procent. Då inkluderas inte grossister som importerar dagligvaror som i sin tur levererar till kedjorna. Inleveranser till terminalerna ansvarar leverantörerna ofta helt eller delvis för beroende vad som sägs i leveransvillkoren. Kunskaperna om dessa transporter är därför också mer begränsade och det finns inte samma möjligheter för dagligvaruhandelns aktörer att påverka transportupplägget. Ett undantag är om det kan ställas krav i

upphandlingarna. Under 2021 importerades uppskattningsvis totalt 1,1 miljoner ton till de ingående fyra dagligvarukedjornas lager (ICA, Axfood, Coop och Bergendahls) till ett värde av närmare 19,6 miljarder kronor. För importen är sortimentsindelningen mer detaljerad än för distributionen till butikerna eftersom sändningarna kan summeras per leverantör med tydligare koppling till sortiment. Av de importerade tonnen var 92 procent, eller 1,0 miljoner ton, livsmedel, drycker och tobak medan 5 procent bestod av övrigt sortiment och 3 procent hade okänt varuslag.

Särskilt handeln inom EU är viktig för vår varuförsörjning. Av de importerade godsmängderna till dagligvaruföretagen 2021 levererades 96 procent av vikten från EU- och EFTA länder. Det kan dock vara så att ursprungslandet är något annat då många varor kommer till stora hamnar och lager i Europa innan de transporteras vidare till kunden. Spanien och Nederländerna är ungefär lika stora som avsändare med totalt 46 procent av vikten.

Södra och mellersta Sverige har de största hamnarna för import av livsmedel. Livsmedelsimport till hamnarna i norra Sverige är försumbar.⁶⁵

Av 1,1 miljoner ton i import levererades 46 procent av vikten till terminaler i Skåne, huvudsakligen till Helsingborg. Hamnen i Helsingborg är en viktig containerhamn och därifrån transporteras varorna vidare till dagligvaruföretagens respektive specialiserade grossisters lager. Helsingborg är också en stor importhamn för frukt och grönt till dagligvaruhandeln. Flera av dagligvarukedjorna, och frukt- och gröntgrossisterna har lager här. Stockholms län och Västra Götaland, huvudsakligen Göteborg, tog emot 22 procent respektive 17 procent av de 1,1 miljoner tonnen. Även Dalarna (Borlänge) och Västmanland (Västerås) tog emot betydande importvolymmer med 7 respektive 6 procent av vikten.

Lastbilstransporter är vanligast vid import av livsmedel. Runt 78 procent av importen på 1,1 miljoner ton till de fyra dagligvarukedjorna under 2021 angavs ha transporterats med enbart eller huvudsakligen lastbil, 9 procent gick med järnväg eller huvudsakligen på järnväg medan 12 procent gick i transportkedjor där fartygsfrakt var en central del. Ungefär 1 procent av transporterade ton hade helt okänt trafikslag. Utanför Europa kommer merparten av varorna på båt.

⁶⁵ [Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden \(trafa.se\)](https://trafa.se/kartlaggning-av-gransoverskridande-godsfloden)

7 Diskussion

För försörjningen och konsumtionen av livsmedel är dagligvarubranschen helt avgörande. För att dagligvarubranschen ska kunna erbjuda konsumenterna ett brett utbud av dagligvaror i butik krävs omfattande transporter. Sverige är också beroende av import för att klara livsmedelsförsörjningen. Det gör oss till ett sårbart land om leveranserna skulle störas. De stora dagligvaruföretagen får anses vara samhällskritiska för att livsmedelsförsörjningen ska fungera, de utgör en majoritet av dagligvarubranschen.

Generellt sett används i stor utsträckning lastbilar och distributionsterminaler för att leverera varorna från producenter och grossister till butikerna. Enligt företagets egna redogörelser till oss har dagligvaror i regel korta ledtider från leverantör till butik och det är en hög omsättningshastighet i lagren. Det skapar ett beroende av fungerande och snabba transporter. Ledtiden för transporten av varor från en leverantör till en butik beror på transportsätt, leverantörens ursprung osv.

Dagligvaruhandelsföretagen har gemensamma hållbarhetsutmaningar för transportverksamheten såsom att begränsa miljö- och klimatpåverkan. Gemensamt är att leverantörerna ofta ansvarar helt eller delvis för inleveranser till terminalerna, beroende vad som sägs i leveransvillkoren. Det finns därför inte samma möjligheter för dagligvaruhandels aktörer att påverka transportupplägget för externa leveranser som när det gäller utleveranser från terminalerna vidare till butik. Ett undantag är om det kan ställas krav i upphandlingarna, t.ex. på koldioxidutsläpp.

Dagligvaruföretagen jobbar på olika sätt med transportoptimering, nya drivmedel och elektrifiering för att minska klimatpåverkan för de egna transporterna ut till butiker. För transporter mellan terminaler i Sverige och från terminaler ut till butikerna används nästan uteslutande lastbilar, med undantag av Coop-tåget. Samtliga aktörer har dock provat multimodala upplägg. Försöken har visat på hög transportkvalitet men hindren har visat sig vara för stora, bland annat kopplat till lastbärare, bristande kapacitet vid omlastning samt ökad sårbarhet vid förseningar.⁶⁶

Fordonsanvändningen saknar vi information om och därför går det t.ex. inte att beräkna miljö- och klimatpåverkan från transporterna. Det skulle kunna vara uppslag för fortsatta studier. Vidare kan konstateras att bättre information om varugrupper hade underlättat sårbarhetsanalyser, i syfte att se om livsmedel transporteras på andra sätt än övrigt sortiment.

E-handeln med dagligvaror utgör än så länge en liten andel av den totala omsättningen. Under pandemin ökade efterfrågan på hemleveranser av matkassar, men under senaste året har e-handels andelar minskat något. Hemkörning av dagligvaror och upphämtning av färdigpackade kassar i butik fungerade som en skyddsåtgärd under pandemin, men kan nu i viss mån betraktas som vardagslyx och vara något som konsumenterna drar in på när köpkraften minskar. Så länge hushållen har det tufft ekonomiskt kan därför e-handeln med dagligvaror fortsatt väntas ha en svagare tillväxt. De ändrade ekonomiska förutsättningarna kan dock innebära tillväxtpotential för aktörer som har fokus på lågpris. Vi saknar information om e-handels transporter i de data vi fått från företagen. I takt med att e-handeln växer vore det intressant att fånga även dessa flöden i Varuflödesundersökningen.

Metoden som har använts i denna studie baserat på varuflödesdata kan upprepas på andra varugrupper och branscher, till exempel för stål och metall. Ett sätt att initiera en sådan

⁶⁶ Jensen, J. et al. (2011)

branschstudie är att etablera kontakter med branschorganisationer på liknade sätt som gjorts i denna studie av dagligvaruhandeln.

8 Litteraturförteckning

Kent Lumsden (2012) *Logistikens grunder*.

Trafikanalys, Varuflödesundersökningen 2021 och 2016,
www.trafa.se/kommunikationsvanor/varufloden/

Trafikanalys (2015). *Dagligvaruhandelns distribution– en kartläggning*. PM 2015:17. [pm-2015-17-dagligvaruhandelns-distribution---en-kartlaggning.pdf \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/publikationer/2015-17-dagligvaruhandelns-distribution---en-kartlaggning.pdf)

Trafikanalys (2019). *Leder ökad E-handel till ökade transporter– delredovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 2019:13. [Trafikanalys rapport-2019-13-leder-e-handel-till-okade-transporter---delredovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/publikationer/2019-13-leder-e-handel-till-okade-transporter---delredovisning-av-ett-regeringsuppdrag.pdf)

Trafikanalys (2022a). *Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden*. Rapport 2022:18. [Kartläggning av gränsöverskridande godsflöden \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/publikationer/2022-18-kartlaggning-av-gransoverskridande-godsfloden.pdf)

Trafikanalys (2022b). *E-handelns effekter på transportsystemet*. [Rapport 2022:4, Rapport 2022:4 E-handelns effekter på transportsystemet \(trafa.se\)](https://www.trafa.se/publikationer/2022-4-e-handelns-effekter-pa-transportssystemet.pdf)

Dagligvarunytt (2023-10-17). [Lidls offensiv – öppnar redan för fjärde lager i Sverige – Dagligvarunytt](https://www.dagligvarunytt.se/2023-10-17/lidls-offensiv-oppnar-redan-for-fjarde-lager-i-sverige).

En ny livsmedelsberedskap, Dir. 2022:33. www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2022/05/dir.-202233

Åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan. [Åtgärder vid en bristsituation i livsmedelskedjan \(livsmedelsverket.se\)](https://www.livsmedelsverket.se/publiserat/rapporter/2011/2011-05-05-attgarden-vid-en-bristsituation-i-livsmedelskedjan)

Jensen, J et. Al (2011). *Hållbara intermodala transporter av dagligvaror godsflödeskartläggning*. Rapport 2011:5. [Microsoft Word - 2011-5.doc \(trafikverket.se\)](https://www.trafikverket.se/publiserat/rapporter/2011/2011-05-05-attgarden-vid-en-bristsituation-i-livsmedelskedjan)

Hushållsgrupp – andel av totala utgifter per hushåll år 2021. [Hushållsgrupp – andel av totala utgifter per hushåll år 2021 \(scb.se\)](https://www.scb.se/hushallsgrupp-andel-av-totala-utgifter-per-hushall-ar-2021)

Dagligvaruhandelns utveckling 2017–2021. [wik - Svensk Dagligvaruhandel](https://www.wik.se/Svensk_Dagligvaruhandel)

Fri köpenskap (2023-10-17). [Mathem och Mat.se går ihop – Axfood blir storägare i Mathem \(fri-kopenskap.se\)](https://www.fri-kopenskap.se/2023-10-17/mathem-och-mat-se-gar-ihop-axfood-blir-storagare-i-mathem)

Dagligvarunytt (2023-10-17). [2023 ska alla Lidl's transporter i Stockholm vara elektriska - Dagligvarunytt](https://www.dagligvarunytt.se/2023-10-17/2023-ska-alla-lidls-transporter-i-stockholm-vara-elektriska)

Butiksnytt (2023-10-17). [E-handel med dagligvaror kan minska transporter - Dagligvaruhandeln Senaste Nyheterna \(butiksnytt.se\)](https://www.butiksnytt.se/2023-10-17/e-handel-med-dagligvaror-kan-minska-transporter-dagligvaruhandeln-senaste-nyheterna)

Hur ser e-handeln ut i de olika branscherna? – Handelsfakta.

E-barometerns årsrapporter 2021 och 2022. [E-barometern Q2 2023 | Företag | PostNord](https://www.e-barometern.se/2023-02-01/e-barometern-q2-2023-foretag-postnord).

Naturvårdsverket (2003). *Fakta om maten och miljön. Konsumtionstrender, miljöpåverkan och livsmedelsanalyser*. Rapport Nr 5348.

Livsmedelsverket (2011). *Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv*. [Livsmedelsförsörjning i ett krisperspektiv \(livsmedelsverket.se\)](https://www.livsmedelsverket.se/publiserat/rapporter/2011/2011-05-05-attgarden-vid-en-bristsituation-i-livsmedelskedjan)

FOI (2020). *Perspektiv på pandemin. Inledande analys och diskussion av beredskapsfrågor i ljuset av coronakrisen 2020*. FOI-R--4992—SE. [Perspektiv på pandemin - Inledande analys och diskussion av beredskapsfrågor i ljuset av coronakrisen 2020 \(foi.se\)](https://www.foi.se/publikationer/2020-05-05-perspektiv-pa-pandemin-inledande-analys-och-diskussion-av-beredskapsfragor-i-ljuset-av-coronakrisen-2020)

Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.