

**Godstransporter och
konkurrenskraftens utveckling**

**Rapport
2022:2**

Godstransporter och konkurrenskraftens utveckling **Rapport 2022:2**

Trafikanalys

Adress: Rosenlundsgatan 54
118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 20

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Mattias Viklund

Datum: 2022-01-18

Förord

Regeringen presenterade i juni 2018 en nationell godstransportstrategi – Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter. Trafikanalys har regeringens uppdrag att årligen följa upp strategins genomförande under perioden 2018–2022, samt att redovisa en delutvärdering år 2020 och en slututvärdering år 2022.

Denna rapport beskriver och analyserar nuläge och trender beträffande konkurrenskraften i Sverige ur ett godstransportperspektiv. Resultaten kommer att utgöra ett av underlagen till Trafikanalys slututvärdering av den nationella godstransportstrategin.

I projektgruppen har ingått Tom Buurman, Björn Olsson, Tom Petersen, Henrik Petterson, Fredrik Söderbaum och Krister Sandberg som varit projektledare.

Stockholm i januari 2022

Mattias Viklund

Generaldirektör

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning	7
Summary.....	13
1 Inledning.....	19
2 Begreppet konkurrenskraft.....	21
2.1 Tillgänglighet, konkurrenskraft och tillväxt	21
2.2 Definitioner av konkurrenskraft	24
2.3 Rapportens ansats och metod	29
3 Godstransporter – omvärlden, styrmedel och branschernas perspektiv	33
3.1 Omvärldsfaktorer.....	33
3.2 Styrmedel som påverkar godstransporterna	37
3.3 Branschernas perspektiv på konkurrenskraft.....	43
3.4 Summering.....	50
4 Transportsystemets tillförlitlighet och kapacitet för godstransporter	53
4.1 Transportsystemets bidrag till tillgänglighet	53
4.2 Bedömningar av transportsystemets standard.....	58
4.3 Summering.....	69
5 Transportföretagens konkurrenskraft.....	71
5.1 Godstransportföretagens ekonomi.....	71
5.2 Investeringar per trafikslag.....	80
5.3 Summering.....	87
6 Transportköpare och deras efterfrågan på godstransporter	89
6.1 Efterfrågan per trafikslag.....	89
6.2 Utrikes godstransporttjänster	98
6.3 Näringslivets transportkostnader.....	100
6.4 Transport- och logistikkostnader	108
6.5 Summering.....	112
7 Regional, nationell och internationell konkurrenskraft	115
7.1 Bruttonationalprodukt och produktivitet.....	115
7.2 Regionernas internationella konkurrenskraft	118
7.3 Summering.....	123
8 Avslutande diskussion.....	125

9	Referenser	129
10	Bilagor	143
10.1	Infrastrukturutbudet	143
10.2	Utbud av godstransportfordon.....	145
10.3	Statistik om transporter av gods	148
10.4	Godstransportföretagens ekonomi.....	154
10.5	Branschernas transportkostnadsandel.....	155
10.6	Globala värdekedjor	156

Sammanfattning

Regeringen presenterade i juni 2018 en nationell godstransportstrategi – *Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter*. Strategin syftar till att skapa förutsättningar för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter, samt att arbetet med genomförandet ska bidra till att de transportpolitiska målen nås, att stärka näringslivets konkurrenskraft och att främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart.

Syftet med denna rapport är att analysera hur Sveriges konkurrenskraft och konkurrenskraften för de företag som verkar i Sverige har utvecklats, samt om godstransportsystemets utveckling har bidragit till att stärka konkurrenskraften.

Konkurrenskraft är ett ofta använt begrepp. Men det är sällan tydligt definierat vad som avses eller vem som kan anses vara konkurrenskraftig och i förhållande till vad eller vem. På grund av denna otydlighet har det varit nödvändigt att inledningsvis redogöra för hur vi definierar konkurrenskraft, vilka aktörerna är, samt hur konkurrenskraft bör mätas. Med grund i forskning och tidigare studier definierar vi i denna rapport att ett konkurrenskraftigt transportsystem är ett system där företagen som använder det är lönsamma, har förmåga att genomföra investeringar så att de långsiktigt kan utveckla sin verksamhet i konkurrens med andra företag, samt att prissättningen i respektive trafikslag internaliserar deras respektive samhälls-ekonomiska kostnader, och att de offentliga investeringarna motsvarar respektive trafikslags bidrag till samhällsekonomin.

Konkurrenskraften kan med andra ord delas upp i tre analysnivåer.

- Transportbranschen och enskilda trafikslag, som är en kombination av privata aktörer – bland annat transportutförare, men även företag inom magasinering och logistik – och offentlig infrastruktur, och dessutom skatter och regelverk.
- Näringslivet (transportköpare), vars transportefterfrågan gör att de exponeras för kostnader i transportbranschen för att kunna nå marknader, inom riket och vid export.
- Samhällsekonomin, i regioner eller i riket. Sveriges och regionernas förutsättningar och förmåga att konkurrera på en världsmarknad, och bidra till vårt välbefinnande.

Transportsystemets bidrag till konkurrenskraften

Transportsystemet som helhet har tre sätt på vilka det kan bidra till att stärka företagen och regionernas möjlighet till att dels verka, dels att utvecklas i konkurrens med företag internationellt. För det första måste transportinfrastrukturen uppfylla basala kvalitetskrav, för det andra bör den vara av en viss omfattning och ingå med kopplingar till internationella transportnätverk. För det tredje måste de företag som utför transporterna erbjuda attraktiva transportupplägg samtidigt som de själva kan utvecklas.

Transportsystemet i form av infrastruktur och dess sammansättning och utbredning förändras endast långsamt. Det statliga vägnätet uppgick 2020 till ungefär 98 500 km. Huvuddelen av de tunga vägtransporterna går på de större vägarna, som är dimensionerade för att klara tunga laster. Beträffande det statliga vägnätet håller 96 procent av nätet de högsta bärighetsklasserna BK1 och BK4. Den trafikerade spårlängden järnväg, inklusive sidobanor, uppgick till 15 500 km. Drygt 12 100 km är elektrifierade. Under 2020 rapporterade 107 hamnar att de

hanterat gods. Fem hamnar har pekats ut som stomhamnar i TEN-T-nätet. Antalet civila godkända instrumentflygplatser var 40, varav hälften användes för frakt och post.

Fordonsflottan är potentiellt enklare att påverka i önskad riktning. Lastbilsflottan har under lång tid bestått av ungefär 80 000 tunga fordon, nästan uteslutande drivna med diesel/bio-diesel. Tillväxten av fordonsflottan sker huvudsakligen i segmentet tyngre tunga lastbilar. Både antalet fartyg och den sammanlagda bruttodräktigheten har minskat sedan 2018. Antalet dragfordon för godstrafik på järnväg har efter en ökning fram till 2011 fallit tillbaka 2020 till nivån i början av 2000-talet, dock med en viss återhämtning de senaste åren.

Analysen av det svenska transportsystemets kapacitet och tillförlitlighet tyder på att det är ett system som faller väl ut i en internationell jämförelse. Det är dock ett system som befinner sig under viss press. Såväl kvalitativa som kvantitativa mått indikerar generellt, med något undantag, stabilt eller svagt fallande betyg över tid. Inte heller i ett internationellt perspektiv är det möjligt att se någon betydande förbättring av det svenska infrastruktursystemets kvalitet. Regionala skillnader förekommer för flertalet av de mått som presenteras. Dessa skillnader tenderar också att växa över tid.

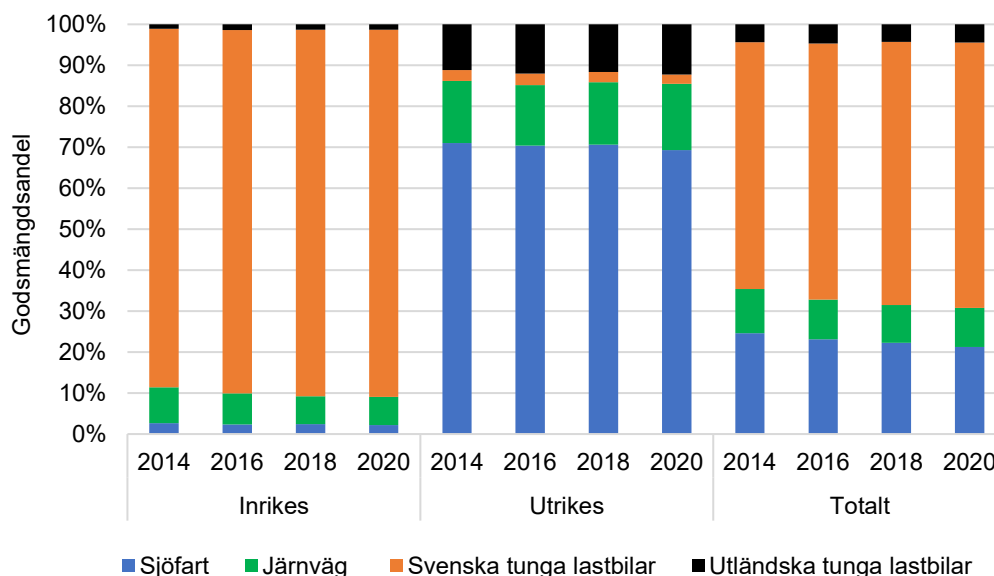
Transportefterfrågan ökar men är stabil mellan trafikslagen

De senaste åren har varit omtumlande på många sätt. Coronapandemin har haft en stor påverkan på godstrafiken. För Sveriges del blev effekterna av pandemin tydliga under våren 2020. Därefter har en gradvis återhämtning skett. För godstransporterna var det främst flygfrakten och i viss mån gods till sjöss som påverkades negativt av coronapandemin. De senaste åren har e-handeln ökat i omfattning, inte minst under pandemin. Nya inköpsmönster har skapats med krav på snabbare och individualiserade leveranser.

Uppmärksamheten för godstransporter har ökat de senaste åren och vad som skrivs och sägs om konkurrenskraft kretsar kring sex centrala teman: sund konkurrens, överflyttning, effektivitet, digitalisering, elektrifiering och hållbarhet. Analysen visar också att medier spelar en viktig roll i meningsskapande kring godstransportsfrågor och i interaktionen mellan aktörer inom godstransportbranschen och politiken. Vidare framgår att digitalisering, elektrifiering och i synnerhet hållbarhet är några av de viktigaste katalysatorerna för förändring och utveckling i branschen.

Coronapandemin och brexit, tillsammans med en allmän omställning mot en alltmer uppkopplad och elektrifierad transportförsörjning, har bidragit till att identifiera brister i transportsystemet både i Sverige och i andra länder. Men denna yttre påverkan har också visat på en robusthet och flexibilitet i systemet som har inneburit att godstransporterna trots allt har kunnat upprätthållas.

Transportefterfrågan per trafikslag är relativt stabil över tid. Svenskregistrerade lastbilar dominerar marknaden för inrikes godstransporter, medan utländska lastbilar utför en större och växande del av transporterna till och från Sverige. Fördelningen av transporterade ton, antal transporter och transportarbete med lastbilar uppvisar generellt en tillväxt, inte minst på korta och medellånga avstånd. Sjöfarten är huvudsakligen inriktad på utrikestrafiken och svarar för majoriteten av utrikes transportarbete. Järnvägen har ett omfattande transportarbete för ett fåtal varugrupper. Det finns få tecken på att det har skett en överflyttning från väg till järnväg och sjöfart, eller att förutsättningarna för detta har förbättrats över tid.



Figur 1.1. Andel godsmängd med sjöfart, järnväg, svenska och utländska tunga lastbilar i inrikes- och utrikestrafiken. Procent. År 2014, 2016, 2018 och 2020.
 Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av data från lastbils-, sjötrafik- och bantrafikundersökningarna.
 Anm: Uppgifterna för utländska lastbilar 2018 och 2020 är imputerade med 2016 års data.

Den genomsnittliga längden per lastbilstransport har minskat över tid. Den genomsnittliga lastvikten per transport är dock stabil kring 17 ton. Med tanke på tillväxten av lastbilar i det tyngre segmentet innebär det en lägre transporteffektivitet. Både järnvägs- och sjöfarts-transporter uppvisar en ökad last per transport. Det förklaras av ett större inslag av systemtåg och en ökad andel kombitrafik med högre taravikt i förhållande till lastvikt samt en minskad andel vagnslasttrafik, samt större last på fartyg med ett färre antal anlöp.

Transportbranschens lönsamhet och näringslivets transport-kostnader är ojämnt fördelade

Undersökningen av de företag som använder transportsystemet för godstransporter pekar på mycket stora skillnader i omfattning, lönsamhet och framtidsstro (i form av investeringar) mellan de olika trafikslagen. Vägtransporter, samt de trafikslagsövergripande verksamheterna gods-hantering och godsförmedling, är lönsamma, har en stabil investeringstakt och ökar i både antal anställda och förädlingsvärde. Däremot är den ekonomiska situationen för järnväg, sjöfart och flyg bekymmersam. Miljökompensationen till järnvägsföretag under senare år har bidragit till att dämpa fallet, men sjöfartens ekobonus har än så länge inte märkts som en förstärkning av företagets resultat.¹ Samtidigt är de offentliga investeringarna i infrastruktur, drift och underhåll (som kan betraktas som offentligt stöd till verksamheten) på en väldigt hög nivå inom järnvägssektorn i förhållande till dess ekonomiska betydelse, i synnerhet om vi jämför med situationen för vägsektorn.

I ett internationellt perspektiv använder Sverige förhållandevis stora och tilltagande offentliga medel på investeringar samt drift och underhåll av transportinfrastruktur, både monetärt och per capita. Över tid ökar även företagets och den offentliga forskningsbudgeten.

De dataserier som finns tillgängliga för bedömningen av kostnadsutvecklingen är huvudsakligen av äldre datum. Bedömningen av utvecklingen blir därför osäker och pekar inte

¹ Sjöfartsstödet är internaliserat i företagets ordinarie räkenskaper.

entydigt i en specifik riktning. Kostnadsindexjämförelsen från Samgods 2012 och 2017 tyder på en sjunkande kostnadsbild generellt, men ökade kostnader per ton för segmentet "allmänt gods". Kostnadsutvecklingen enligt Sveriges Åkeriföretags index för lastbilstransporter pekar på stigande kostnader och särskilt ökade kostnader för lokal distribution under 2020. Underlag från några internationella index (se kapitel 4) pekar på att Sveriges konkurrenskraft ur ett transportperspektiv och i termer av logistikkapacitet i huvudsak befinner sig på en liknande nivå som tidigare.

Ser vi till transportkostnadsandelen av företagets produktionskostnader har den legat relativt stabilt över tid, på i genomsnitt cirka 6 procent. Vissa branscher som producerar relativt lågförädlade produkter har en högre transportkostnadsandel, medan branscher med högförädlade varor generellt sett har en lägre transportkostnadsandel. Branscher med lågförädlade produkter ligger ofta långt norrut i Sverige och har därmed också långa transporter till och från kunder och leverantörer.

En del av transportkostnaden för företagen är priset på diesel. Uppgifter om bränsleskatter i medlemsstaterna pekar på att Sveriges dieselpriis inklusive skatt ligger relativt högt jämfört med andra mer centralt belägna EU-länder. I kombination med Sveriges perifera läge med långa avstånd innebär detta en betydelsefull konkurrenskraftsnackdel. En samlad analys av internaliserande skatter och avgifter i förhållande till transporternas marginalkostnader för externa effekter pekar på att godstransporterna trots detta är underinternaliserade i Sverige. Den relativt låga graden av internalisering för godstransporter kan därmed ses som en subventionering av godstransportsektorn, i och med att transporterna inte fullt ut betalar för de kostnader som de orsakar. Analysen tyder även på att svenska godstransporter är subventionerade i förhållande till transporter i andra länder i Europa.

Styrmedel i Sverige och i omvärlden

För att öka landets, och dess företags konkurrenskraft, förekommer både i Sverige och i andra länder en rad styrmedel och insatser på transportområdet. Dessa liknar i hög grad varandra och flera av styrmedlen är inte sällan EU-övergripande, alternativt genomförs satsningar på liknande områden med mål som påminner om de som förekommer i den svenska nationella godstransportstrategin. De fåtal utvärderingar som gjorts av ekonomiska stöd på transportområdet pekar i regel på att stöden haft en relativt begränsad effekt på uppsatta målsättningar.

Vår slutsats blir därför att transportsektorn, som helhet, inte på något avgörande sätt lyckats bidra ytterligare till den regionala och internationella konkurrenskraften. Vägtransportsektorn är visserligen det segment som har en positiv utveckling, men trycket från utländska aktörer har tilltagit. Det är något som även tas upp i medierapportering och i årsredovisningar. Hållbara transporter och sund konkurrens är exempel på viktiga områden som framhålls inom vägtransportsektorn för att öka konkurrenskraften, inte minst för att det skapar en kontrast med det man upplever som "icke-seriösa" utländska åkerier. Certifiering och i ökande mån elektrifiering spelar en viktig roll i vägtransportens konkurrenskraft. Aktörer inom sjöfarten och järnvägen har istället en tendens att betona svårigheter eller brister som påverkar deras konkurrenskraft, i många fall i relation till vägtransporternas dominanta position, och uttrycker ett starkt behov av ökad styrning.

Sveriges konkurrenskraft

Som nämnts ovan har Sverige en bra position internationellt i termer av exempelvis BNP-tillväxt och sysselsättning. Det är dock inte en bild som saknar orosmoln. Regionala skillnader

förekommer för flertalet av de mått som presenterats. Dessa skillnader tenderar också att växa över tid. En ökad specialisering kräver en hög grad av anpassningsförmåga för att överleva på längre sikt. För många regioner finns det brister vad gäller denna förmåga. En uppdelad produktion på många geografiskt åtskilda platser ställer också höga krav på ett väl fungerande transportsystem.

Bland transportutförande företag är det framförallt vägtransport samt transporttjänster som uppvisar en positiv utveckling med en ökad andel av det transporterade godset, transportarbetet och antal utförda transporter. Även lönsamhet och förmåga att genomföra investeringar utmärker vägtransportsektorn. Dessutom växer fordonsflottan. Övriga transportbranscher, särskilt järnvägsföretagen, uppvisar en mer problematisk situation och lyckas inte på samma sätt som vägtransportsektorn erbjuda kunderna tillräckligt attraktiva transportlösningar.

Analyserna vad gäller Sveriges och regionernas konkurrenskraft pekar med andra ord på att vägtransportsektorns aktörer har en förmåga att bidra till denna konkurrenskraft. För övriga trafikslag och dess aktörer är förmågan mer problematisk, illustrerad av fallande marknadsandelar för transporter av flertalet varugrupper och en vikande, alternativt en negativ, lönsamhet.

Summary

In June 2018, the government presented its National Freight Transport Strategy - *Efficient, high-capacity and sustainable freight transport*. The strategy aims to create the conditions for efficient, high-capacity, and sustainable freight transport. It should also contribute to achieving the transport policy goals, strengthening industry's competitiveness and facilitating a modal shift within freight transport from the roads to the railways and maritime shipping.

The objective of this report is to analyse developments in Sweden's competitiveness as well as the competitiveness of firms with operations in Sweden. It further provides an assessment of whether developments in the freight transport system have contributed to improved competitiveness.

Competitiveness is a frequently used term. However, a clear definition of competitiveness is rarely presented: who or what is competitive, and in relation to which other parties? As a result of this lack of clarity, it has been necessary to first present our definition of competitiveness as used in this study, including who the relevant parties are and how competitiveness should be measured. Based upon research and previous studies, we define a competitive transport system as one in which the firms using it are profitable, that they are able to make investments to develop their business in the long term and to withstand competition from other firms. Furthermore, that the pricing of the respective transport modalities internalises their socio-economic costs and public investments so that they are in proportion to the respective modalities' contribution to the economy.

Competitiveness can thus be divided into three analytical levels:

- The transport sector and individual transport modalities are a combination of private actors (e.g., operators, storage, and logistics), public infrastructure, and taxes and regulations.
- Industry's (the purchasers of transport services) demand for transport exposes them to costs in the transport sector, in order for firms to access both domestic and export markets.
- The wider regional and national economy. Sweden's, and its various regions', conditions and ability to compete on the world market, and contribute to our welfare.

The transport system's contribution to competitiveness.

There are three ways, overall, in which the transport system can contribute to strengthening firms' and regions' ability to operate and develop in competition with firms on the global market. Transport infrastructure must first fulfil basic quality requirements; secondly, it must be of a relevant scale and be connected to international transport networks. Thirdly, firms operating transport services must offer attractive solutions, while also maintaining the ability and resources to develop.

The transport system, in terms of its infrastructure, composition and scale, changes only slowly. In 2020, the public road network consisted of a total of 98,500 kilometres. The majority of road freight transports use the major roads, which are dimensioned for heavy payloads. 96 per cent of the public road network meets the highest bearing classes, BK1 and BK4. The total

length of railway in use, including siding tracks, is 15,500 km. Roughly 12,100 km are electrified. 107 ports reported that they handled freight transports during 2020. Five ports have been identified as core ports in the TEN-T network. There were 40 civil airports with approved instrument landing systems, half of which were used for freight and postal services.

The fleet of vehicles in use is more easily influenced towards the desired composition or distribution of vehicle types. The total number of heavy goods vehicles, or lorries, has long been approximately 80,000. These are almost exclusively fuelled with diesel and biodiesel. Growth is primarily occurring in the heavy goods vehicles segment. Both the number of container ships and their total gross carrying capacity have been decreasing since 2018. After a period with an increasing trend until 2011, the number of freight train engines in 2020 had fallen back to the same levels as in the beginning of the 2000s, though some recovery has been seen in recent years.

The analysis indicates that the Swedish transport system has both a good capacity and level of reliability, in international comparison. The system is, however, experiencing stress. With a few exceptions, both qualitative and quantitative measures generally indicate a stable or declining result over time. In an international perspective, we do not see any considerable improvements in the quality of the Swedish transport infrastructure system. A number of the measures presented indicate regional differences. These differences have tended to increase over time.

The demand for transport is increasing, but distribution across the various modes of transport is stable.

The past years have been dramatic, in many ways. The coronavirus pandemic has had major impacts on freight transport. The effects of the pandemic became apparent in Sweden during the spring of 2020. A gradual recovery has been seen since then. Air cargo was the mode of transport most negatively affected by the coronavirus pandemic. Maritime shipping was also impacted. During recent years, online retail has increased in scale, a trend that was especially marked during the pandemic. New shopping trends have been created, with a demand for faster and more individualised delivery options.

Interest in freight transport has been increasing and the debate around competitiveness has focused on six main themes: healthy competition, modal shift, efficiency, digitalisation, electrification, and sustainability. The analysis also demonstrates that the media is playing an important role in shaping both the debate on freight transport and the interaction between the freight transport sector and policy makers. It is further apparent that digitalisation, electrification, and sustainability in particular, are some of the most important catalysts for change and development in the sector.

The coronavirus pandemic and Brexit, in combination with an increasingly digitally connected and electrified transport system, have contributed to revealing shortcomings in the transport system, both in Sweden and in other countries. These external forces have also revealed the system's robustness and flexibility, factors that have entailed that freight transport has been able to be maintained and upheld during the period.

The demand for the various transport modalities has been relatively stable over time. Heavy goods vehicles, or lorries, registered in Sweden dominate the market for domestic freight transport; however, foreign lorries represent a larger, and growing, proportion of transports to and from Sweden. Lorries represent an increasing share of total transported tonnes and number of shipments, especially as concerns short and medium distances. Maritime shipping

is primarily used for international shipments and represents the majority of these. Railways are primarily used for a small number of types of goods. We see little indication of a modal shift from road transport to the railways and maritime shipping. The conditions for such a shift have not improved over time.

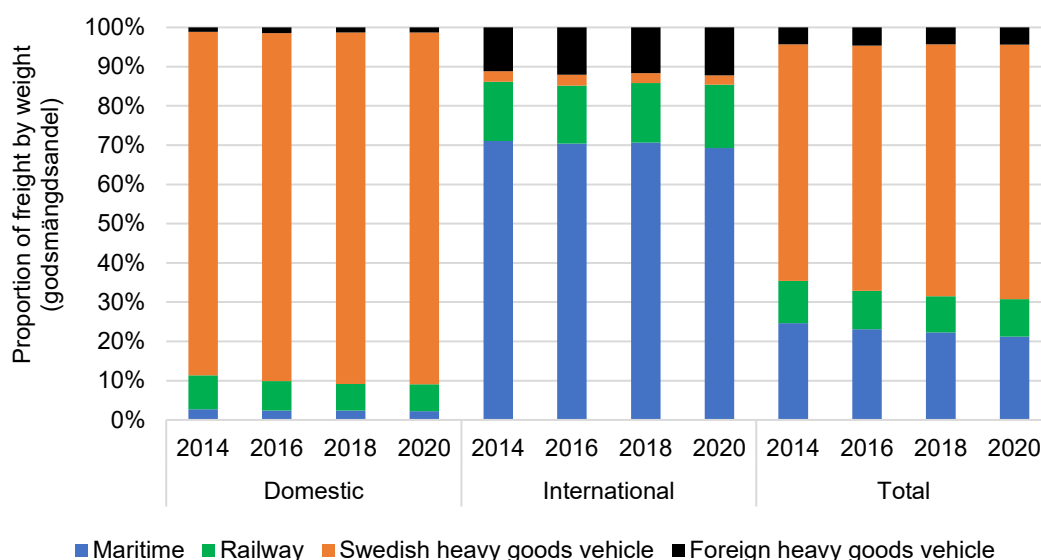


Figure 1. Proportion of freight (by weight) transported by maritime shipping, railway, Swedish and foreign heavy goods vehicles domestically and internationally. Percent. 2014, 2016, 2018, and 2020.
Source: Transport Analysis, based upon survey data of transport by heavy goods vehicles, maritime shipping, and rail. Note: Data for foreign heavy goods vehicles for 2018 and 2020 are imputed using data from 2016.

The average distance per lorry transport has decreased over time. The average payload has, however, remained at 17 tonnes. When growth in the total number of lorries is taken into account, this indicates a lower transport efficiency. Both rail and maritime shipping have seen an increased payload per transport. This can be explained by a greater number of block trains and an increased share of multi-modal transport where packaging accounts for a greater proportion of the total payload. The total weight per shipment has also decreased, though there are greater payloads on ships making fewer stops at ports.

The transport sector's profitability and industry's transport costs are unequally distributed.

The survey of firms using the transport system for freight indicates major differences in volumes, profitability and belief in future prospects (defined as investments) distributed across the various transport modalities. Road transport - as well as freight handling and logistics, irrespective of transport modality - are all profitable. These areas have a stable investment level and are increasing both in terms of employment and value added. On the other hand, the economic situation for railways, maritime shipping and air cargo are a cause for concern. The environmental compensations disbursed to railway companies during recent years have contributed to cushioning the fall. However, eco-bonuses paid to the maritime shipping sector have not had an impact thus far as they have not boosted companies' results.² At the same time, public infrastructure investments into operations and maintenance (which can be viewed

² Subsidies for maritime shipping are internalised in firms' accounts.

as public subsidies) in the railways sector are presently at a high level - in relation to the sector's economic importance when compared with road transport.

In an international perspective, Sweden allocates a relatively large and increasing share of public resources to investments in the operation and running of transport infrastructure, both in monetary terms and per capita. Both firms' and public-funded research budgets have also been increasing over time.

The data series available for assessing the development of these costs is somewhat outdated. Assessments of developments are therefore uncertain and do not unequivocally point in any specific direction. The cost index comparison from "Samgods" for 2012 and 2017 generally indicates decreasing costs. However, costs for the "general goods" market segment are increasing. The Swedish Association of Road Transport Companies' cost index for lorry transports indicates increasing costs. Costs for local distribution were a particular area of concern during 2020. Data from several international indices (see chapter 4), indicate that Sweden's competitiveness from a transport perspective, and in terms of logistics capacity, remain at the same level as in previous years.

Transportation costs as a share of firms' production costs have been relatively stable over time, at an average of roughly six per cent. Transportation's share of these costs is higher for a number of branches producing relatively low value-added products, while the share is generally lower for branches producing higher value-added products. Branches producing low value-added products are often located in the more northern parts of Sweden, and thus have longer transport distances to customers and suppliers.

The price of diesel constitutes part of the transport costs for these firms. Data on fuel taxes in EU member states indicate that the price of diesel in Sweden, excluding taxes, is relatively high in comparison with other more centrally located member states. Sweden's location in the periphery, combined with long transport distances, entails a considerable competitive disadvantage. Despite this, an overall analysis of targeted taxes and fees, in relation to the marginal costs of transports, indicates that the external effects of freight transport are not fully internalised. The relatively low level of internalisation for freight transports can be seen as a subsidy for the freight sector, as transport does not fully pay for its external costs. The analysis also indicates that Swedish freight transports are relatively more subsidised in relation to transports in other European countries.

Policy instruments in Sweden and other countries

In Sweden, as well as other countries, a number of policy instruments and measures have been introduced in the transport sector, with the aim of increasing both the country's and firms' competitiveness. There is a high level of congruence among policies and many policy instruments have been introduced on the EU level. Some measures are similar to those in the Swedish National Freight Transport Strategy. The few evaluations that have been conducted concerning economic subsidies in the transport sector generally indicate that subsidies have had limited impact in terms of achieving set policy goals.

We therefore conclude that the transport sector, on the whole, has not made a decisive contribution to regional or international competitiveness. The road transport sector has seen the most positive developments in this respect; however, pressure from foreign competitors has increased. This issue has also been addressed in the media and in firms' annual reports. Sustainable transport and healthy competition are important issues for improving competitiveness in the road transport sector, particularly in light of certain parties' concerns

about “rouge” foreign lorry companies. The introduction of various certifications or accreditations, as well as electrification, are all playing increasingly important roles for competition in the road transport sector. Maritime shipping companies and the railways, on the other hand, tend to call attention to a number of problems or shortcomings affecting their competitiveness, as well as drawing comparisons with road transport’s dominant market position. They often accentuate the need for further policy interventions.

Sweden’s competitiveness

As detailed above, Sweden occupies a good position internationally, in terms of GDP growth and employment. There are, however, future causes for concern. A number of the indicators presented indicate regional differences. These differences have shown a tendency to increase over time. Increased specialisation demands a high level of adaptability to ensure long term viability. Many regions exhibit shortcomings in this respect. This situation places great demands on the transport sector as different steps of the production process are increasingly distributed geographically.

Among the various transport operating companies, it is primarily road transport and transport services that demonstrate a positive trend. They carry an increased proportion of freight volumes, of kilometres transported and of individual shipments. The road transport sector is also profitable and able to make investments. The number of vehicles is also increasing. Other transport modalities, in particular the railways, are experiencing a more problematic situation and they have not been as successful as the road transport sector in offering their customers attractive transport solutions.

The analysis thus indicates that road transport operators are able to contribute to the competitiveness of both Sweden and its various regions. Decreasing market share for the transport of the majority of goods categories as well as decreasing negative profitability, illustrate a more problematic competitive situation for other modalities and their operators.

1 Inledning

Regeringen presenterade i juni 2018 en nationell godstransportstrategi (NGTS) – Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter.³ Trafikanalys har regeringens uppdrag att årligen följa upp strategins genomförande under perioden 2018–2022, samt att redovisa en delutvärdering år 2020 och en slututvärdering år 2022. Uppföljningarna avser genomförandet av godstransportstrategin. Den slutliga utvärderingen avser såväl genomförandet av godstransportstrategin som resultatet av arbetet med att genomföra strategin.

Utvärderingen ska genomföras i relation till strategins syfte och övergripande inriktning, det vill säga att skapa förutsättningar för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter, samt att arbetet ska bidra till att de transportpolitiska målen nås, att stärka näringslivets konkurrenskraft och att främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart. Strategin innehåller 95 insatser, grupperade inom övergripande inriktningar,

- konkurrenskraftiga och hållbara godstransporter,
- omställning till fossilfria transporter samt,
- innovation, kompetens och kunskap.

Syftet med denna rapport är att analysera hur Sveriges konkurrenskraft och konkurrenskraften för de företag som verkar i Sverige har utvecklats, samt om godstransportsystemets utveckling har bidragit till att stärka konkurrenskraften. Denna rapport kommer att vara ett av underlagen för att utvärdera hur konkurrenskraften utvecklats i relation till genomförandet av godstransportstrategin som ska redovisas till Regeringskansliet i december 2022.

Då data i många fall, inte minst ekonomiska data, har en eftersläpning så påverkas möjligheten att kunna presentera tydliga och säkerställda slutsatser. Med denna reservation kan vi ändå göra en bedömning av hur konkurrenskraften har utvecklats de senaste åren.

Rapporten inleds med ett kapitel där begreppet konkurrenskraft definieras och förklaras, med en ansats till mätning. Tre analysnivåer av konkurrenskraft identifieras i kapitel 2 för denna analys:

- 1) transportföretagens konkurrenskraft,
- 2) transportköparnas konkurrenskraft, samt
- 3) regioners och svensk konkurrenskraft i en internationell kontext.

Därefter följer i kapitel 3 en omvärlds- och styrmedelsanalys. Den tar sin utgångspunkt i aktiviteter som är inriktade på att stärka konkurrenskraften, de olika stöd till transporter som finns, samt aktiviteter i närliggande länder, för att bedöma om, och i så fall på vilket sätt, dessa förändringar påverkar den svenska konkurrenskraften.

I de följande fyra kapitlen, kapitel 4–7, analyseras konkurrenskraftens utveckling ur de tre nivåerna som identifierades i kapitel 2 med en bedömning av omvärldsförändringarnas påverkan. Rapporten avslutas med några huvudsakliga slutsatser.

³ Regeringskansliet (2018)

2 Begreppet konkurrenskraft

Konkurrenskraft är ett ofta använt begrepp. Men det är sällan tydligt definierat vad som avses eller vem som kan anses vara konkurrenskraftig och i förhållande till vad eller vem. På grund av denna otydlighet är det av vikt att inledningsvis redogöra för hur vi definierar konkurrenskraft, vilka aktörerna är samt hur konkurrenskraft bör mätas. De tre analysnivåer av konkurrenskraft som identifieras nedan kommer sedan att användas i analyserna i resterande kapitel.

2.1 Tillgänglighet, konkurrenskraft och tillväxt

Trafikanalys har tidigare analyserat näringslivets och transportsystemets konkurrenskraft i ett antal rapporter⁴, samt har ett återkommande uppdrag från regeringen att specifikt följa upp den svenska sjöfartens internationella konkurrenssituation.⁵ Dessa analyser har i regel varit partiella och ofta haft ett regionalekonomiskt fokus. Mer sällan har transportörernas konkurrenskraft stått i centrum, mer än indirekt då respektive trafikslag analyserats. Inte sällan har dessa studier genomförts som en del i att förbättra den transportpolitiska måluppföljningen.

De transportpolitiska målen tar upp näringslivets transportförsörjning samt att transportsystemets funktion ska bidra till utvecklingskraft i hela landet.⁶ Det innebär att förbättringar i transportsystemet, exempelvis i dess utbredning och funktionalitet, ska resultera i utvecklingskraft. Det kan skrivas som att konkurrenskraften bland företagen förbättras genom att produktiviteten ökar.

I ett gemensamt regeringsuppdrag med Tillväxtanalys analyserades förutsättningarna till uppföljning av geografiska och näringslivsekonomiska aspekter i en transportpolitisk måluppföljning.⁷ Analysen kretsade kring frågor om konkurrenskraft och regioners utvecklingskraft samt dess mätbarhet, datatillgång och utvecklingsbehov. Det konstaterades i litteraturinventeringen att kunskapen kring sambanden mellan tillgänglighetsförbättringar, konkurrenskraft och utvecklingskraft är begränsad.⁸ Det är dock inget specifikt problem för målupp-

⁴ Trafikanalys (2017, 2018a, 2019a, 2021k, 2021a)

⁵ En kortfattad sammanfattning ges i kapitel 3.2.

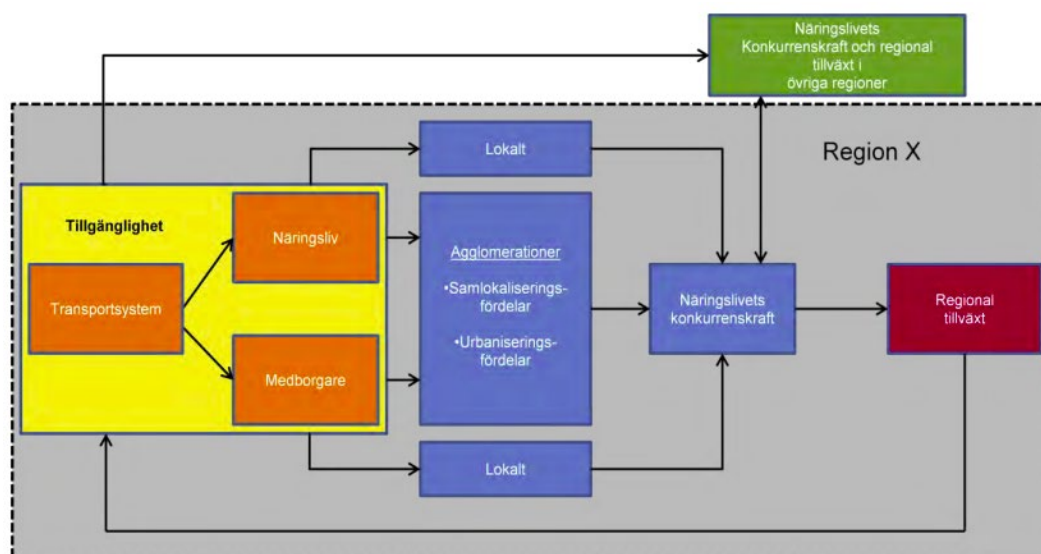
⁶ Regeringen (2020b)

⁷ Trafikanalys (2012b)

⁸ Empiriskt har sambandet mellan ökad tillgänglighet och ökad tillväxt varit svårt att belägga. En vanlig förenkling är att analysera om det finns något samband mellan utbyggnad av infrastruktur, exempelvis i termer av kilometer väg eller investeringar i infrastruktur, och ekonomisk tillväxt. I två studier (Trafikanalys 2011a, 2012a) har sambandet i Sverige undersökts mellan infrastrukturinvesteringar, underhåll samt förädlingsvärde och BNP på nationell nivå. Resultaten vad gäller långsiktiga satsningar på väg och järnvägsinfrastruktur ger en tydlig positiv effekt på tillväxt i BNP. Det finns också tecken på att långa perioder av tillväxt i BNP stimulerar satsningar på infrastruktur. En tillväxtpolitik inriktad på investeringar i väg och järnväg har med andra ord historiskt varit gynnsam för svensk ekonomi. På senare år har analysmetoderna övergått till studier på regional nivå och med tillgänglighetsaspekter såsom förbättrade restider eller generaliserade transportkostnader för att mer direkt fånga effekten av en investering. Resultaten pekar mot ett mer heterogent utfall som många gånger är kontextberoende. Se även Börjesson (2019) som redovisar kunskapsläget om samband mellan transportinfrastruktur och ökad produktivitet och sysselsättning.

följningen utan är ett generellt problem som sysselsätter inte minst forskare i transport- och regionalekonomi. I rapporten presenteras kunskapsläget samt några genomförda analyser av hur geografisk tillgänglighet kan bidra till näringslivets konkurrenskraft och regioners utvecklingskraft ur olika perspektiv.

Det tänkta sambandet mellan tillgänglighet, konkurrenskraft och tillväxt presenteras schematiskt i Figur 2.1. Med nödvändighet är det en förenklad modell då sambanden i verkligheten är komplexa, men det innebär även att flera betydelsefulla faktorer utelämnats. Den bärande tanken i modellen är att regional tillväxt i hög grad samvarierar med näringslivets konkurrenskraft och tillgänglighetsförbättringar. Därutöver finns det ett antal exogena faktorer som påverkar konkurrenskraften som utelämnats från figuren.⁹ En ökad tillväxt ger också incitament till ytterligare satsningar på tillgänglighetsförbättringar.¹⁰



Figur 2.1. En konceptuell modell på samband mellan tillgänglighet, konkurrenskraft och regional tillväxt. Källa: Trafikanalys (2013)

Fyra mer eller mindre samverkande faktorer antas vara underliggande drivkrafter som bestämmer tillgängligheten: Markanvändning som avspeglar utbudet, kvaliteten och den rumsliga fördelningen av olika potentiella målpunkter, Transportsystemet och den "kostnad" som är förknippad med att transportera gods eller att förflytta sig mellan olika platser, Tidsrumsliga restriktioner samt Individuella preferenser och möjligheter. Med andra ord så är det inte enbart via förbättringar i transportsystemet eller den fysiska infrastrukturen som tillgänglig-

⁹ Exempelvis skatter, valutakurser, ränta, näringslivsklimat i andra länder, med mera. Effekten på svensk ekonomi och transportefterfrågan till följd av en förändrad tillväxttakt i ett annat land beror av omfattningen av handelsutbytet mellan Sverige och det aktuella landet (Trafikanalys 2011b). Modellresultaten visar att efterfrågelasticiteten för de flesta varugrupperna ligger på cirka 1,1. Det vill säga, för en viss handelsrelation innebär det att höjd BNP med 1 procent i mottagarlandet höjer exporten i värdetermer med 1,1 procent. Handeln med lågvärdiga varor är betydligt mer avståndskänslig än handeln med högvärdiga varor. Noterbart är också att ökad export också leder till högre BNP, vilket innebär att det är komplext att prata om en säkerställd kausalitet, dvs det finns en påverkan åt båda håll.

¹⁰ I en studie av ekonomiska krisers påverkan på transportsektorn och transportefterfrågan (Sweco 2018) framstod de flesta effekterna som i huvudsak temporära. En snabb nedgång följts oftast av en återgång till ursprungsläget inom en relativt kort tidsperiod, utan några tydligt märkbara förändringar i trafikslagsfördelningarna. Företagens anpassningar sker oftast genom att utbudet dras ner temporärt. Det gäller även utgifterna som läggs på innovation. Snarare är det så att större och ekonomiskt stabila företag har tillräckliga resurser att rida ut krisen och kan då också förvärva mindre och mer ekonomiskt svaga företag med innovativa lösningar.

hetsförändringar kan ske. En förändring av en eller flera av faktorerna antas leda till anpassningar till den nya situationen hos företag och människor.

Effekten av minskade transportkostnader skiljer sig åt mellan näringslivets olika branscher, vilket beror på att näringslivet långt ifrån är någon homogen grupp. Det kanske mest uppenbara är transportsystemets betydelse för varuhandel, vilket både avser insatsvaror och handel med slutprodukter. I det sammanhanget bör det framhållas att transporter av olika varugrupper i olika utsträckning transporteras av vissa trafikslag. När det exempelvis gäller järnmalm domineras dessa av sjöfart och järnväg, eftersom dessa trafikslag är effektiva när det gäller transporter av tunga och skrymmande varuslag. Ett annat karaktäristiskt drag för varutransporter är förekomsten av transportkedjor. I de allra flesta fall börjar och/eller slutar en varutransport med lastbil.

Transportintensiteten skiljer sig också mellan olika branscher. En del branscher är mer inriktade mot en lokal marknad. Även om de också har ett behov av insatsvaror är de inte lika beroende av att kunna nå ut till mer avlägsna marknader. I vår enkla modell markeras detta genom de blåa boxarna Lokalt.

I gängse modeller av interregional handel och ekonomisk geografi betonas vikten av en stark hemmamarknad och lokal konkurrens för att nå framgångar även utanför regionen.¹¹ Ur ett regionalt tillväxtperspektiv är det centralt att öka medborgarnas tillgänglighet till arbetsmarknaden. Större arbetsmarknader innebär förbättrad matchning mellan arbetsgivare och löntagare, och större möjligheter att produktiva idéer sprids. Agglomerationer av verksamheter uppstår där produktiviteten ökar till följd av att verksamheter växer (skalfördelar), och där transportkostnader för människor och gods är låga. Agglomerationsfördelar kan till exempel delas upp i Samlokaliserings- och Urbaniseringsfördelar.

- Samlokaliseringsfördelar handlar om att likartade verksamheter kan dela resurser och utnyttja samma typ av insatsvaror och kunskap.
- Urbaniseringseffekter förknippas med de fördelar som mer generellt kommer av att finnas i en stad. Både företag och löntagare kan ha nytta av att interagera med företag och arbetstagare i andra branscher.

De huvudsakliga mekanismerna bakom agglomerationsfördelarna anses vara *delning*, *matchning* och *lärande*.¹²

- *Delning* av resurser, infrastruktur, pool av utbildad arbetskraft.
- *Matchning* av rätt resurs eller arbetskraft till rätt verksamhet.
- *Lärande* i termer av att specialiserade kunskaper sprids vid mänskliga kontakter.

På ett sätt har avståndets betydelse för tillväxten minskat i och med globaliseringen¹³, men samtidigt finns det en annan trend som visar att täthet och befolkningsstorlek blivit allt viktigare. Tillgänglighet till arbetskraft, arbetsplatser och till olika samhällsfunktioner kan förbättras genom olika åtgärder i transportsystemet.

¹¹ Porter (1990b), Fujita, Krugman m.fl. (1999)

¹² Se exempelvis Duranton och Puga (2004) och Börjesson (2019) och referenserna däri.

¹³ Globaliseringen har medfört möjligheter till separering av produktionsprocessen i flera steg som kan ske på olika platser. Värdet i den produkten som skapas sägs ha bildats i en värdekedja. Om kedjan är global omnämns detta som en global värdekedja (GVK), se mer om GVK i kapitel 10.6.

Generellt kan det uttryckas som att ett förbättrat transportsystem som ger högre tillgänglighet, underlättar processen att stärka följande faktorer, vilka är viktiga för att skapa ekonomisk tillväxt¹⁴:

- kunskap, teknik och innovationer,
- näringslivsdynamik och entreprenörskap,
- internationalisering och stordrift samt,
- fungerande regelverk.

Fram till nu har vi satt upp själva spelplanen för hur transportsystemet och dess förändring antas påverka konkurrenskraft och tillväxt i stora drag. Det är dags att undersöka mer specifikt vad konkurrenskraft är, hur det kan definieras och mätas. Det görs i kapitel 2.2 och 2.3.

2.2 Definitioner av konkurrenskraft

Det finns ingen entydigt accepterad definition av begreppet konkurrenskraft, utan betydelsen varierar mellan olika sammanhang. Myndigheten Tillväxtanalys (2009) skriver till exempel:

Konkurrenskraft – ett vare sig entydigt eller väldefinierat begrepp – är ett område som i allmänhet väcker stort intresse hos politiker, beslutsfattare och samhällsdebattörer. Trots att begreppet inte har ett tydligt vetenskapligt innehåll eller enkelt kan mätas är det flitigt förekommande i den ekonomisk-politiska debatten.

Även Brännlund (2007) menar att:

Trots det flitiga användandet av begreppet är det sällan preciserat vad man egentligen menar. En möjlig orsak till den oprecisa hållningen till konkurrenskraftsbegreppet är att begreppet används i olika sammanhang och med avseende på olika tidshorisonter. [...] Begreppet används på makroplanet, och då avser man oftast hela det svenska näringslivets konkurrenskraft. Då begreppet används på mikroplanet avses vanligen enskilda branscher och företag. Ofta klargörs inte skillnaden mellan dessa olika nivåer, makro och mikro. Vad gäller tidshorisonten kan det också vara bra att skilja på konkurrenskraft på kort och lång sikt.

Entreprenörskapsforum, slutligen¹⁵:

Utifrån en entreprenörs eller ett företags perspektiv kan konkurrenskraft innebära något annat än för en nation eller för näringslivet i sin helhet. Ett företag kan uppnå konkurrenskraft genom att inta en position med marknadsmakt (någon grad av monopolmakt). Det kan ske genom att entreprenören introducerar en innovation som temporärt ger en konkurrensfördel gentemot konkurrenter. Men det kan även ske på sätt som är ekonomiskt skadligt för ett land, t ex protektionistiska och neomerkantilistiska åtgärder. Det förra är välfärdshöjande medan det senare reducerar välfärden på sikt. Sker en sammanblandning av det enskilda företags konkurrenskraft med nationell konkurrenskraft föreligger en överhängande risk att det leder till felaktiga ekonomisk-politiska slutsatser. Detta är något som ekonomer¹⁶ ofta har varnat för. Konkurrenskraft från en nations perspektiv handlar inte om ett nollsummespel; dvs. att stärka ekonomin sker inte på ett

¹⁴ Tillväxtanalys och Tillväxtverket (2010)

¹⁵ Eklund och Thulin (2017)

¹⁶ Se exempelvis Krugman (1994)

annat lands bekostnad. Det finns dock situationer då konkurrens sker mellan länder, det kan t.ex. handla om att attrahera direktinvesteringar.

Entreprenörskapsforum menar att en analys av konkurrenskraft bör utgå från produktion och produktivitetstillväxt och definierar konkurrenskraft som *förmågan att långsiktigt upprätthålla och generera tillväxt i förädlingsvärden*.¹⁷

I NGTS anges att näringslivets konkurrenskraft ska stärkas, samt att transportsystemet och dess aktörer ska blir mer konkurrenskraftiga – i synnerhet klimatsmarta trafikslag.¹⁸ I strategin omnämns även EU:s vitbok från 2011, *Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde – Ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem*.¹⁹

Då "konkurrenskraft" i vitboken används om hela transportsystemet, i vilket fall det blir oklart vad transportsystemet i så fall konkurrerar mot, förefaller ordet snarare användas i betydelsen "effektivt", eller "med fungerande och rättvis konkurrens". Det kan handla om att konkurrensvillkoren ska harmoniseras över nationsgränser, samt att jämna ut spelplanen mellan trafikslagen genom internalisering av externa kostnader, undanröjande av skattemässig snedvridning och obefogat stöd, samt främjandet av fri konkurrens.²⁰ Fokus i vitboken ligger alltså på att skapa lika villkor mellan medlemsstaterna och mellan trafikslagen.

Det finns i Sverige ett övergripande näringspolitiskt mål att stärka den svenska konkurrenskraften, och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag. Regeringskansliet bedömer med cirka fem års mellanrum Sveriges internationella konkurrenskraft. Vid den senaste bedömningen 2015 gjordes jämförelser på sju områden:

- makroekonomisk utveckling och konkurrenskraft,
- företagens dynamik och utveckling,
- företagens institutionella ramverk och tillgång till kapital,
- investeringar i kunskap och innovationsaktiviteter i företag,
- utbildning och kompetensförsörjning,
- arbetsmarknad, samt
- energi, transportinfrastruktur och IT.²¹

Sveriges utveckling på dessa sju områden utgör alltså tillsammans regeringskansliets uppfattning om Sveriges konkurrenskraft gentemot omvärlden, som här representerades av de 22 rikaste länderna i OECD. Liknande internationella jämförelser har gjorts 2007 och 2011.²²

¹⁷ Förädlingsvärdet definieras som värdet av företagets produktion minus kostnader för insatsvaror, vilket är identiskt med personalkostnader plus företagets resultat före avskrivningar. Summan av företagets förädlingsvärden utgör det privata näringslivets bidrag till BNP. Författarna menar att konkurrenskraft då blir förenligt med såväl mikroperspektivet – företaget och entreprenören – som makroperspektivet – tillväxt och välfärd. Definitionen gör det också möjligt att se vilka faktorer som kan stärka (eller försvaga konkurrenskraften). Det är vidare principiellt möjligt att utifrån denna definition utvärdera ekonomisk politik i form av t.ex. regleringar och skatter. (s. 8–9)

¹⁸ Regeringskansliet (2018)

¹⁹ Europeiska kommissionen (2011)

²⁰ Se även Trafikutskottets utlåtande, 2010/11:TU 22.

²¹ Regeringskansliet (2015b)

²² Regeringskansliet (2007, 2011) I Sveriges internationella konkurrenskraft 2007 hade transporterna ett eget kapitel, med en egen uppsättning indikatorer.

I regeringens budgetpropositioner står Sveriges konkurrenskraft definierat som:

Konkurrenskraft anger den svenska ekonomins produktivitet i jämförelse med andra länders ekonomier.

För att tydliggöra sambanden mellan mål, gjorda insatser, uppnådda resultat och regeringens budgetförslag redovisas näringspolitiken under tre delmål:

- *ramvillkor och väl fungerande marknader som stärker företags konkurrenskraft,*
- *stärkta förutsättningar för innovation och förnyelse, samt*
- *starkt entreprenörskap för ett dynamiskt och diversifierat näringsliv.*²³

Under respektive delmål redovisas ett antal indikatorer som ska spegla Sveriges konkurrenskraft. För ett av trafikslagen, sjöfarten, nämns i NGTS också ett specifikt näringspolitiskt mål: att på olika sätt tillvarata sjöfartens möjligheter som en konkurrenskraftig exportnäring.²⁴

Parallellt med användningen av begreppet konkurrenskraft förekommer ofta även begreppen innovationskraft, effektivitet samt överflyttning av godstransporter genom att använda andra potentiellt mer effektiva trafikslag. Ibland används de som synonymer, men ofta också som en förutsättning som vid en förbättring kan leda till en förbättrad konkurrenskraft. Vi menar att innovationskraft bör betraktas som förmågan att ställa om produktionen, hitta nya produkter, processer och marknader, delvis med ett mer begränsat internt riktat fokus. Konkurrenskraft bör i stället ha ett bredare utåtriktat fokus på företagens övergripande produktivitet och vinstskapande förmåga på längre sikt.

Effektivitet och konkurrenskraft kan mer sägas handla om olika begrepp som till synes kan betyda samma sak. Vissa effektivitetsförbättringar kan exempelvis vara positivt ur ett företags-ekonomiskt perspektiv, men inte nödvändigtvis ur ett samhällsekonomiskt perspektiv (även det omvända kan inträffa). I det första fallet har företagets konkurrenskraft ökat, men Sveriges konkurrenskraft som helhet kan ha minskat. Med andra ord, effektivitet eller transport-effektivitet²⁵ är inte alltid eftersträvänsvärt, när de olika betydelseerna sätts samman till en helhet – givet andra negativa externaliteter.

En ökad överflyttning, till exempelvis sjöfart, kan vara ett tecken på att det till följd av en åtgärd blivit företagsekonomiskt mest lönsamt med sjöfart (sjöfarten har då blivit mer konkurrenskraftig), det behöver dock inte vara det mest optimala ur samhällets synvinkel (det kanske inte är mer energieffektivt än exempelvis en kombination av väg + tåg).

En första distinktion som bör göras är mellan enskilda företags eller branschers konkurrenskraft, och hela nationers.²⁶ Friska företag och effektiva marknader är nödvändiga förutsättningar för nationers internationella konkurrenskraft, men är samtidigt inte tillräckligt eftersom

²³ Regeringen (2020a) Utgiftsområde 24, avsnitt 4.

²⁴ Detta nämns i den nationella godstransportstrategin, s. 7. Trafikanalys följer kontinuerligt upp svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation liksom sjöfartsstödet effekter Trafikanalys (2020c, 2020b, 2021f, 2021g).

²⁵ I uppdragstexten till Trafikanalys regeringsuppdrag till Klimathandlingsplan nämns exempelvis "Trafikarbetets utveckling är en av de faktorer som har stor betydelse för hur utsläppen av växthusgaser från transportsektorn utvecklas. För att etappmålet för inrikes transporter och det övergripande klimatmålet ska kunna nås behöver det svenska samhället bli mer transporteffektivt, där trafikarbetet kan minska utan att göra avkall på tillgängligheten. Det kan åstadkommas bl.a. genom samhällsplanering, tillgång till effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik, samordnade godstransporter, överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt och fordon, ökad fyllnadsgrad, ökad möjlighet till längre och tyngre tåg, ökad möjlighet till längre och tyngre lastbilar där överflyttning till järnväg och sjöfart inte är ett realistiskt alternativ, ruttoptimering, ökad användning av digitala lösningar samt innovativa lokala och regionala transport- och mobilitetslösningar".

²⁶ ITPS (2008)

nationernas konkurrenskraft även beror på förhållanden utanför rikets omedelbara kontroll²⁷, såsom internationell konjunktur, valutaväxlingar, utländska preferenser, trender osv.

En andra distinktion, som Brännlund uppmärksammar, är mellan kort och lång sikt. När vi här pratar om "konkurrenskraft" avser vi oftast ett längre tidsperspektiv, åtminstone 5–10 år, men i fråga om transportsystemet och investeringar i infrastruktur är tidsperspektivet betydligt längre, många decennier eller i vissa fall sekel. När det gäller transportsystemets konkurrenskraft måste vi även skilja mellan infrastrukturen i sig (standard och omfattning) och de företag – transportörer, logistikföretag liksom transportköpande företag – som använder transportsystemet.

Företags konkurrenskraft bestäms av deras långsiktiga förmåga att konkurrera på en marknad med en på kort sikt konstant efterfrågan. När vissa företag på den marknaden blir mer konkurrenskraftiga leder det då till att andra företag förlorar inkomstmöjligheter och ytterst går i konkurs – produktionen är ett nollsummespel (på kort sikt).

Enligt en känd teori av Porter har de mest framgångsrika exportländerna några globalt betydelsefulla företag, inom några bestämda branscher, som är specialiserade och har konkurrenter i enbart några få andra länder.²⁸ Det är långt ifrån alla företag som är framgångsrika på den internationella marknaden, många konkurrerar kanske bara lokalt eller är underleverantörer. Det som förklarar ländernas "konkurrensmässiga fördel" sammanfattar han i ett diagram (den så kallade "diamanten"), där alla fyra faktorerna växelverkar med de andra (fritt översatt):

- Lämpliga *produktionsfaktorer*, såsom kunnig arbetskraft och lämplig infrastruktur för en given bransch, men även infrastruktur för forskning och innovation.
- Lämplig *efterfrågan* på hemmamarknaden.
- *Sammankopplade och stödjande branscher*: underleverantörer som i sin tur är internationellt konkurrenskraftiga (produktiva).
- *Företagsstrategi, -struktur och -konkurrens*. Landets villkor för företagande: hur företag skapas, organiseras och drivs, samt villkor kring inhemsk konkurrens.

Porter har även givit upphov till en hypotes om effekten av miljöregleringar på länders konkurrenskraft, som kommit att kallas Porterhypotesen. Hypotesen innebär att miljöreglering ökar företagets innovation som i sin tur stärker konkurrenskraften samtidigt som påverkan på miljön minskar. Brännlund (2007) undersöker hypotesen för svenska förhållanden, och konstaterar att det inte finns några starka belägg vare sig för eller emot Portereffekten *på företagsnivå*. Senare studier ger vissa belägg för att miljöregleringar påverkar antalet innovationer positivt²⁹, men ger inga belägg för att produktiviteten ökar.³⁰

Miljöregleringar träffar dock varje företag och bransch olika, beroende på deras kostnadsbild, produktionsmetoder och insatsvaror. Vi kan dra paralleller till det resonemanget och se att företag med stora godstransportkostnader kommer att påverkas mer av skatter och subventioner på transportområdet än andra företag. Även regioner med olika transportkostnader kommer att påverkas olika mycket.³¹ I avsnitt 6.1 analyserar vi hur stor andel av kostnaderna

²⁷ Vi fokuserar här på Sveriges situation som en liten öppen ekonomi med stort exportberoende, och små möjligheter att påverka t.ex. det internationella ränteläget.

²⁸ Porter (1990b, 1990a)

²⁹ Detta kallas den "svaga" Porterhypotesen.

³⁰ Ambec, Cohen m.fl. (2013)

³¹ Jämför det transportbidrag som delas ut av Tillväxtverket till företag i de fyra Norrlandslänen.

som utgörs av transportkostnader inom olika branscher. Det ger en indikation om hur mycket olika branscher kan förväntas påverkas av olika styrmedel på transportområdet.

Den nationella godsstrategin tar sin inriktning mot att stärka *förutsättningarna* för att åstadkomma "effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter". På en fungerande marknad ska företagen konkurrera fritt, och det ska vara låga inträdesbarriärer för att åstadkomma kontinuerlig innovation, effektivisering och strukturförändring. Målsättningarna i delar av strategin utgår alltså från att transportmarknaderna inte fungerar optimalt av sig själv, och att dessa så kallade marknadsmisslyckanden måste avhjälpas eller lindras på något sätt. Det i sin tur innebär att någon form av styrmedel måste introduceras eller justeras. Marknadsmisslyckanden diskuteras inte i godstransportstrategin, men det är på grund av marknadsmisslyckandena som en stor del av företagets kapital, nämligen infrastrukturen, ligger på det allmännas ansvar. Infrastrukturen är av naturliga skäl utformad på olika sätt för de olika trafikslagen väg, järnväg, sjöfart och flyg. Ägandet ser olika ut och det offentliga bidrag är olika stort, i förhållande till värdet av transporttjänsterna. I kapitel 5.2 görs ett försök att skatta andelen av det offentliga bidrag till de olika trafikslagens trafikproduktion vad gäller gods-transporter.

Transportsystemets och de enskilda trafikslagens konkurrenskraft måste alltså delas upp i den till stor del offentligt ägda infrastrukturen, och de företag som på kommersiella villkor trafikerar den. Infrastrukturen ingår som en nödvändig del av företagets kapital i produktionen av transporttjänster, men det är samtidigt en del som företagen inte äger rådighet över. Det är därför av största vikt att infrastrukturen är adekvat utformad för företagets behov, att den håller tillräckligt hög standard och underhålls på rätt sätt.³²

Eftersom det offentliga bidrag till transportföretagens respektive infrastruktur ser så olika ut är det svårt att jämföra trafikslagens totala konkurrenskraft med varandra. Det vi kan göra är att jämföra transportsystemets standard och tillförlitlighet samt transportföretagens produktivitet inom respektive trafikslag. Vi kan också i viss mån jämföra det allmännas bidrag till drift och underhåll av infrastrukturen, åtminstone inom väg och järnväg.³³ Ett tredje sätt att jämföra trafikslagen är att mäta deras "transporteffektivitet" i lastvikt (ton per lastbil eller per tåg) eller lastfaktor (ton per fordons- eller tågakilometer) och deras utveckling över tid. Den jämförelsen haltar dock på grund av trafikslagens grundläggande skillnader i lastkapacitet, vilket på ett naturligt sätt riktar in olika typer av gods, i termer av densitet (ton per kubikmeter) och olika transportsträckor, på olika trafikslag.³⁴

Men även med infrastrukturen exkluderad varierar behovet av arbetskraft och kapital mellan trafikslagens operatörer – man kan bara jämföra rederiernas fartyg eller godsflygets flygplan, med järnvägsföretagets lok och vagnar eller vägtransporternas lastbil. Skillnaderna i investeringskostnader är enorma, och därmed även inträdesbarriären för nya företag som vill in på respektive marknad. Ju större investeringar som krävs, desto större blir skalfördelarna i

³² Tidigare studier (Trafikanalys 2014b, a, 2016a) har visat att transportsystemet som helhet utvecklas långsamt och att några större skiften som skulle indikera att konkurrenskraften för svenska företag i ett internationellt perspektiv stärkts är svåra att se. De tendenser som framskyntar är istället skiften i attraktivitet mellan trafikslagen. Vägtransporter har över tid stärkt sin marknadsandel. Stordriftsfördelar i termer av större fordon, högre lastfaktorer, färre anlöp till färre och större noder går också att observera. För vissa varusegment går även det omvända (mindre fordon med lägre lastfaktorer) att observera. Orsaken till båda förändringarna går att hitta bland annat i hur styrmedlen utformats och ändrats över tid, samt förändrade kundkrav. Förutsättningar för att genomföra transporter varierar också i olika delar av landet, skillnaderna har dessutom ökat över tid.

³³ Här ligger en svårighet i uppföljningshänseende, då datatillgången när det gäller offentliga investeringar skiljer sig åt mellan å ena sidan väg och järnväg, där förutsättningarna är relativt goda, och å andra sidan sjöfart och luftfart, där det inte finns någon samlad statistik.

³⁴ Trafikanalys (2016a) Förutom densitet och sträcka finns det förstås många fler faktorer som bestämmer valet av trafikslag, inklusive "vanans makt": pris, flexibilitet, antal omlastningar, etc.

företagen, och desto mindre antalet företag, och desto större koncentrationen av några få stora företag i branschen/trafikslaget. De höga inträdesbarriärerna i alla branscher utom vägtransporter gör det vanskligt att jämföra deras inbördes konkurrenskraft.

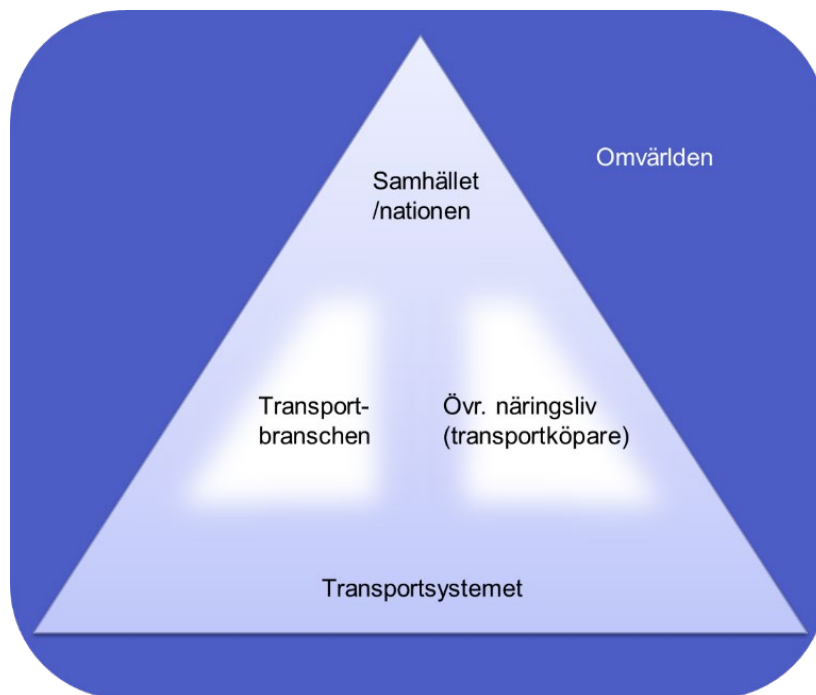
Vi uppfattar ett "konkurrenskraftigt transportsystem" som ett system där företagen som använder det är lönsamma, har förmåga att genomföra investeringar så att de långsiktigt kan utveckla sin verksamhet i konkurrens med andra företag. Samt att prissättningen i respektive trafikslag internaliserar deras respektive samhällsekonomiska kostnader, åtminstone i samma grad som varandra, och som på konkurrerande marknader. De offentliga investeringarna bör också motsvara respektive trafikslags bidrag till samhällsekonomin. Vi får inte heller glömma regelverken, vars omfattning skiljer sig åt väldigt mycket mellan trafikslagen, bör ge lika förutsättningar oavsett trafikslag.

2.3 Rapportens ansats och metod

I föregående avsnitt har vi försökt definiera vad vi menar med konkurrenskraft på olika nivåer. Den viktigaste skiljelinjen ligger mellan konkurrensen mellan företagen på en marknad, och samhällsekonomin där även hela de institutionella och finansiella ramverken spelar in. Där- emellan finns trafikslagets konkurrens med varandra, som inbegriper både företag och, i varierande grad, interventioner från statsmakterna i form av skatter och investeringar (Figur 2.2). Variationen i interventionerna är i många fall välmotiverad, eftersom skalfördelarna, inträdeshindren och därmed marknadsförutsättningarna i trafikslagen är så olika, men de erbjuder ändå en särskild utmaning för rättvisa jämförelser av trafikslagets konkurrenskraft mot varandra. Även internationellt har regleringen av trafikslagen väldigt olika förutsättningar.

Konkurrenskraften kan med andra ord delas upp i tre analysnivåer:

- Transportbranschen och enskilda trafikslag, som är en kombination av privata aktörer – bland annat transportutförare, men även företag inom magasinering och logistik – och offentlig infrastruktur, och dessutom skatter och regelverk.
- Näringslivet (transportköpare), vars transportefterfrågan gör att de exponeras för kostnader i transportbranschen för att kunna nå marknader, inom riket och vid export.
- Samhällsekonomin, i regioner eller i riket.



Figur 2.2. Illustration av de tre analysnivåerna och deras samspel sinsemellan och i förhållande till transportsystemets utveckling och förändringar i omvärlden.

I enlighet med konkurrenskraftbegreppets olika betydelser, måste det också mätas och analyseras med olika mått och metoder. Olika mätetal förekommer i litteraturen. Vi har i möjligaste mån försökt följa eller referera studier där sådana använts för att belysa respektive perspektiv. I tillägg har vi också nyttjat mer beskrivande mått för att tillsammans med annan information peka ut en riktningstendens för hur konkurrenskraften utvecklats. Validitet och reliabilitet har varit två centrala utgångspunkter vid val av mått och underlag.

Analysen utgår därför i möjligaste mån från underlag bestående av officiell statistik, registerdata, index, årsredovisningar, medierapportering och intervjuer samt tidigare studier och sammanställningar. Flertalet av underlagen kan användas för att belysa mer än ett perspektiv.

Med utgångspunkt i den beskrivning av teori och praktik, vad gäller konkurrenskraft och dess mätbarhet som redovisats i detta kapitel, har vi valt ett antal mått för uppföljning av konkurrenskraft på de tre olika nivåerna. Urvalet baseras på datatillgång och måttens förmåga att fånga de olika nivåerna vi önskar få belysta.

De sammanfattas här endast översiktligt, och fördjupas sedan i de följande kapitlen:

- Transportbranschen och de enskilda trafikslagens konkurrenskraft kommer att mätas i flera dimensioner:
 - Transportföretagens ekonomiska effektivitet mäts med en analys av transportföretagens ekonomiska effektivitet (så kallad simpler-analys), med jämförelser över tid.
 - Investeringar av både privat och offentligt ursprung, i förhållande till omsättning, tillgångar och över tid. I redovisningen ingår även kvalitativa och kvantitativa mått på transportsystemets kvalitet och tillförlitlighet. Ett flertal mått kopplade till godstransportefterfrågan inkluderas också, såsom ton och tonkilometer per trafikslag.

- Transportföretagens förmåga att konkurrera på en internationell marknad mäts som import och export av godstransportjänster.
- De transportköpande företagens transportrelaterade konkurrenskraft mäts med branschens transportkostnader som andel av deras produktionskostnader. Dessutom redovisas utvecklingen av generaliserade transportkostnader, valutakursutveckling, fraktrater med mera, tillsammans med en redovisning av huruvida denna kostnadsnivå motsvarar en internalisering av externa effekter. Dessa kostnadsposter illustrerar också den förmåga transportörer har att erbjuda transportköparna attraktiva transportlösningar.
- För att mäta Sveriges och regioners internationella konkurrenskraft nyttjar vi delvis i tidigare måluppföljningar redovisade mått, tillsammans med uppgifter om förädlingsvärde, BNP-utveckling samt produktivitetsmått beräknade på regional och nationell nivå.

I nästföljande kapitel redovisas en omvärlds- och styrmedelsanalys av konkurrenskraftshöjande insatser i Sverige och i närliggande länder. Detta följs upp med fördjupade analyser av de identifierade konkurrenskraftsnivåerna i kapitel 4–7.

3 Godstransporter – omvärlden, styrmedel och branschernas perspektiv

I detta kapitel redovisas några större omvärldstrender och styrmedel, som införts både i Sverige och i andra länder, som syftar till att stärka transportsektorn så att den kan erbjuda transportköpande företag attraktiva transportlösningar. Redovisningen innehåller såväl trafikslagsspecifika som generella styrmedel. För att ge insyn i branschernas perspektiv redovisas vidare resultaten från en undersökning om vad som skrivs och sägs om godstransporternas och godstransportbranschens konkurrenskraft. Undersökningen bygger på en analys av medierapportering, årsredovisningar samt intervjuer med transportföretag och transportköpare.

3.1 Omvärldsfaktorer

De senaste åren har varit omtumlande på många sätt. Coronapandemin och brexit tillsammans med en allmän omställning mot en alltmer uppkopplad och elektrifierad transportförsörjning har bidragit till att identifiera brister i transportsystemet både i Sverige och i andra länder. Men denna yttre påverkan har också visat på en robusthet och flexibilitet i systemet så att godstransporterna trots allt har kunnat upprätthållas.³⁵

Logistiska utmaningar

Det finns ett flertal megatrender av betydelse för utvecklingen i godstransportsektorn. Det vill säga, trender vars konsekvenser reflekteras i hela eller nästan hela samhället. I en analys³⁶, baserad på sammanställningar av forskningsprogrammet "*Identify future Transport Research Needs*" (INTEND), EU-kommissionen och Världsbanken, framhåller IVL att miljö- och klimatförändringar, urbanisering, digitalisering och e-handel samt brist på kompetens inom logistik är de megatrender som kommer att påverka godstransporterna på olika sätt i framtiden.

Till exempel ett högre tryck på en omställning till en fossilfri transportsektor, större utmaningar för godstransporter i städerna som behöver olika lösningar, för framförallt vägtransporter men där även alternativa trafikslag som godscyklar och drönare kan spela en viktigare roll, men även ökad samlastning. Den ökade digitaliseringen ställer högre krav på cybersäkerhet, men är samtidigt en möjliggörare för nya logistiska lösningar. Brist på kompetens är också en utmaning både avseende behovet av förare för olika trafikslag men även inom logistik. En ökad e-handel i kombination med förändrad demografi och en åldrande befolkning kan också spela en stor roll för efterfrågan och utbudet av godstransporter framöver. Dessa trender avhandlas

³⁵ Trafikanalys (2021d)

³⁶ Anderson, Sköld m.fl. (2019)

och hanteras mer eller mindre tydligt i NGTS. Att bemöta dessa utmaningar är dock inte enbart en svensk angelägenhet.

De senaste åren har e-handeln ökat i omfattning.³⁷ Nya inköpsmönster har skapats med krav på snabbare och individualiserade leveranser. Detta innebär ett ökat fokus på nya och förbättrade logistiklösningar. Dataförsörjningen om godstransporter av e-handlade produkter är bristfällig. Vi har i denna rapport därför avstått från att göra en specifik utvärdering av e-handels förändring och påverkan på transportsektorn.³⁸ Däremot är vi väl medvetna om dess betydelse för de ökade kraven på leveranssäkerhet som ställs på transportsystemets aktörer. Dessa krav är dock inte i grunden annorlunda än vad de är för övriga transporter. Vi bör därför fånga upp de större tendenserna även inom detta segment i våra analyser utan att det specifikt nämns. NGTS omnämner för övrigt endast i begränsad omfattning e-handel och åtgärder för dess effektivisering.

En övergång till en produktion i flera led på olika platser har skett under de senaste decennierna (se kapitel 7). En alltmer uppdelad men samtidigt integrerad produktionsprocess innebär också att ett lands eller en regions välstånd mätt som BNP eller i termer av exportvärde tenderar att bli alltmer missvisande. I stället förs betydelsen av de olika stegen i globala värdekedjor fram som viktiga för ett lands välstånd. Då blir goda nätverksförbindelser och anslutningar till internationella transportnätverk viktiga. Digitalisering och efterfrågan på logistisk kompetens både bland företagen och dess anställda kommer att öka i betydelse framöver. Frågor om innovationer, kompetens och digitalisering och Sveriges position inom dessa områden berörs endast översiktligt i denna rapport.³⁹

Uppgifter om olika typer av terminaler (lastbilsterminaler, kombiterminaler, hamnar och järnvägsterminaler) är bristfällig både om hur många de är, var de är lokaliserade och med vilken omfattning terminalverksamhet bedrivs i dem. Det finns idag ingen central aktör som samlar in information om terminaler. Det pågår dock en viss kunskapsuppbyggnad. Trafikverket har exempelvis haft i regeringsuppdrag⁴⁰ att kartlägga den information som verket själv har tillgång till om hamnar och järnvägsterminaler, i syfte att bidra till en överflyttning. Nu pågår analys ifall informationen av säkerhetsskydd kan göras tillgänglig publikt. Klart är dock att det sker en tillväxt i lastbilsterminaler, kombiterminaler och större logistikområden. Tillväxten sker i regel i de södra delarna av Sverige och i goda kommunikationslägen.

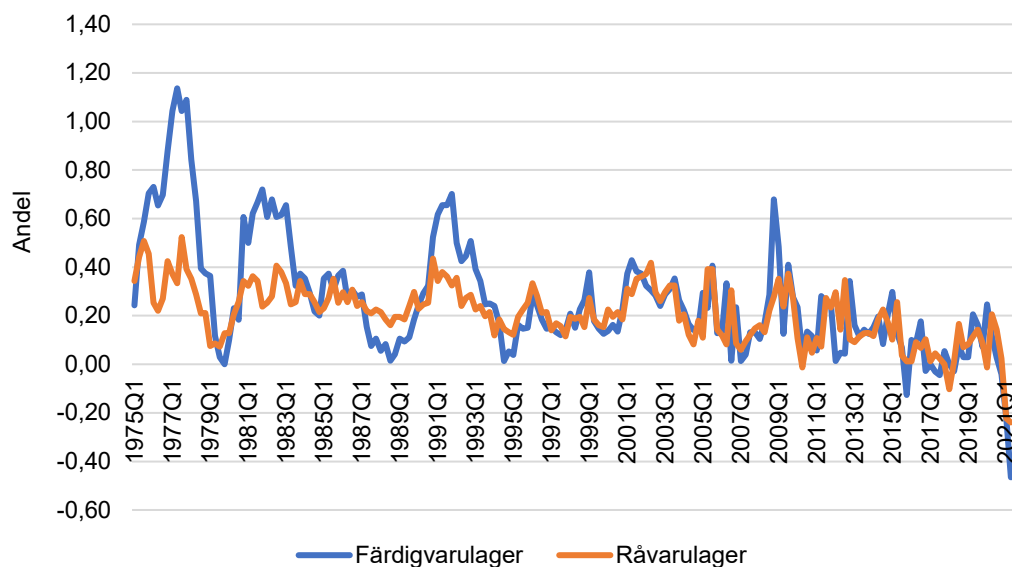
Även om kunskapen om terminaler är bristfällig och logistikens roll utvecklas kan vi genom att studera tillverkningsindustrins egen uppfattning om storleken på sina lager (råvaror och färdigvaror) säga något om hur betydelsen av transportsystemet utvecklas. Över en längre tidsperiod (1975–2021) framgår det tydligt att tillverkningsindustrins uppfattning om lagerstorlekarna är att de minskar, både för råvarulager och som färdiglager (Figur 3.1). En viss ökning i lagerstorlekarna observerades under 2019 och under första kvartalet 2020. I takt med att ekonomin började komma i gång igen i slutet av 2020 indikeras istället en betydande minskning av lagerstorlekarna.

³⁷ Postnord (2021)

³⁸ E-handeln och dess effekter studeras i stället utförligt i Trafikanalys (2022a) och kommer att ingå som ett underlag för utvärderingen av den nationella godstransportstrategin i december 2022.

³⁹ För en fördjupning, se Trafikanalys (2022b) samt den kommande slututvärderingen.

⁴⁰ Trafikverket (2019e, 2019d, 2021e)



Figur 3.1. Tillverkningsindustrins (SNI 10–33) uppfattning om storlek på råvaru- respektive färdigvarulager, 1975-2021Q2
Källa: Konjunkturinstitutet (2021)
Anm: Beräknad som andel som svarade för stor minus andel som svarade för små, dividerat med andel som svarade lagom.

Trenden är med andra ord tydlig. Det finns en strävan i tillverkningsindustrin efter lagerminimering och en önskan om "just-in-time", något som hittills varit ett viktigt kriterium för val av transportlösning.⁴¹ En ökad grad av flexibilitet och små sändningsvolymmer minskar samtidigt marknadsutrymmet för transporter av inriktade på frakt av stora och enhetliga volymer, segment där sjö- och järnvägstransporter har sina största konkurrensfördelar i förhållande till vägtransporter. Om detta kommer att fortsätta är en öppen fråga, men den kraftiga tillväxten inom e-handeln, med tillväxt av vägtransporter kan tyda på det.

Något som skulle kunna påverka attraktiviteten mellan trafikslagen i en annan riktning än den nuvarande är större infrastrukturinvesteringar, lägre avgifter och storskalig automatisering. Frågan är dock till hur stort pris för samhället det skulle ske? Å andra sidan, vi kan också tänka oss att den tunga råvaru- och tillverkningsindustrin växer i betydelse i Sverige. Då dessa är segment där järnväg och sjöfart har naturliga förutsättningar att konkurrera med lastbils-transporter blir det naturligt att dessa trafikslag kommer att vinna marknadsandelar utan särskilda insatser från samhället.

Coronapandemin och brexit

Under de inledande månaderna av 2020 spred sig coronaviruset SARS-CoV-2 allt snabbare i världen. Den 11 mars klassades virusspridningen som en pandemi av WHO och i takt med virusets spridning började världens länder införa åtgärder för att begränsa och hindra spridningen.⁴² Bland annat stängde man landsgränser, införde nedstängningar och permitteringar

⁴¹ Ett antal tidigare studier har pekat ut de faktorer som avgör valet av transportlösning (se exempelvis Andersen (1997), Lundberg (2006), Liu (2016), Stanislawski (2019), Lammgård (2020)). Vid valet av trafikslag brukar priset ses som den faktor som har störst inverkan. Preferenserna hos transportköparen är starkt knutna till sändningstyp och avstånd. Förutom pris så finns det ett antal andra faktorer som regelbundet förekommer vid studier av transportpreferenser och som kan sägas påverka transportköparens önskemål: frekvens, punktlighet-/tillförlitlighet, transporttid, flexibilitet, pålitlighet/transportskador och miljöpåverkan. Rangordningen är relativt stabil över tid, med en viss tillväxt på ekologisk och social hållbarhet.

⁴² Folkhälsomyndigheten (2020)

på arbetsplatser, begränsningar i kollektivtrafiken och skärpta restriktioner för kultur- och nöjesevent. Sammantaget innebar åtgärderna en nedstängning av världens länder som saknar historiskt motstycke under efterkrigstiden.

För Sveriges del blev effekterna av pandemin tydliga under slutet av mars och början av april 2020. Luftfartstrafiken bromsade in kraftigt. Även sjöfarten drog ner på verksamheten. Godstransporterna på lastbil och järnväg påverkades också negativt initialt, men inte i samma omfattning. Därefter har en gradvis återhämtning skett.⁴³

Även om restriktionerna har lyfts i månadsskiftet september/oktober 2021 är det ännu oklart vilka långsiktiga effekter pandemin haft på företagens konkurrenskraft och transportbehov. I det internationella transportsystemet pågår fortfarande aktiviteter för att hantera de störningar som tidigt uppstod i de kinesiska hamnarna och som sedan fortplantat sig runt jordklotet.

Containertrafiken karaktäriseras fortfarande av stora obalanser och kraftiga ökade fraktrater. Obalanserna och prisökningarna har inneburit störningar i varuförsörjningen och i vissa fall har nya logistiklösningar uppstått som svar på problemen. De störningar som uppstått, liksom de anpassningar som trots allt skett, är en god indikator på den globalisering, med en allt mer uppdelad produktionsprocess, som ägt rum de senaste decennierna.⁴⁴

Entreprenörsforum⁴⁵ gjorde i november 2020 en prognos att pandemin i sig med stor sannolikhet inte förväntas förändra Sveriges grundläggande konkurrenskraft särskilt mycket. Det som kommer förändras är det bredare ekonomiska sammanhanget inom vilket Sverige konkurrerar. Den accelererande övergången till digitala arbetssätt, samarbete och konsumtion till exempel, kommer öka vikten av vissa konkurrenskraftsfördelar och minska vikten av andra.

Man framhåller även att pandemin och dess konsekvenser har visat betydelsen av att förstå hur ett globalt sammanhang påverkar värdet av en grundläggande konkurrenskraft. Att Sverige är en liten öppen ekonomi medför att landet tvingas anpassa sig till verkligheten i det globala ekonomiska sammanhanget snarare än att forma den. Det är därmed viktigt med en god framförhållning och förmåga till snabb anpassning till nya tillstånd. Vi återkommer till detta med fokus på framväxten av globala värdekedjor och betydelsen av transportinfrastruktur i kapitel 7.

Storbritanniens utträde ur den inre marknaden, tullunionen och EU har skapat hinder för handel och utbyte över gränserna som inte fanns före den 1 januari 2021.⁴⁶ Fyra större avtal som reglerar förhållandet mellan EU och Storbritannien har upprättats. Ett av dessa är ett handels- och samarbetsavtal som omfattar avtal om frihandel med ett ambitiöst samarbete om ekonomi, sociala frågor, miljö och fiske.⁴⁷

Det nya regelverket har minskat de negativa konsekvenserna som ett avtalslöst utträde hade inneburit. Trots övergångsbestämmelserna har den nya situationen dock inte helt kunnat undvika en ökad byråkrati och störningar i handeln och varuförsörjningen, främst i Storbritannien.

⁴³ Trafikanalys (2021b, 2021h), Transportstyrelsen (2021a)

⁴⁴ Trafikanalys (2021d)

⁴⁵ Entreprenörskapsforum (2020)

⁴⁶ EU-kommissionen (2020c)

⁴⁷ EU-kommissionen (2020b)

3.2 Styrmedel som påverkar godstransporterna

Både i Sverige och i andra länder förekommer det styrmedel av olika slag som syftar till en ökad konkurrenskraft för landets företag. Nedan fokuserar vi på om det finns några större skillnader i typ av styrmedel mellan Sverige och några utvalda länder i Sveriges närhet. Detta redovisas tillsammans med en inventering, samt i förekommande fall en effektrevisning, av styrmedel av större omfattning i Sverige med syfte att stärka svensk transportinfrastruktur eller de företag som använder den.

Styrmedel på EU-nivå som påverkar godstransportsektorns konkurrenskraft negativt

På både nationell nivå och EU-nivå finns det styrmedel som påverkar godstransportsektorns kostnader och konkurrenskraft negativt. Inom olika medlemsländer används de olika trafikslagen i olika utsträckning, vilket gör att transportsektorn påverkas i olika grad i olika länder.

Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader har föranlett beslutsfattare såväl inom Sverige som i EU att införa ett stort antal skatter på området. På EU-nivå finns t.ex. *Energiskattedirektivet* som beslutades av regeringarna i Rådet 2003 och som anger miniminivåer för beskattningen av drivmedel och annan energi inom EU. Miniminivåerna för skatterna är dock högre för transportändamål än för uppvärmning, industriella ändamål, jordbruk m.m. vilket påverkar transportsektorns konkurrenskraft jämfört med övriga sektorer.⁴⁸

Sjöfart (och flyg) har inte behövt betala skatt på sitt bränsle, vilket kan ses som en positiv konkurrensfaktor jämfört med övriga trafikslag. De närmaste åren kommer dock sjöfarten att inlemmas i EU:s utsläppshandel för koldioxid, vilket kommer att påverka sjöfartens drivmedelskostnader. När det gäller sjöfart finns i Sverige och Finland farledsavgifter medan andra länder inte har dessa avgifter. Det motsatta förhållandet finns också, dvs. att andra länder har avgifter som inte Sverige har. I Norge finns t.ex. för sjöfarten en avgift på kväve som går till en kvävefond (den s.k. NOx-fonden).⁴⁹

När det gäller lastbilstransporter finns inom EU flera länder som har en avståndsbaserad skatt på väginfrastruktur (eurovinjett, i Sverige ibland kallad kilometerskatt) som generellt sett inneburit högre kostnader än den i Sverige tidsbaserade eurovinjetten, vilket kan ha inneburit positiva konkurrensfördelar för svenska åkerier jämfört med utländska.

Det finns med andra ord styrmedel som påverkar hela eller delar av godstransportsektorn negativt och därmed ökar kostnaderna för näringslivet. Dessutom påverkas olika trafikslag olika. Internalisering av de samhällsekonomiska kostnaderna tar bara hänsyn till de rörliga kostnaderna. Det finns dock även fasta skatter och avgifter.

År 2017 gjorde Trafikanalys en jämförelse av de totala inbetalda skatterna och avgifterna från transportsektorn i förhållande till de totala offentliga utgifterna som lades på transportsektorn. De totala inbetalningarna (dvs. sektorns kostnader) uppgick där till omkring 100 miljarder kronor, medan de samlade offentliga utgifterna uppgick till omkring 90 miljarder kronor. Med hänsyn till att beräkningarna är mycket grova kan man ändå säga att dessa båda belopp i stort sett balanserar varandra. Det var dock stora skillnader mellan de olika trafikslagen.

⁴⁸ Trafikanalys (2021i)

⁴⁹ NHO (2021)

Vägrafiken betalade in cirka 90 procent av skattemedlen. Av utgifterna går cirka 55 procent till väg, 40 procent till järnväg, fem procent till sjöfart och en procent till flyg.⁵⁰ De stora utgifterna för vägrafik beror bland annat på all den infrastruktur som vägrafiken kräver (jämför avsnitt 5.2 om investeringar och offentliga utgifter).

Styrmedel och regelverk i Sverige och närliggande länder

EU-arbetet inom godstransportområdet bedrivs i mångt och mycket utifrån samma problemanalys och mål som den svenska godstransportstrategin. En del hinder för effektivare eller mer innovativa, godstransporter inom EU har sitt ursprung i många olika nationella regler och lagar. I de fallen kan pågående EU-reglering vara en möjlighet, dock med bättre eller sämre effekt sett utifrån svenska behov. I huvudsak går den EU-lagstiftning som utvecklas med målen om att förbinda Europa med moderna, multimodala och säkra transportinfrastruktur-nätverk; skapa en innovativ transportsektor genom forskning och innovationsaktiviteter; och att säkerställa överkomliga priser, tillförlitlighet och tillgänglighet för transporter, huvudsakligen i samklang med genomförande av delar av den svenska strategin.⁵¹

En översiktlig kartläggning⁵² av länderna Tyskland, Nederländerna och Finland ger en bild av att länderna arbetar med liknande frågor och på liknande sätt som Sverige utifrån sina förutsättningar och behov. Exempelvis överensstämmer målsättningarna för godstransporterna i Tyskland på ett övergripande plan med dem i den svenska godsstrategin. Det avser exempelvis en stark transportnäring, minskade utsläpp av växthusgaser och att stärka goda arbetsvillkor och arbetstillfällen. Enskilda åtgärder kan dock skilja sig åt.

I den svenska godsstrategin nämns även arbetet med att utreda en differentierad vägsplitage-skatt i Sverige för den tunga vägrafiken, som ersättning för dagens tidsbaserade avgift (euro-vinjetten) vilken bedöms som ett trubbigt styrmedel för att internalisera trafikens samhälls-ekonomiska kostnader. Som nämnts har Tyskland idag redan en distansbaserad vägavgift, som kan ge erfarenheter för Sverige. I en studie⁵³ visades att vägavgiften i Tyskland har resulterat i större statsfinansiella intäkter och en lastbilsflotta med högre miljöprestanda, jämfört med den tidsbaserade avgiften i Sverige.

I juli 2019 presenterade nederländska ministeriet för infrastruktur och vattenhantering sin ambition inom godstransportområdet med en nationell godstransportagenda.⁵⁴ Godstransport-agendan bygger vidare på de visioner som tagits fram tidigare som "Mobilitetsskiss till år 2040" samt "Logistik och godstransporter till år 2050; konkurrenskraftigt, hållbart och säkert". Ambitionen är att uppnå ett robust, effektivt och hållbart transportsystem, så att företag kan fortsatt vara konkurrenskraftiga efter en hållbar omställning, något som stämmer väl överens med den svenska strategin. Under perioden 2019–2023 kommer 40 miljoner euro göras tillgängliga för att stärka en integrerad mobilitetspolitik för godstransporter och logistik.

⁵⁰ Trafikanalys (2018b)

⁵¹ Följande fem områden är exempel på var EU har en stor potential att påverka Sveriges genomförande av godstransportstrategin:

- Likvärdiga konkurrensförutsättningar – nya EU-regler kan ge bättre ordning.
- Regelförenkling för järnvägen – EU-harmonisering av olika nationella regler.
- Infrastrukturavgifter på väg – avståndsbaserade avgifter diskuteras.
- Stöd för överflyttning till transporter på järnväg och sjöfart – breddat stöd möjligt.
- Krafttag för förnybara drivmedel – inom statsstödet ramar.

⁵² IVL (2019)

⁵³ Vierth, Schleussner m.fl. (2017)

⁵⁴ Rijksoverheid (2019)

Fyra prioriterade teman har identifierats: digitala transporter, hållbar godstransport och logistik, hållbar och effektiv stadslogistik samt integrerade godskorridorer. Till varje prioriterat tema finns ett antal mål kopplade. Åtgärder som tas upp är genomförande av så kallade "Single Window"⁵⁵ samt skapandet av rättsliga ramar för pappersfria transporter, införande av en kilometerskatt för godstransporter på väg samt ett antal aktiviteter för att säkerställa en överflyttning av transporter från väg till järnväg och inlandssjöfart, för att optimera godsflöden och undvika flaskhalsar. Några exempel är samverkan inom logistikområdet där privata och offentliga aktörer samverkar kring datadelning och innovation. I många fall är dessa samarbeten modalitetsöverskridande.

Transport- och kommunikationsministeriet i Finland har tagit fram landets första nationella trafikslagsövergripande transportsystemplan för åren 2020–2032 för beslut i det finska parlamentet.⁵⁶ Sedan några år tillbaka har Finland dock strategier för sjöfart som gäller 2014–2022 och för flyg som gäller 2015–2030. Den finska sjöfartsstrategin motiveras av att funktionella vattenvägar är en avgörande förutsättning för finsk industris konkurrenskraft och därmed konkurrenskraften hos samhället som helhet. Huvudsyftet med strategin är att säkerställa väl fungerande sjötransporter (även på vintern) och maritima industrier med hänsyn till nationell konkurrenskraft och miljö- och säkerhetsfrågor. Luftfartsstrategin har som vision att stödja tillväxt- och utvecklingspotentialen för Finlands ekonomi och hela landets konkurrenskraft och avser främst persontransporter – men delvis även godstransporter.

Finland satsar stort på att digitalisera transportsektorn. Ett exempel är projektet "Corridor as a Service" (CaaS).⁵⁷ Målet är att förbättra logistiken med hjälp av digitala tjänster, exempelvis hur licenser för gods- och persontransporter delas ut med syfte att förenkla för aktörer att gå in på både gods- och persontransportmarknaden, att öka mobilitet som en tjänst för både gods och personer, samt att öppna upp insamlingen av data.

Sjöfartsstöd till svenskflaggade fartyg

Trafikanalys följer kontinuerligt svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation liksom sjöfartsstödet effekter.⁵⁸ I den förstnämnda rapporten följs utvecklingen av den svenska sjöfartens konkurrensvillkor. Det handlar bland annat om registrerings-, kontroll- och tillsynsfrågor, villkor för finansiering, skatt och investeringar, bemanningsregler och bemanningsstöd, samt forskning och utveckling. Men också förändringar i företag och sysselsättning samt hur trafiken med gods och passagerare i hamnarna utvecklas. Det grundläggande syftet med rapporten är att ur ett näringspolitiskt perspektiv beskriva situationen för den svensk-registrerade sjöfarten. I analysen inkluderas även den svenskkontrollerade flottan, det vill säga de svenska rederiernas fartygsflotta. I både 2020 och 2021 års rapporter ägnades stort utrymme åt coronapandemins påverkan.

Den minskade trafiken under 2020 resulterade i stora omsättningsförluster bland rederierna. Under perioden mars 2020 till och med februari 2021 har den svenska sjöfartens omsättning legat i genomsnitt omkring 25 procent lägre än 2019. Från mars 2021 till och med juni 2021, har omsättningen legat i genomsnitt omkring 30 procent lägre än motsvarande period 2019, det vill säga ännu lite lägre. Den svenskregistrerade handelsflottan var stabil under 2020, med 317 fartyg (>100 brutto). Svenskregistrerat tonnage minskade något, men mest minskade det

⁵⁵ Portal för inrapportering av myndighetsinformation.

⁵⁶ Finnish Government (2021)

⁵⁷ Se exempelvis Vedia (2021) och CaaS Nordic (2021)

⁵⁸ Trafikanalys (2020c, 2020b, 2021f, 2021g).

inhyrda tonnaget, vilket medförde att den svenskkontrollerade flottan minskade i fartyg och tonnage.

Trafikanalys gör även varje år en uppföljning av sjöfartsstödet effekter och dess betydelse för svensk sjöfart. Sjöfartsstödet har stor betydelse för den svenska rederinäringen och sjöfartsstödet behövs för att bibehålla en svenskregistrerad flotta. År 2020 utbetalades 1,23 miljarder i sjöfartsstöd till 33 rederier vilket är mindre än 2019 då 37 verksamheter tillsammans erhöll 1,56 miljarder kronor. För de rederier som var med i undersökningen både 2019 och 2020 har omsättningen minskat med 18 procent. Även rederiernas resultat har minskat, från en sammanlagd vinst 2019 på 2,5 miljarder kronor till en sammanlagd förlust 2020 på –816 miljoner kronor. Sjöfartsstödet har som andel av omsättningen ökat 2020 jämfört med 2019.

Ekobonus till rederier och miljökompensation på järnväg

Ekobonus är en miljökompensation för sjöfarten som riktar sig till redare och ska stimulera till nya sjötransportupplägg och förbättringar i befintliga sjötransportupplägg. Syftet med stödet är att avlasta det svenska vägnätet och minska utsläppen av luftföroreningar och växthusgaser. Bakgrunden till stödet är att transporter på sjö i stället för på väg i många fall medför en betydande miljönytta, och det bidrar till ett bättre energiutnyttjande inom transportsektorn. Det innebär också ett minskat slitage på vägarna och ökad trafiksäkerhet i transportsystemet. Ekobonusen beskrivs som en strategisk åtgärd i NGTS. Ekobonusen förlängdes i budgetpropositionen för 2021 med 100 miljoner årligen för 2022 till och med 2024.⁵⁹

För att stärka godstransporterna på järnväg infördes 2018 ett stödsystem med så kallad miljökompensation på järnväg. Hösten 2020 beslutades om en förlängning med 400 miljoner kronor per år 2021–2025, vilket höjdes med ytterligare 150 miljoner kronor per år i april 2021. Systemet omfattar idag sammanlagt cirka 3,5 miljarder kronor åren 2018–2025, varav 2,75 miljarder åren 2021–2025 (550 miljoner kronor per år). Åren 2018–2020 har det betalats ut 763 miljoner kronor i miljökompensation till 16 godstågöretag.⁶⁰

Tonnagebeskattning och avgifter

Möjligheten till tonnagesbeskattning trädde i kraft sommaren 2016.⁶¹ Tonnageskatt är en frivillig skatt som rederier kan ansöka om i stället för att betala konventionell skatt. Detta tonnageskattesystem bygger på att rederiet schablonmässigt skattar för storleken på sitt tonnage, det vill säga nettodräktigheten. För att få ta del av tonnageskatt måste vissa kriterier vara uppfyllda. Rederiet måste styras ifrån Sverige och fartygen ska huvudsakligen användas i internationell fart eller i inrikes fart i ett annat land. Vidare finns kriterier som innebär att rederiet måste ingå i systemet under tio år.⁶² Inflaggningen har varit låg (kapitel 10.1) och det förs diskussioner om behovet av att ändra villkoren för att öka attraktiviteten, exempelvis så att systemet även skulle omfatta mindre fartyg och fartyg som till större delen trafikerar svenskt vatten.⁶³

Utöver införandet av tonnageskatten vill sjöfartsnäringen se en översyn av lotsplikten och en sänkning av farledsavgifterna, liksom att Sjöfartsverket bör bli anslagsfinansierat för att minska volatiliteten i avgiftsuttaget samt att isbrytningen då kan tryggas i likhet med den

⁵⁹ Regeringskansliet (2021b)

⁶⁰ Trafikverket (2019a, 2020c)

⁶¹ Regeringskansliet (2015a)

⁶² Skatteverket (2021)

⁶³ Se exempelvis Gustafsson och Bernhardsson (2018), Andersson och Elfström (2019), Hagman (2020).

vinterväghållning som sker i Trafikverkets regi. Sjöfartsverkets och Transportstyrelsens planerade avgiftsförändringar redovisas i kapitel 6.1.

Stöd för infrastrukturinvesteringar

För att finansiera svensk infrastruktur finns det ett flertal möjliga stöd, både internationellt och nationellt. Fonden för ett sammanlänkat Europa (FSE)⁶⁴ är en fond inom Europeiska unionen som syftar till att finansiera infrastrukturprojekt som länkar samman olika delar av unionen.⁶⁵ FSE för transporter fokuserar på transportinfrastrukturen för att uppnå målen som satts för TEN-T. För perioden 2014–2020 har Sverige fått EU-medfinansiering via FSE Transport på knappt 330 miljoner euro till 68 projekt. Dessutom finansieras 6 projekt utan svenskt deltagande, med 102 miljoner euro.⁶⁶ Mest pengar per projektyp har gått till ERTMS, Single European Sky (SESAR) och Motorways of the Sea (MoS). Uppdelat per trafikslag har järnvägen erhållit störst medfinansiering (150 miljoner för 13 projekt), sjöfart (81 miljoner för 26 projekt) och luftfart (59 miljoner för 17 projekt). Drygt 37 miljoner medfinansierar 11 vägprojekt. Rådet antog i juli 2021 FSE 2.0 för perioden 2021–2027. Budgeten för transport uppgår till knapp 26 miljarder euro.⁶⁷

Därutöver finns även pengar att söka ur EU:s Regionalfond⁶⁸ (2021–2027) liksom ur Fonden för en rättvis omställning (2021–2030) som fokuserar på de industrier och regioner som har störst koldioxidutsläpp. Därutöver ska fonden även möta de socioekonomiska utmaningarna som följer av en omställning. Pengarna ska användas till investeringar i ny klimatsmart och resurseffektiv teknik i föreslagna regioner, de utpekade industrierna och dess värdekedjor.⁶⁹ Det finns även vissa möjligheter att finansiera infrastrukturåtgärder i stödområden från Utgiftsområde 19 Regional utveckling.⁷⁰

Landsbygdsprogrammet 2014–2020 är förlängt till 2022 i väntan på att en ny omgång ska börja 2023. Inom "Axel 1" och "Axel 3" handlar de övergripande målen om att förbättra stödmottagarnas konkurrenskraft och bidra till utveckling och diversifiering av företag på landsbygden.⁷¹ Bland annat har stöd betalats ut för infrastrukturunderhåll av enskilda vägar. *Förbättra och utveckla infrastruktur (åtgärd 125)* riktar sig till samverkanslösningar mellan jordbruksägare, skogsägare, andra markägare och boende på landsbygden som relaterar till förbättrad infrastruktur. Infrastrukturstödet utvärderas med utgångspunkt i de effekter som kan tänkas uppstå i den lokala miljön och med avseende på ett antal tillväxtindikatorer som speglar utvecklingen inom de berörda sektorerna jordbruk och skogsbruk och landsbygden i sin helhet. En utvärdering som genomförts av den förra stödperioden (2007–2013) hittade inget belägg för att infrastrukturstödet bidragit till ökad konkurrenskraft i de berörda sektorerna eller de stödmottagande områdena.⁷²

⁶⁴ På engelska: Connecting Europe Facility (CEF).

⁶⁵ EU-kommissionen (2021b, 2021a)

⁶⁶ EU-kommissionen (2020a)

⁶⁷ Europeiska unionens råd (2021)

⁶⁸ Totalt 863 miljoner euro i Sverige (Tillväxtverket 2021c).

⁶⁹ Totalt 156 miljoner euro i Sverige plus nationell medfinansiering (Tillväxtverket 2021a).

⁷⁰ Regeringskansliet (2021a)

⁷¹ Axel 1 = förbättra jord- och skogsbrukets konkurrenskraft; Axel 3 = förbättra livskvaliteten, bredda företagandet och främja utvecklingen av landsbygdens ekonomi.

⁷² Backman, Holgersson m.fl. (2016) Resultaten bör dock föras med reservationer som relaterar till stödets karaktär och effekternas utsträckning i tiden. Åtgärden har främst använts till att genomföra nya vägförrättningar för vägsamfällighetsföreningar och betraktas av Jordbruksverket som en administrativ åtgärd. Att utvärdera stödets effekter är därför svårt. Att investeringar i infrastruktur bör betraktas som investeringar som ofta ger avkastning under en rad år och till en bred målgrupp innebär även att kortsiktiga skattningar av produktivitet och sysselsättning endast kan fånga en marginell del av den långsiktiga avkastningen.

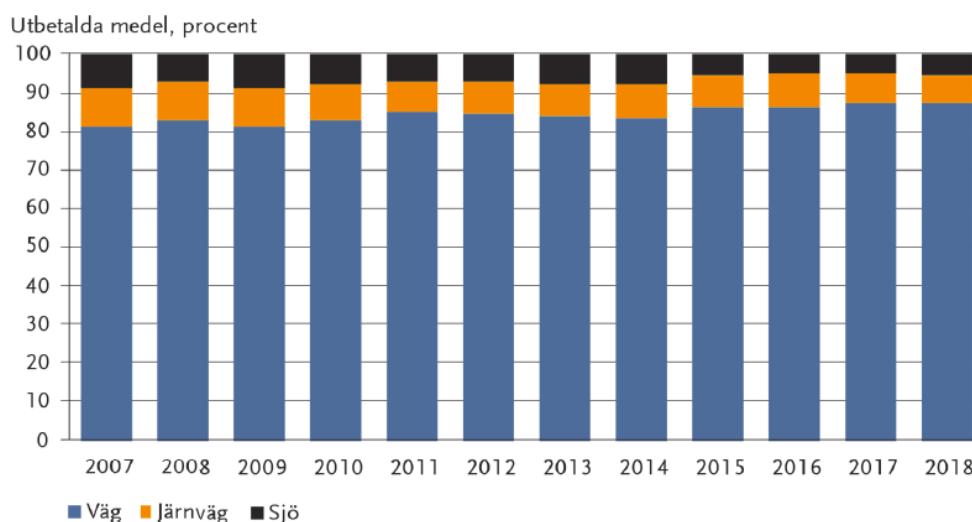
På ett mer övergripande plan underlättar dock de olika stöden den totala finansieringen av svensk infrastruktur vilket, givet att investeringarna används för samhällsekonomiskt lönsamma projekt, bör mynna ut i en stärkt konkurrenskraft. I kapitel 5.2 redovisas de investeringar som görs i svensk infrastruktur i förhållande till andra länder. I ett framåtblickande perspektiv kan det också finnas möjligheter att nya resurser ställs till förfogande, exempelvis som en del av EU:s gröna giv (Green Deal).⁷³

Transportbidraget

Tillverkande företag i de fyra nordligaste länen med omfattande transporter som överstiger 400 km kan ansöka om transportbidrag hos Tillväxtverket för att kompensera för transportkostnadsnackdelar. Bidraget syftar bland annat till att öka förädlingsgraden i företagen och regional utveckling. Transportbidraget infördes 1971. De årliga utbetalningarna av bidrag har under lång tid uppgått till cirka 350–450 miljoner kronor. 2019 betalades 439,7 miljoner kronor ut i transportbidrag.⁷⁴ Bidrag kan lämnas både för uttransporter och intransporter av varor.

Storleken på bidraget är beroende av var inom bidragsområdet som det berörda arbetsstället är lokaliserat. Bidrag för uttransporter kan uppgå till mellan 10 och 45 procent av den bidragsberättigade fraktkostnaden. Intransportbidrag är fem procentenheter lägre än uttransportbidrag. Maximalt belopp för det totala transportbidrag som kan beviljas per arbetsställe och kalenderår är 15 miljoner kronor. Ett centralt villkor är att varorna som omfattas av transportbidrag ska genomgå en betydande bearbetning inom bidragsområdet.

Generellt ser mönstret av mottagande branscher relativt stabilt ut över tid. Trävaruindustrin är den sektor som mottagit störst bidrag under hela perioden (cirka 40 procent). Majoriteten av det totala bidraget till hela trävaruindustrin (cirka 60 procent) har gått till relativt lågt förädlade varor såsom sågade och hyvlade trävaror. Kemisk industri och transportmedelsindustrin är exempel på branscher som brukar räknas till de mer förädlade branscherna som erhåller bidrag.



Figur 3.2. Andel av utbetalningarna av transportbidraget per trafikslag.
Källa: Riksrevisionen (2021)

⁷³ Rey Los Santos, Wojtowicz m fl. (2018), EU-kommissionen (2021c)

⁷⁴ Riksrevisionen (2021)

Antalet unika företag som beviljats bidrag *minst en gång* under den studerade tidsperioden är cirka 1 100, och i genomsnitt beviljas knappt 600 företag transportbidrag varje år.⁷⁵ Av dessa är hälften (cirka 300) återkommande företag, som beviljats bidrag *varje år* under den studerade tidsperioden. Dessa återkommande företag har mottagit cirka 80 procent av det totala utbetalade beloppet per år. Premiärsökande företag utgör endast cirka 6 procent av det totala antalet som ansöker och har i genomsnitt endast erhållit cirka 1 procent av det totala utbetalade beloppet varje år. År 2018 fick de 10 största mottagande företagen cirka 33 procent av de totala utbetalningarna, och de 20 största fick cirka 48 procent. Dessa andelar har inte förändrats mycket under tidsperioden 2007–2018.

En stor och ökande andel av utbetalningarna går till vägtransporter (Figur 3.2). 87 procent av bidraget betalades 2019 ut till transporter på väg (här ingår dock även kombitransporter), medan transporter på järnväg utgjorde 7 procent och transporter till sjöss 5 procent.⁷⁶

Riksrevisionen finner sammanfattningsvis att det är oklart både i vilken utsträckning transportbidraget kompenserar för faktiska transportkostnadsnackdelar och om det stimulerar till höjd förädlingsgrad. Det är därför också oklart i vilken utsträckning bidraget bidrar till målet för regional utveckling. På grund av osäkerheter i de modellbaserade underlag som ligger till grund för bidragets utformning är det möjligt att de nuvarande bidragsnivåerna inte stämmer överens med företagens faktiska kostnadsnackdelar. Det saknas dessutom uppgifter om transportavstånd i de uppgifter som Tillväxtverket samlar in från bidragsmottagarna, vilket begränsar möjligheten att genomföra kompletterande analyser av skillnader i transportkostnader baserad på inrapporterade uppgifter.

Vidare är det oklart i vilken utsträckning transportbidraget påverkat företagens förädlingsgrad. Enligt Riksrevisionen finns dock mycket som tyder på att transportbidraget endast i begränsad utsträckning har stimulerat till höjd förädlingsgrad, utveckling eller förändring av näringslivet i bidragsområdet. Majoriteten av utbetalningarna är koncentrerade till en konstant grupp av företag som ansöker om bidrag varje år och nästan en fjärdedel av de utbetalda medlen går fortfarande till företag med verksamhet i relativt lågt förädlade varor. Koncentrationen av utbetalt bidrag till ett fåtal företag är stor och totala antalet sökande företag, liksom antalet nya sökande, har minskat över tid.

3.3 Branschernas perspektiv på konkurrenskraft

För att ge insyn i konkurrenskraftens utveckling utifrån branschernas perspektiv redovisas i detta avsnitt⁷⁷ resultaten från en undersökning om vad som *skrivs* och *sågs* om godstransporternas och godstransportbranschens konkurrenskraft. Undersökningen bygger på en analys av medierapportering, årsredovisningar samt intervjuer med transportföretag och transportköpare. De centrala teman som fångas i analysen är hållbarhet, sund konkurrens, överflyttning, effektivisering, digitalisering och elektrifiering.

⁷⁵ Enligt SCB:s företagsregister fanns år 2018 totalt 5 584 företag i de aktuella branscherna inom bidragsområdet. Det innebär att endast cirka 11 procent av det totala antalet företag i de bidragsberättigade regionerna och aktuella branscherna ansökte och beviljades transportbidrag år 2018.

⁷⁶ Tillväxtverket (2020)

⁷⁷ En fördjupad redovisning, som också tolkar resultatet i relation till genomförandet av NTGS, görs i Trafikanalys (2021c).

Hållbara transporter som konkurrensfördel (eller nackdel)

Hållbarhet, framförallt ekologisk hållbarhet, är en nyckelfråga och en brännpunkt för utveckling och förändring i godstransportbranschen. Det finns konkreta hållbarhets- och klimatmål i den nationella godstransportstrategin och ambitionerna för att ställa om till hållbarare transporter delas av de flesta aktörer i godstransportbranschen. Det framgår tydligt i årsredovisningarna att transporter är en viktig del av transportköparnas hållbarhetsarbete. Lantmännen skriver exempelvis följande i sin årsredovisning från 2020:

Den stora utmaningen att ställa om transportsektorn delar Lantmännen med resten av samhället. [...] Lantmännens tredje klimatmål är att minska klimatpåverkan från köpta transporter med 70 procent till 2030.

Efterfrågan på hållbara transporter ökar. Det finns konkreta ambitioner när det gäller transportinköp med lågt klimatavtryck. Det handlar bland annat om att byta ut diesel för förnybara bränslen och olika effektiviseringsprocesser såsom ruttoptimering. I linje med NGTS överflyttningssambition finns också ambitioner bland transportköpare att flytta gods till järnvägen och sjöfarten. Mellanskog skriver i sin årsredovisning från 2020 att:

De senaste tio åren har Mellanskog arbetat målinriktat med att flytta transporterna från lastbil till järnväg – något som både miljön och skogsägarna tjänar på.

Vidare är målet att minska antalet transporter – något som transportörer sällan pratar om antagligen för att det underminerar deras kärnverksamhet⁷⁸ – ett viktigt sätt att uppnå klimatmål för transportköpare. I en färdplan för svensk industri skrivs det exempelvis att:

Minskat fossilberoende kan till exempel nås genom byte från fossilbaserade material till biobaserade, nyttjande av lokala material och lokal produktion för att minska transporter, fossilfri energi vid produktion och transporter samt lättare produkter (mindre energikrävande transporter och transportlösningar med reducerad energiförbrukning).

Det ökande behovet av hållbara transporter utgör en särskild konkurrensram inom transportbranschen. Det ger nya möjligheter att skaffa konkurrensfördelar. I intervjuerna framgår i detta sammanhang att hållbarhetscertifieringar betraktas som allt viktigare. Det gäller ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Sveriges Åkeriföretag har exempelvis utvecklat certifieringen Fair Transport som säkerställer att transporterna utförs ansvarsfullt, trafiksäkert och klimatsmart. Certifieringen syftar till att främja sund konkurrens och är ett sätt för åkerier att använda kvalitet och hållbarhet som försäljningsargument. Vi återkommer till detta i avsnittet om sund konkurrens inom åkerinäringen.

Samtidigt som hållbarhetsfrågan ger nya möjligheter kan den även påverka konkurrenskraften negativt. Flera intervjupersoner uttrycker exempelvis en oro för att svenska miljökrav kan påverka transportaktörer negativt då deras tjänster blir förhållandevis dyrare. Styrmedel medför också osäkerhet inför kommande investeringar och framtida kostnadsökningar. Tillgången på miljövänliga bränslen är exempelvis begränsad och ökad efterfrågan, nationellt och internationellt, driver upp priserna.

Vidare är det viktigt att påpeka att det finns särskilda spänningar när det gäller flygfrakt. Även om det pågår hållbarhetsarbete inom flygbranschen, särskild när det gäller flygplatser, står flyget lägst ner i hierarkin av hållbara transporter. Transportköpare försöker i allmänhet att minska flygtransporterna och tenderar att inte skylta med att de använder flyget för att transportera gods. Detta tyder också på att det finns normer i spel som påverkar efterfrågan

⁷⁸ Undantag är bland annat s.k. tredjepartslogistik och fjärdepartslogistik där helhetslösningar tillåter en business-case för minskade transporter.

och tillgången på hållbara transporter. Som denna undersökning visar i sin helhet, spelar flyget en begränsad roll i vad som skrivs och sägs om godstransporternas konkurrenskraft.

Det finns ett komplext samspel mellan hållbarhetsambitioner och ekonomiska intressen där omställningen till hållbara godstransporter i slutänden måste vara ekonomiskt hållbart dvs. lönsamt. Hållbarhet genomsyrar materialet och de avsnitt som följer bidrar till förståelsen av den centrala roll som hållbarhet har när det gäller godstransporternas och godstransportbranschens konkurrenskraft.

Sund konkurrens i åkerinäringen

Svenska åkerier och transportföretag har alltid haft en öppenhet för fackföreningar och goda arbetsvillkor för chaufförer och andra anställda. Utländska åkerier använder ofta chaufförer från de nya östra EU-medlemsländerna där lönerna fortfarande är lägre än i norra och västra Europa. Detta ser svenska åkerier som en osund konkurrensfaktor, eftersom de utländska chaufförerna har haft sämre arbetsvillkor och löner som ligger under svenska kollektivavtalsnivåer. Cabotageregler tillåter utländska chaufförer att arbeta ett visst antal dagar i Sverige, men man har framfört kritik om att det fuskas bland utländska åkerier.

Sund konkurrens är ett viktigt tema för åkerinäringen och det uppmärksammas ständigt i branschmedier såsom Sveriges Åkeritidning och Tidningen Proffs. Det uttrycks en frustration kring problematiken i rapporteringen. En VD för ett åkeriföretag påminner till exempel i en artikel i Svensk Åkeritidning (2019-06-19) om att 'seriösa' företag som har en svensk-registrerad lastbilsflotta och sköter sina åtaganden med kollektivavtal och tydliga regler för chaufförernas arbetssituation har det tufft. Samtidigt betonar han att:

Vi kommer aldrig att kompromissa om våra chaufförers trygghet i arbetet. Och vi kommer aldrig att bidra till snedvriden konkurrens. Våra lastbilschaufförer ska inte sova i tältsängar på lastbilsflaken. Det ska vara rättvist för alla.

Sverige är ett av länderna som har drivit på hårdast för att få bort den snedvridna konkurrensen i åkerinäringen. Den frustration som framgår i rapporteringen har obestridligt att göra med den långdragna polariseringen mellan de väst- och östeuropeiska EU-länderna som har förhindrat lagstiftningsändringar. Diskussioner och överläggningar har pågått i många år, vilket har blottat stora skillnader i arbetsmiljöfrågor, affärsmodeller och ekonomiska verkligheter.

Mobilitetspaketet skulle slå undan benen för tveksamma affärsmodeller i åkeribranschen och godkännandet av paketet under 2020 togs emot med mycket glädje. Efter godkännandet kännetecknas medierapporteringen av ett ökat fokus på efterlevnad och handhavande av reglerna på svenska vägar. Det pågår dock fortfarande mycket fusk⁷⁹. Kontroller är i detta sammanhang ett återkommande tema i problematiken kring sund konkurrens. Det skrivs flitigt om kontroller av kör- och vilotider, körkort, bötesstraff, polisens resurser, och utveckling av nya kontrollmetoder. I samband med detta uttrycks också ett missnöje med regeringens och myndigheternas engagemang. Kritik riktas även mot transportköpare som inte tar ansvar och som fortsätter att förlita sig på transportörer som inte uppfyller kraven trots att skärpta regler för beställaransvar infördes 2018.

Analysen visar att sund konkurrens är ett viktigt tema i åkeribranschen och transportpolitiken. Ramen⁸⁰ för konkurrensen är mestadels internationell. Det är främst utländska företag som snedvrider konkurrensen och problematiken kräver lösningar på EU-nivå. I medier skildras också en kontrast mellan så kallade seriösa och icke-seriösa transportörer. Frågan om sund

⁷⁹ Se exempelvis Lindkvist (2021).

⁸⁰ Ram, eller "frame", avser hur en process eller händelse gestaltas och ges en särskild innebörd.

konkurrens är även en fråga om kvalitet och att kunna utnyttja transporternas kvalitet som försäljningsargument.

Överflyttning som konkurrens mellan trafikslagen

Transportsektorn behöver ställa om för att möta ett ökat behov av godstransporter och de nationella klimatmålen. Ett primärt syfte med NGTS är att främja överflyttning av gods-transporter från väg till järnväg och sjöfart. Överflyttning är ett återkommande tema i medie-rapporteringen om godstransporter. Det fick relativt mycket uppmärksamhet i perioden innan strategin lanserades. Under de senaste åren har uppmärksamheten återigen intensifierats i samband med exempelvis beslutet att förlänga Ekobonusen (2020)⁸¹ och Sjöfartsverkets rapport Överflyttningsanalys (2021).⁸²

Överflyttning är en nyckelfråga för sjöfarten och järnvägen. Det framgår tydligt att överflyttning utgör den övergripande ramen för hur sjöfartens och järnvägens konkurrenskraft kommer till uttryck. I sin årsredovisning från 2020 skriver Green Cargo exempelvis att:

Med en otålig uthållighet kommer vi att säkerställa att de investeringar vi gör skapar kundnytta för både våra befintliga och framtida kunder och att det blir enklare och mer konkurrenskraftigt att flytta nya godsflöden till järnväg. På så sätt kan vi i Green Cargo bidra till att nå de uppsatta miljömålen och stärka svenskt näringslivs konkurrenskraft.

I detta stycke knyts järnvägens konkurrenskraft till överflyttning och i förlängning till hållbarhetsmålen. Det är på det här sättet som sjöfarten och järnvägen tenderar att *omfamna* strategin och positionerar sig som en del av lösningen för ett hållbart transportsystem. Detta kommer också till uttryck i medie-rapporteringen där vikten av förstärkt överflyttning lyfts fram av olika aktörer såsom branschorganisationen Svensk Sjöfart och initiativet Fossilfritt Sverige.

En förutsättning för överflyttning är att trafikslagen är attraktivare att använda framför andra trafikslag. Sjöfartens och järnvägens konkurrenskraft framställs således oftast i relation till vägtransportens dominanta position på godstransportmarknaden. Det är vägtransporten som är jämförelse- och motparten.

Samtidigt som det finns ambitioner att förstärka överflyttningen har det endast skett smärre förändringar de senaste åren (se vidare kapitel 6.1). Det skrivs därför flitigt om det som hindrar en ökad överflyttning. Vägtransport är relativt billig och snabb, samtidigt som järnväg och sjöfart lämpar sig bättre för transporter på längre sträckor. Det är flera aktörer som dessutom betonar att det måste bli enklare för transportköpare att flytta godsflöden.

Tågbranschen och sjöfarten riktar pekfinger mot politiken. De menar att det finns uttalade ambitioner att förstärka överflyttning, men bristen på effektivt och konsekvent beslutsfattande anses vara ett stort hinder. I en intervju betonar en transportör exempelvis att det är positivt att regeringen satsar mer resurser på järnvägen i sina budgetar men att man samtidigt satsar ännu mer på elektrifiering av vägtransport. Det anses i samband med detta också vara anmärkningsvärt att man höjer avgifter medan det finns kapacitet i såväl fartyg, hamnar som farleder för att främja en ökad överflyttning.

Vidare är det viktigt att påpeka att hamnar har en relativt neutral position i spänningsfältet som överflyttningsfrågan utgör. Omlastning är en viktig del av hamnarnas verksamhet och en förutsättning för förstärkt överflyttning till sjö. Till skillnad från överflyttning betonar omlastning dock en symbios snarare än en konkurrens mellan trafikslagen. Omlastning är ett neutralare

⁸¹ Regeringskansliet (2020)

⁸² Sjöfartsverket (2021c)

begrepp utan tydlig konkurrensram och är därför inte lika omdebatterat som överflyttningsfrågan är i medierapporteringen.

Överflyttning är en komplex fråga. Det finns ett stort intresse för ökad överflyttning bland olika aktörer men det finns också många hinder, inte minst för att överflyttning rör olika trafikslag och konkurrensen dessemellan. Förespråkare av överflyttning problematiserar vägtransportens överlägsna position och i detta sammanhang är det värt att nämna att överflyttning sällan diskuteras i vägtransportens branschmedier. Det tyder på att överflyttning varken upplevs som en konkret möjlighet eller som ett hot av åkeribranschen.

Att effektivisera är att öka konkurrenskraften

Effektivitet är ett nyckelbegrepp i NGTS och det skrivs flitigt i årsredovisningarna såväl som i medierapporteringen om exempelvis transporteffektivitet, energieffektivitet, klimateffektivitet, och kostnadseffektivitet. Det är också ett viktigt ämne som tas upp i intervjuerna. Begreppet används i olika betydelser, sammantaget är det dock tre övergripande perspektiv som kännetecknar hur effektivitet framställs, se Tabell 3.1.

Tabell 3.1. Perspektiv som kännetecknar hur effektivitet framställs i relation till konkurrenskraft.

<i>Perspektiv</i>	<i>Mål</i>	<i>Exempel</i>
Kostnader	Att minska transportkostnader; att minska verksamhetens utgifter i allmänhet.	Ruttoptimering, lastoptimering, sparsam körning, minska onödiga körningar, minska personalkostnader
Hållbarhet	Att minska klimat- och miljöpåverkan; att kunna erbjuda hållbara transporter.	Miljövänliga bränslen, sparsam körning, elektrifiering, långa ekipage, tunga och långa transporter (HCT), minska onödiga körningar
Tid och flexibilitet	Att kunna erbjuda tidseffektiva och flexibla transporter.	Smidig omlastning, tillgänglighet, realtidsinfo, appar för bokning, störningsfria transporter

Anm: Sammanställningen bygger på en tematisk analys av materialet. Se Trafikanalys (2021c) för mer detaljer.

Effektivitet diskuteras frekvent ur ett *kostnadsperspektiv*. Att effektivisera transporter är ett sätt att öka marginalerna och den egna konkurrenskraften. Analysen visar att såväl transportörer som transportköpare arbetar intensivt med att utnyttja resurserna på ett så effektivt sätt som möjligt. Det är många företag som jobbar med optimering av rutt och fyllnadsgrad för att förbättra förutsättningar för en lönsam tillväxt. Bland annat skogsindustrin uttrycker ett stort intresse för tunga och långa transporter på väg och järnväg.

Effektivitet är vidare viktigt ur ett *hållbarhetsperspektiv*. Att effektivisera transporter är ett sätt att minska kostnader samtidigt som det är ett sätt att minska klimat- och miljöpåverkan för transportörer såväl som transportköpare. Det finns här en tydlig och självklar överlappning mellan de två effektivitetsperspektiven. Billerud Korsnäs skriver exempelvis i sin årsredovisning från 2020:

Att transporterna optimeras är viktigt både ur ett klimat- och ett kostnadsperspektiv. Vi ställer krav på våra samarbetspartners och arbetar med digitala transportledningssystem som

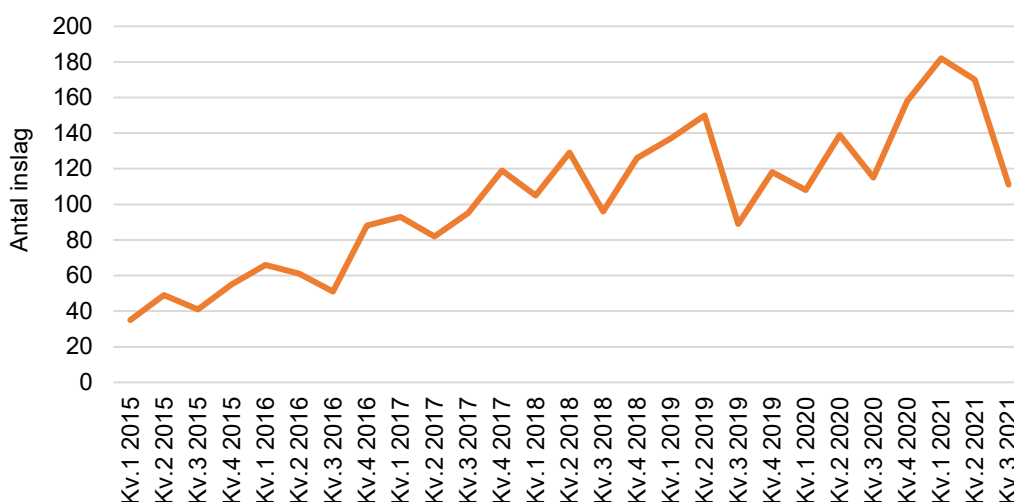
bidrar till att större volymer kan hanteras och till att hitta returflöden så att fordonen alltid går så fullastade som möjligt.

Det tredje sättet som det skrivs om effektivitet är ur ett *tids- och flexibilitetsperspektiv*. Detta perspektiv är inte lika uttalat och närvarande men handlar om att smidiga, flexibla och störningsfria transporter är en förutsättning för transportörernas konkurrenskraft. Det ska vara enkelt och säkert för transportköpare att få sitt gods från A till B. Det finns flera transportköpare som i intervjuerna betonar att transporttider är viktiga för konkurrenskraften. Detta perspektiv kristalliseras vidare i samband med omlastning – som är en viktig faktor i dynamiska transportkedjor.

Effektiviseringsprocesser är ett viktigt sätt för olika företag och branscher att öka konkurrenskraften. Jämfört med överflytningsfrågan eller frågan om sund konkurrens finns det dock inte lika tydliga jämförelseobjekt eller motparter när det gäller framställningen av effektivitet. Det diskuteras mestadels på ett inåtriktat sätt utifrån enskilda aktörers eller branschers perspektiv.

Digitalisering skapar nya möjligheter för effektivisering

Digitalisering är en av nutidens stora förändringsprocesser och har oundvikligen blivit ett centralt tema inom godstransport de senaste åren. Det skrivs flitigt i medier om allt från automation och fjärrstyrning av fordon till digitala bokningstjänster, rutt- och lastoptimering samt e-handels framgång under Coronapandemin. Figur 3.3⁸³ visar att digitalisering i snabb takt har fått en prominent plats i diskursen om godstransporter.



Figur 3.3. Antal artiklar i medier som nämner gods och digitalisering per kvartal.

Källa: Retrievers databas Mediearkivet.

Anm: Källfilter: rikspress, magasin, fackpress; tryck, webb, tv och radio. Se (Trafikanalys 2021c) för en mer detaljerad metodbeskrivning.

Det framgår tydligt, även om det ofta är i allmänna och svepande ordalag, i årsredovisningarna och intervjuerna att digitalisering har en betydande plats i dagens transportverksamhet. Digitalisering anses ge nya möjligheter för effektiviseringar av verksamheten och dess transporter, och därmed en förstärkt konkurrensposition på marknaden. I intervjuerna

⁸³ Figur 3.3 syftar till att ge en generell bild av utvecklingen över tid. Det viktigt att påpeka att volymen material som är indexerat i Mediearkivet varierar. Över tid har det totala antalet inlägg i källkategorierna relevanta för denna undersökning dock minskat snarare än ökat. Det publiceras generellt också mindre under sommaren, vilket kan förklara varför många trendserier visar en temporär nedgång under det tredje kvartalet.

framgår exempelvis att spårbarhet efterfrågas alltmer i samband med e-handels tillväxt och anses vara en konkurrensfördel. Samtidigt som det ger möjligheter utgör digitaliseringens förändringskraft också risker. Detta uttrycks av flera stora (internationella) aktörer såsom DSV Panalpina, Agility och Imperial Logistics. Dessa aktörer betonar även vikten av digital kompetens bland personalen, något som utgör en särskild konkurrensram.

Elektrifieringens genombrott

Transportsektorn står för nära en tredjedel av utsläppen i Sverige i dag. Regeringen ser elektrifiering som en viktig del av lösningen för att minska utsläppen i snabbare takt. Utvecklingstakten inom elektrifiering är hög och det är något som genomsyrar materialet på olika sätt. Det är flera stora aktörer som aktivt arbetar med att utveckla och övergå till eldrivna vägtransporter. Postnord skriver exempelvis följande i sin årsredovisning från 2020:

Postnord genomför en omfattande elektrifiering av fordonsflottan. Alla länder fasar successivt in elfordon anpassat efter den lokala produktionen. Den svenska flottan har utökats med knappt 20 distributionsfordon och närmare 300 mindre utdelningsfordon med eldrift.

Lastbilstillverkarna Volvo och Scania är starka intressenter och drivande i elektrifieringens utveckling. Detta framgår i intervjuerna som har genomförts och även i medierapporteringen. Bolagen försöker att främja och påverka elektrifieringsagendan och har exempelvis skrivit debattartiklar där deras satsningar framställs som beroende av infrastrukturinvesteringar.

Elektrifiering utgör spänningar inom godstransportbranschen mellan branscher och trafikslag. Det väntas en oundviklig och storskalig strukturomvandling, framför allt för vägtransporter, samtidigt som utvecklingen medför många osäkerheter. Det behövs exempelvis en storskalig utbyggnad av laddinfrastruktur och eventuellt investeringar i elvägar. Vidare innebär el-alternativet en omfattande investering – dvs. en risk – för åkerier. Det är flera aktörer som därför betonar att det är viktigt med ekonomiska incitament för att få lönsamhet.

Vidare kastar elektrifiering ett nytt ljus över överflyttningsfrågan. Elektrifiering väntas öka vägtransportens relativa konkurrenskraft jämfört med sjöfarten och järnvägen och anses undergräva överflyttningsambitionerna. I en intervju betonar en transportör inom järnvägsbranschen exempelvis att de satsningar som görs på elektrifiering av vägtransporter kan ha en negativ påverkan på järnvägen och sjöfarten.

Fordonsindustrin tenderar att tona ner oron som uttrycks kring en förstärkt position för vägtransporter. Samtidigt finns det flera intressenter (såsom Fossilfritt Sverige) som ur ett hållbarhets- och samhällsperspektiv betonar att såväl överflyttning som elektrifiering av vägen behövs för att uppnå klimatmålen.

Avslutande kommenterar

Denna undersökning visar att branscherna är upptagna med olika teman som knyter an till strategins insatser och mål. Uppmärksamheten för godstransporter i medier har också ökat de senaste åren och inte minst efter att strategin lanserades.⁸⁴ Det framgår tydligt i materialet att digitalisering, elektrifiering och hållbarhet har en prominent plats på medieagendan och är några av de viktigaste katalysatorerna för förändringar och utvecklingar i branschen. Digitalisering och elektrifiering har i snabb takt blivit en central del av diskursen om godstransporter och anses vara ostoppbara processer som främjar strukturomvandlingar. Hållbarhets-

⁸⁴ Detta beskrivs i mer detalj i Trafikanalys (2021c).

frågan har etablerats på agendan sedan tidigare men fortsätter ändå att i ökande mån vara en brännpunkt för utvecklingen i branschen.

Undersökningen visar vidare att samspelet mellan aktörer och intressen är komplext och att det finns en rad utmaningar, hinder och spänningar i spel. Exempelvis blir det tydligt att elektrifieringstrenden (och ambitionerna) utgör spänningar mellan trafikslag i relation till överflyttningsfrågan. I detta sammanhang är det viktigt att betona att det mestadels är i medie-rapporteringen som intressen, hinder och spänningar kring olika konkurrensramar konkretiseras och spelas ut. Årsredovisningar kännetecknas av ett starkt fokus på den enskilda verksamheten och dess intressen samt på omvärldsfaktorer. Detta tydliggör att medier spelar en viktig roll i meningsskapande kring godstransportsfrågor och i interaktionen mellan aktörer inom godstransportbranschen och politiken.

Denna undersökning tydliggör, i linje med tidigare redovisning⁸⁵, att det finns ett fortsatt behov för arbete inom analys, kommunikation, framtagande av styrmedel/regelverk och förslag till beslut. Det finns mycket att vinna på att ta hänsyn till de olika aktörers intressen och främja dialog inom och mellan branscher för att skapa förutsättningar för mer effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter.

3.4 Summering

I detta kapitel har några större omvärldstrender och styrmedel, som införts både i Sverige och i andra länder, med syfte att stärka transportsektorn så att den kan erbjuda transportköpande företag attraktiva transportlösningar, redovisats.

De senaste åren har varit omtumlande på många sätt. Coronapandemin har haft en stor påverkan på trafiken. För Sveriges del blev effekterna av pandemin tydliga under slutet av mars och början av april 2020. Därefter har en gradvis återhämtning skett. Av godstransporterna var det främst flygfrakten och i viss mån gods till sjöss som påverkades negativt av coronapandemin. De senaste åren har e-handeln ökat i omfattning, inte minst under pandemin. Nya inköpsmönster har skapats med krav på snabbare och individualiserade leveranser. Även brexit, tillsammans med en allmän omställning mot en alltmer uppkopplad och elektrifierad transportförsörjning, har bidragit till att identifiera brister i transportsystemet både i Sverige och i andra länder. Men dessa yttre påverkansfaktorer har också visat på en robusthet och flexibilitet i systemet, godstransporterna har i de flesta fall trots allt har kunnat upprätthållas.

För att öka landets, och dess företags konkurrenskraft, förekommer både i Sverige och i andra länder en rad styrmedel och insatser på transportområdet. Dessa liknar i hög grad varandra och flera av styrmedlen är inte sällan EU-övergripande, alternativt genomförs satsningar på liknande områden med mål som påminner om de som förekommer i den svenska strategin. De fåtal utvärderingar som gjorts av ekonomiska stöd på transportområdet pekar i regel på att stöden haft en relativt begränsad effekt på uppsatta målsättningar. Sjöfartsstödet utgör ett undantag, vilket vi återkommer till i kapitel 5.

Uppmärksamheten för godstransporter har dock ökat de senaste åren och vad som skrivs och sägs om konkurrenskraft kretsar kring sex centrala teman: sund konkurrens, överflyttning, effektivitet, digitalisering, elektrifiering och hållbarhet. Analysen har tydliggjort de intressen, spänningar, hinder och konkurrensramar som kännetecknar utvecklingen inom godstransport-

⁸⁵ Trafikanalys (2020a)

branschen och kastat ljus på strategins betydelse för konkurrenskraftsfrågorna. Analysen visar också att medier spelar en viktig roll i komplexa frågor och hur olika spänningar spelas ut. Vidare framgår att digitalisering, elektrifiering och synnerligen hållbarhet är några av de viktigaste katalysatorerna för förändring och utveckling i branschen.

4 Transportsystemets tillförlitlighet och kapacitet för godstransporter

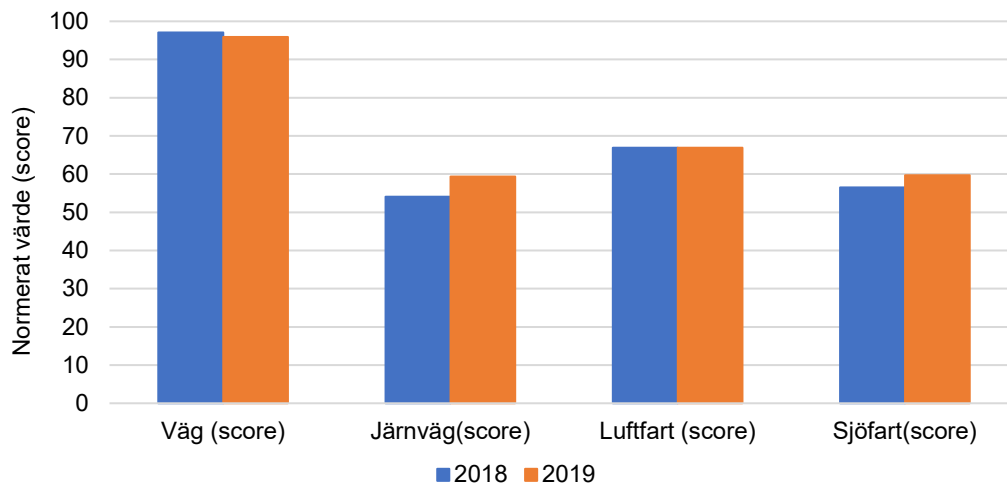
Godstransportsystemet utvecklas endast långsamt över tid i takt med att nya infrastrukturprojekt färdigställs. Å andra sidan sker det i respektive trafikslag en snabbare utveckling vad gäller de fordon som används. Den svenska lastbilsflottan har exempelvis ökat det senaste decenniet, huvudsakligen av tunga lastbilar i det tyngre segmentet samt av lätta lastbilar. Den svenskkontrollerade fartygsflottan har sedan toppen 2018 minskat både i antal och i bruttoton. Antalet dragfordon för godstrafik på järnväg har efter en ökning fram till 2011 fallit tillbaka 2020 till nivån i början av 2000-talet. Antalet svenskregistrerade motordrivna luftfartyg i de största viktklasserna har också ökat fram till 2020. En kortfattad beskrivning av transportsystemet och de fordon som används redovisas i appendix, se kapitel 10.1 och 10.2.

Även transportsystemets utformning och kvalitet påverkar de transportlösningar som olika transportörer och speditörer kan erbjuda godstransportköpare. I detta kapitel fokuseras redovisningen på ett antal mått som beskriver transportsystemets tillförlitlighet och kapacitet.

4.1 Transportsystemets bidrag till tillgänglighet

Ett underliggande antagande är att en ökad tillgänglighet leder till ökad konkurrenskraft (Figur 2.1). Inom varje trafikslag finns det mer eller mindre uttalade kapacitetsbegränsningar som motverkar tillgänglighet. Dessa är i många avseenden beroende av faktorer som är externa för trafikoperatörer och transportköpare, och handlar om infrastrukturens standard och tillförlitlighet, tilldelning av tåglägen, tillgång till fordon och fartyg m.m.

De fyra kvantitativa måtten, se Figur 4.1, fångar hur utbrett och hur väl det svenska transportnätverket per trafikslag är uppkopplat med det internationella nätverket i förhållande till andra länder. Samtliga mått redovisas på en skala mellan 0 och 100 där 100 har tilldelats det land som har det högsta värdet per mått. Det går alltså att följa utvecklingen över tid i förhållande till världsledaren. Beräkningar av respektive mått finns tyvärr endast för två år, 2018 och 2019. På grund av Coronapandemin har det inte publicerats några nyare uppgifter. Mellan 2018 och 2019 noteras endast smärre förändringar. Sverige utmärker sig positivt internationellt framförallt inom vägtransportområdet.



Figur 4.1. De svenska trafikslagens utbredning och konnektivitet (2018–2019).

Källa: World Economic Forum (2019)

Anm: Samtliga mått (score) redovisas på en normaliserad skala mellan 0 och 100 där 100 har tilldelats det land som har det högsta nominella värdet per mått.

EU-kommissionen har vid fyra tillfällen (2010, 2013, 2016 och 2019) redovisat index för regionernas (NUTS2) utveckling – Regional Competitiveness Index (RCI). Indexet består av 11 pelare fördelat på tre grupper där indelningen förklaras av ländernas utvecklingsnivå (se (Rostow 1959)).⁸⁶ De 11 pelarna är i sin tur uppdelade i 74 indikatorer, varav fem är intressanta för vårt syfte, se Tabell 4.1. Tre av indikatorerna är inkluderade i pelaren *Infrastruktur* och kan karaktäriseras som olika tillgänglighetsmått. De två indikatorerna som ingår i pelaren *Market size* är mått på marknadspotentialen uttryckt i termer av BNP respektive befolkningsstorlek.

Förutom Stockholm och Sydsverige har resterande svenska NUTS2-regioner ett värde på pelaren *Infrastruktur* som understiger EU-medelvärdet. När det gäller marknadsstorlek är det endast Stockholm som överstiger EU-medlet. Resultaten indikerar med andra ord att företag i flertalet av de svenska regionerna har en konkurrensnackdel till följd av brister i transportsystemet jämfört med företag i övriga europeiska regioner.

⁸⁶ EU-kommissionen (2019) Metodiken för RCI följer det metodologiska ramverket som World Economic Forum har använt för GCI fram till 2017–2018 års version. De senare versionerna av GCI har därefter genomgått en större modifiering, då man tagit bort sin tidigare tredelade subindexstruktur med den differentierade viktningen. RCI har dock valt att fortsätta att använda den tidigare metodiken (Annoni och Dijkstra 2019). Detta har framförallt betydelse för redovisning av det övergripande indexet, grupp och pelarnivå, men mindre för respektive underliggande mått/indikator.

Tabell 4.1. Resultaten för fem indikatorer och det övergripande RCI för Sverige 2019, samt särredovisning av de indikatorer där regionerna är sämre än EU-genomsnittet.

NUTS2	Befolkning som kan nås med bil	Befolkning som kan nås med järnväg	Antal flygavgångar som nås inom 90 min. med bil	Potentiell marknadsstorlek uttryckt som BNP	Potentiell marknadsstorlek uttryckt som befolkningsstorlek	Totalt RCI	Över eller under snittet (EU-28 = 0) för Infrastruktur (I)	Över eller under snittet (EU-28 = 0) för Marknadsstorlek (M)
SE11 (Stockholm)	99,22	14,62	770,35	226,2	144,9	100	0,80	0,43
SE12 (Östra Mellan-sverige)	78,27	6,21	388,47	57,1	47,4	81,62	-0,13	-0,66
SE21 (Småland med öarna)	62,46	4,25	66,19	20,8	20,1	67,71	-0,83	-1,37
SE22 (Sydsverige)	85,57	10,72	681,49	93,7	80,3	84,81	0,37	-0,26
SE23 (Väst-sverige)	84,72	5,34	179,15	51,2	46,1	81,40	-0,21	-0,63
SE31 (Norra Mellan-sverige)	55,98	4,37	100,53	10,4	11,9	61,87	-0,89	-1,87
SE32 (Mellersta Norrland)	68,08	5,57	24,08	3,9	3,9	57,64	-0,73	-2,80
SE33 (Övre Norrland)	60,27	2,88	31,59	2,6	2,5	59,90	-1,02	-3,20

Källa: Annoni och Dijkstra (2019), (EU-kommissionen 2019).

Uppgifterna i de två första kolumnerna i Tabell 4.1 har sedan använts för att beräkna ett mått på transportsystemets kvalitet (prestanda).⁸⁷ Ett mått på transportsystemets prestanda för järnväg har också beräknats på motsvarande sätt.⁸⁸ I beräkningen har man antagit den snabbaste förbindelsen med järnväg plus kombinationer av gång och cykel för anslutningsresor utan väntetid. I en andra beräkning har samma inställningar använts förutom att man har

⁸⁷ Dijkstra, Poelman m.fl. (2019) Det bör observeras att prestandamåtten för väg och järnväg avser persontrafik. Måttet för väg består av kvoten mellan två komponenter:

- A) Tillgänglighet - Summa befolkning som kan nås med bil inom 90 minuter.
- B) Närhet - Summa befolkning som bor inom en radie av 120 km (det motsvarar en hastighet av 80 km/h).
- C) Vägtransportsystemets prestanda = $A/B \cdot 100$.

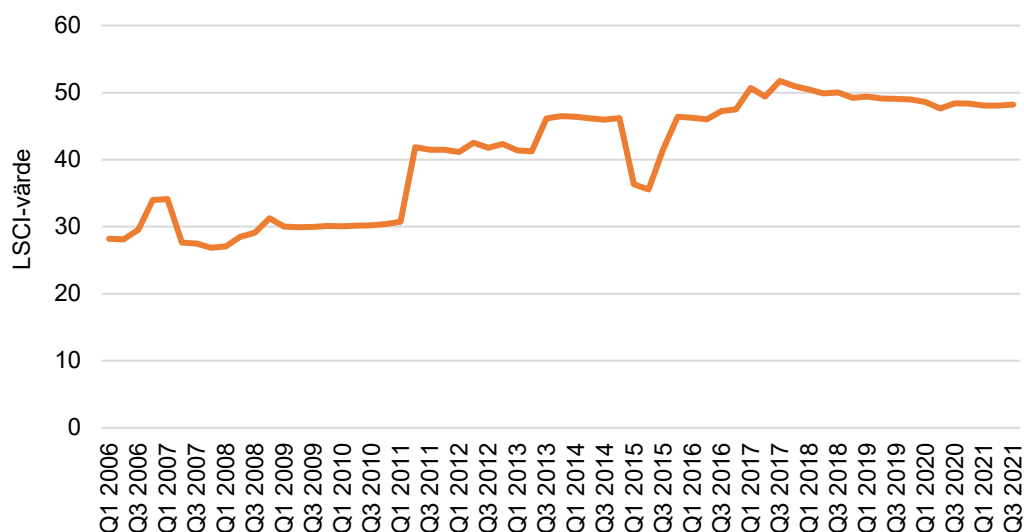
⁸⁸ Poelman, Dijkstra m.fl. (2020)

inkluderat viss väntetid. Beräkningarna genomförs mellan kilometerrutor, som befolkningsviktas vid aggregering till exempelvis län, urbana/icke-urbana regioner eller riket.

Som helhet ligger Sverige vid EU-genomsnittet för vägsystemets prestanda. Det är framför allt storstadsområdena samt området längs norrlandskusten som faller väl ut. Av länderna i vår närhet är resultatet bättre för Sverige än i Norge och Finland, men sämre än i exempelvis Danmark, Storbritannien, Tyskland och Nederländerna.

Prestandan för järnväg i Sverige förefaller däremot i ett europeiskt perspektiv ha svårt att hävda sig. Det är egentligen endast Mälardalen och södra Sverige som framträder. Detta kan till viss del förklaras av de systemgränser som använts, samt Sveriges relativt långa avstånd mellan befolkningskoncentrationer.⁸⁹

The Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) är ett index som avser att fånga hur väl ett land är uppkopplat till transportnätverk av sjötransporter.⁹⁰ LSCI beräknas av United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) utifrån sex⁹¹ komponenter. Indexet för Sverige har sedan 2006 ökat från knappt 30 till ungefär 50 de senaste åren Figur 4.2. Danmark har de senaste åren legat på drygt 45, Tyskland omkring 85 samt Nederländerna och Storbritannien på omkring 90. Norge och Finland faller ut relativt lågt med ett värde på omkring 10 respektive 15.



Figur 4.2. Sveriges Liner Shipping Connectivity Index, Q1 2006–Q3 2020.

Källa: UNCTADSTAT (2021b)

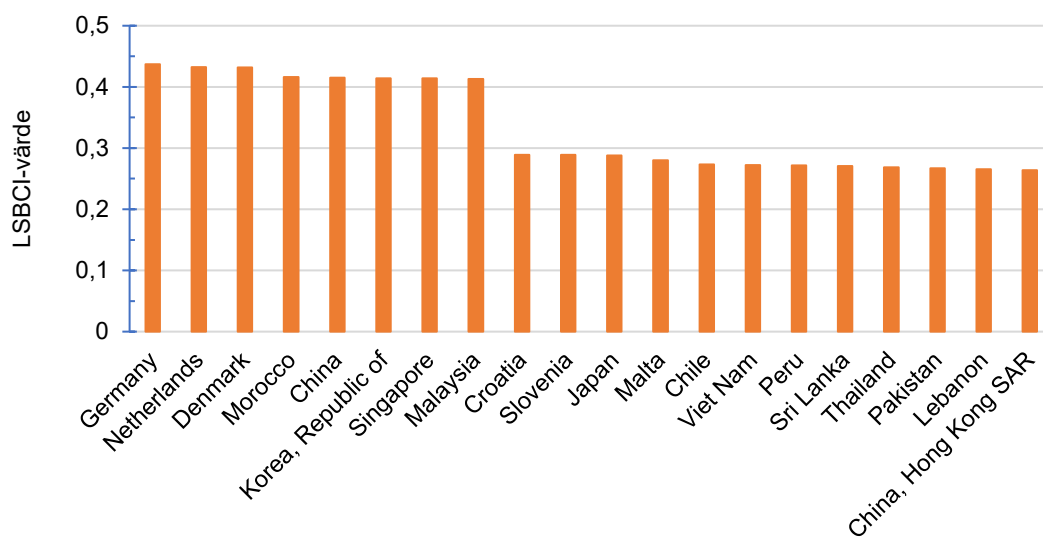
Anm: För varje komponent (se fotnot 91) divideras landets värde med komponentens maxvärde för kvartal 1, 2006. Därefter beräknas per land ett genomsnitt av de sex komponenterna. Varje lands medelvärde divideras sedan med maxvärdet för det land med högst värde första kvartalet 2006, multiplicerat med 100.

⁸⁹ Dijkstra, Poelman m.fl. (2019), EU-Kommissionen DG Regional and Urban policy (2021)

⁹⁰ Hoffman (2009), Global Infrastructure Connectivity Alliance (2020), Hoffman (2020), Notteboom, Pallis m.fl. (2020).

⁹¹ 1) Antalet schemalagda fartygsanlöp per vecka i landet 2) Använd årlig kapacitet i TEU (Twenty-Foot-equivalent Units): totalt utnyttjad kapacitet som erbjuds i landet 3) Antalet reguljära linjetrafiktjänster från och till landet 4) Antalet linjerederier som tillhandahåller tjänster från och till landet 5) Medelstorleken i TEU (Twenty-Foot-equivalent Units) för de fartyg som används i den schemalagda trafiken med den största genomsnittliga fartygsstorleken 6) Antalet andra länder som är anslutna till landet via direkta linjetrafiktjänster (observera att en direktlinje definieras som en reguljär trafik mellan två länder; det kan inkludera andra stopp däremellan, men en containertransport fordrar ingen omlastning). Observera att före 2019 bestod LSCI av fem komponenter och är det som hittills utgjort beräkningen som inkluderats i GCI.

UNCTAD beräknar även ett bilateralt mått⁹² – Liner Shipping Bilateral Connectivity Index (LSBCI) – som ska fånga hur par av länder är sammanbundna. Måttet består av fem komponenter för respektive par av länder.⁹³ LSBCI beräknas som medelvärde av de fem komponenterna, som normaliserats.⁹⁴ Det innebär att värdet redovisas mellan 0 (minimum) och 1 (maximum). Av de länder Sverige bedrev handel med 2009 låg Tyskland i topp med indexvärdet 0,48 följt av Nederländerna och Danmark med 0,47. Till år 2019 ökade konnektiviteten med Nederländerna i topp med värdet 0,54 följt av Tyskland (0,53), samt Kina, Singapore, Sydkorea och Malaysia med värden mellan 0,50 och 0,51 (Figur 4.3). Under 2020 har konnektiviteten minskat. Tyskland är nu högst med 0,44 följt av Nederländerna och Danmark med 0,43 (Figur 4.3).



Figur 4.3. Sveriges värde på Liner Shipping Bilateral Connectivity Index (LSBCI) för var och en av Sveriges 20 största handelspartners, 2020.

Anm: LSBCI beräknas som medelvärde av de fem komponenterna (se fotnot 93), som normaliserats som: Normaliserat värde = (värde-min(värde)) / (max(värde)-min(värde)).

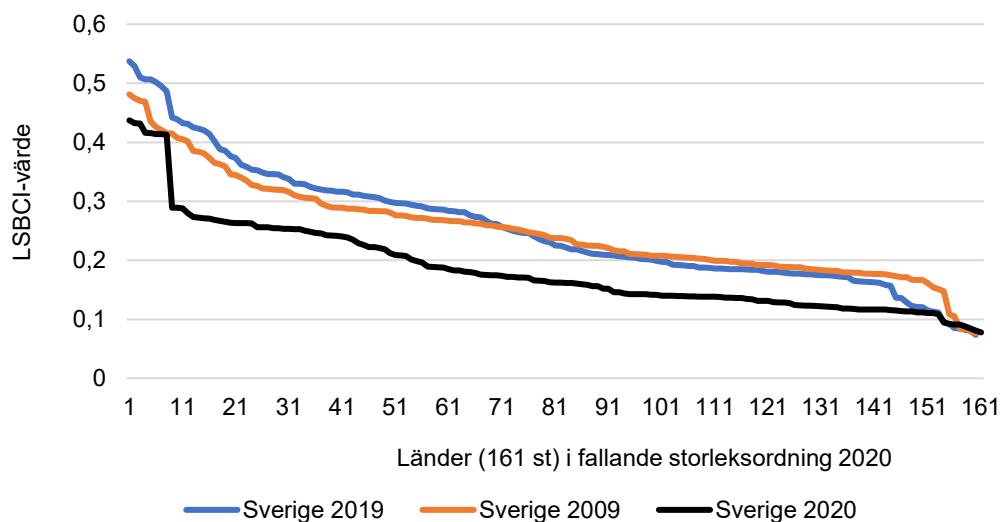
Källa: UNCTADSTAT (2021a)

Genom att studera lutningen på kurvan i (Figur 4.4) över tid, där LSBCI för samtliga 161 länder har inkluderats, kan vi konstatera att Sverige har utvecklat sina sjöfartsrelationer med de större nationerna, och minskat något med sina små handelspartners fram till 2019. Man skulle kunna säga att det skett en koncentration av handeln. Därefter har det skett en tydlig minskning i nivå, lutningen är dock relativt oförändrad.

⁹² Ett liknande mått för att mäta konnektivitet mellan par av länder benämns Liner Shipping Connectivity Matrix finns också (Hoffman 2020), men vi har inte hittat någon tillgänglig redovisning av måttet. Möjligen är informationen inaktuell och att det har blivit inkorporerat i LSBCI.

⁹³ Måttet består av fem komponenter för respektive par av länder. 1) antalet omlastningar som krävs för en transport från land A till land B, 2) antalet direkta förbindelser som är gemensamma för både land A och B, 3) antalet gemensamma förbindelser mellan landsparen med en omlastning, 4) konkurrensnivån för transporttjänster mellan land A och land B, 5) storleken på det största skeppet på den minst trafikerade rutten mellan land A och land B.

⁹⁴ Alla komponenterna normaliseras som: Normaliserat värde = (värde-min(värde)) / (max(värde)-min(värde)).



Figur 4.4. Liner Shipping Bilateral Connectivity Index (LSBCI) för Sverige 2009, 2019 och 2020 i förhållande till varje övrigt land (161 stycken). Länderna är sorterade i storleksordning på indexvärdet 2020.

Källa: UNCTADSTAT (2021a)

Anm: LSBCI-värdena har beräknats för Sverige, i förhållande till respektive övrigt land, bilateralt. Nivåerna på LSBCI-värdena och lutningen på kurvorna indikerar hur Sverige har utvecklat sina sjöfartsrelationer med övriga nationer över tid. Lägre alternativt högre värden över tid indikerar minskade respektive intensifierade sjöfartsrelationer. Sveriges 20 största sjöfartsrelationer 2020 redovisas explicit i Figur 4.3. LSBCI beräknas som medelvärdet av de fem komponenterna (se fotnot 93), som normaliserats som: Normaliserat värde = (värde-min(värde)) / (max(värde)-min(värde)). Länderna är sorterade i storleksordningen på indexvärdet 2020, från land 1 = Tyskland (0,44) till land 161 = Norfolköarna (0,08).

4.2 Bedömningar av transportsystemets standard

En undersökning som genomförs vartannat år riktad till lokförare ger ett övergripande mått (NKI) på hur de uppfattar underhållet av järnvägen.⁹⁵ NKI 2019 uppgick till 40. Det är en liten förbättring jämfört med 2017 års mätning då NKI uppmättes till 36. 2015 års NKI var 42.

Trafikverket har även frågat om uppfattningen av deras underhåll av det statliga vägnätet.⁹⁶ Nöjdheten har generellt fluktuerat kring 60 för yrkesförare.⁹⁷ Skillnaderna mellan åren är små och det förefaller inte heller finnas några skillnader i nöjdhet mellan sommar och vinter.

Varje år presenterar Svenskt Näringsliv en kommunrankning av det lokala företagsklimatet, baserat på resultatet från en företagsenkät med frågor om bland annat företagens upplevelse av vägnät, tåg- och flygförbindelser.⁹⁸ Svaren på dessa frågor presenteras också som ett genomsnitt per kommun och har använts för att ta fram ett resultat per kommungrupp (Figur 4.5).⁹⁹

⁹⁵ Trafikverket (2021k)

⁹⁶ Trafikverket (2021k)

⁹⁷ Trafikverket har genomfört en översyn av metoden under 2019 varför jämförelse bakåt i tiden bör göras med försiktighet.

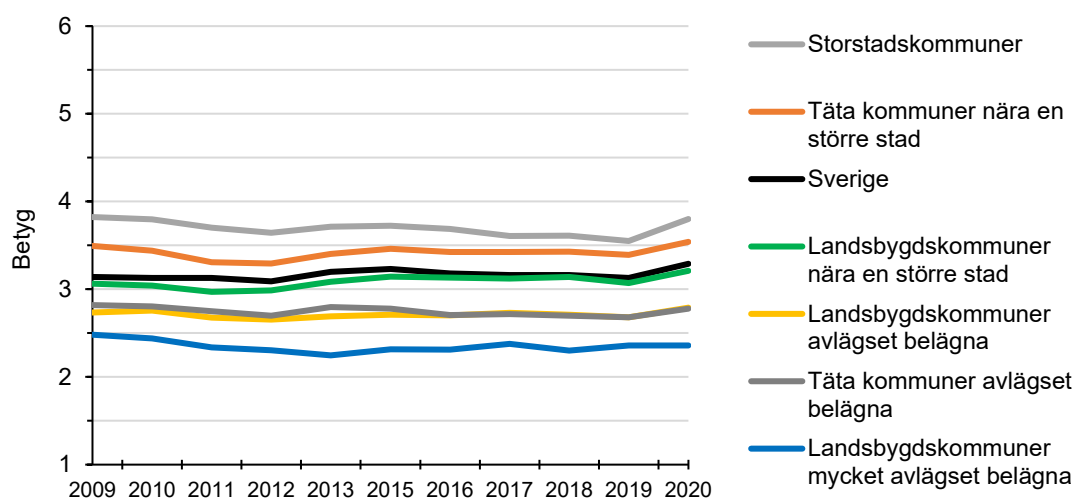
⁹⁸ Svenskt Näringsliv (2021) Svaren på frågorna omsätts till poäng: Dålig=1 poäng, Inte helt godtagbart=2

poäng, Godtagbart=3 poäng, Bra=4 poäng, Mycket bra = 5 poäng, Utmärkt = 6 poäng

⁹⁹ Eftersom enkätsvaren inte har gått att få tag på har sammanslagningen till kommungrupper beräknats som genomsnittet av genomsnittsvärdena som presenteras per kommun i varje kommungrupp.

Tydligt blir att företagen i *Storstadskommuner* och *Täta kommuner nära en större stad* är mer nöjda med kommunens vägnät, tåg- och flygförbindelser än vad företagarna generellt är i riket. Det är också tydligt att företagen i *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna* är minst nöjda. Även om resultaten per kommungrupp uppvisar en viss variation mellan åren är det svårt att se en tydlig trend över tid, med en tendens till ökning sista året. För Sverige som helhet har exempelvis nöjdheten ökat från 3,13 till 3,29 mellan 2009 och 2020.

Gruppen *Landsbygdskommuner nära en större stad* är gruppen som visar störst förändring från 2009 (+0,15 enheter). Eftersom ingen osäkerhet i skattningarna finns redovisad bör resultaten tolkas extra försiktigt.



Figur 4.5. Företagens upplevelse av vägnät, järnvägs- och flygförbindelser i kommunen, 2009–2020. Redovisat enligt Tillväxtanalys kommungruppsindelning. Genomsnitt av betyg på en sexgradig skala, där 1 = dåligt och 6 = utmärkt.

Anm: Under 2020 har undersökningen genomgått en översyn, vilket medför att jämförelser bakåt i tiden försvåras. Frågan som ställs om infrastrukturen är dock nästan densamma som i tidigare enkät varför detta problem troligen är begränsat (Svenskt Näringsliv 2019, 2020).

Källa: Svenskt Näringsliv (2021), egen bearbetning.

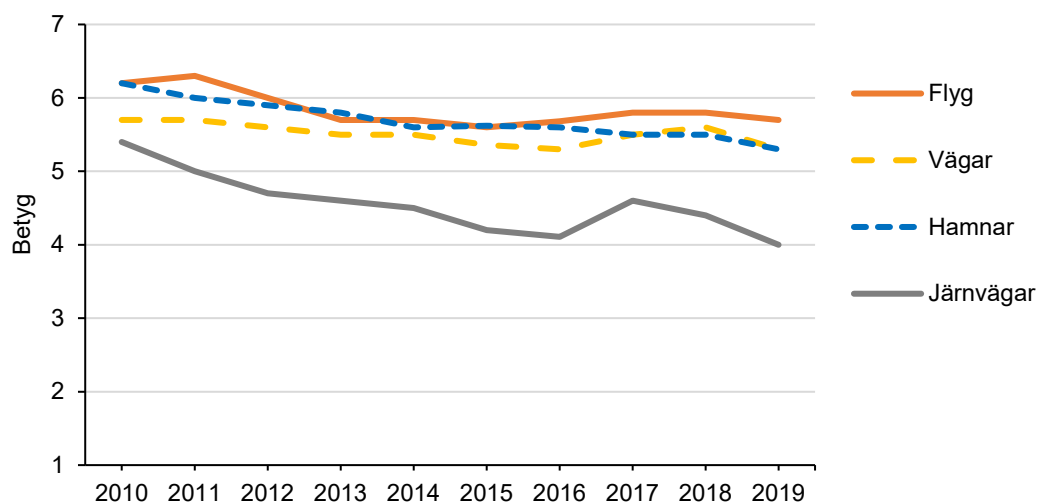
För att spegla hur kvaliteten i det svenska transportsystemet per trafikslag i bred mening står sig i förhållande till andra länder används fyra kvalitativa mått.¹⁰⁰ Värdena sträcker sig mellan 1 och 7, ju högre desto bättre.¹⁰¹ I jämförelse med 2010 befinner sig samtliga individuella mått på en lägre nivå för Sveriges del 2019 (Figur 4.6). Största indexminskning står *järnvägar* för, med ett tapp från 5,4 till 4,0. Detta trots den klara förbättringen 2017. Även indexet för *hamnar* har minskat mycket – från 6,2 till 5,3. På grund av coronapandemin har det inte publicerats några uppgifter avseende 2020, varför informationen som redovisas avser perioden till och med 2019.

Ett sammanvägt mått (transportinfrastruktur) som består av dessa fyra mått plus de fyra tillgänglighetsmått som redovisas i Figur 4.1, redovisas på en skala mellan 0 och 100 där 100 tilldelas det land med det sammanlagda högsta betyget på transportområdet. Sverige placerades 2019 på en 23:e plats vad gäller transportinfrastruktur, med ett värde på 69,1.¹⁰²

¹⁰⁰ Måtten speglar hur näringslivet såsom till exempel en transportköpare upplever sitt lands transportsystem.

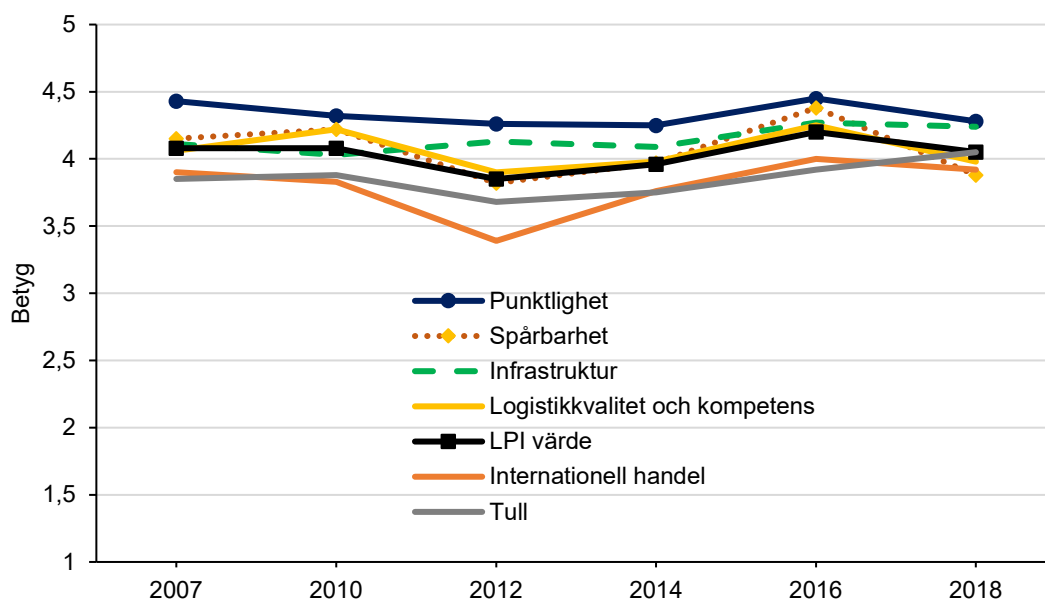
¹⁰¹ World Economic Forum (2019)

¹⁰² Detta mått finns endast tillgängligt för år 2019 varför en tillbakablick inte är möjlig.



Figur 4.6. Sveriges indexvärden för fyra transportkvalitetsmått (2010–2019).
 Källa: World Economic Forum (2019)
 Anm: Genomsnitt av betyg på en sjugradig skala, där 1 = dåligt och 7 = utmärkt.

För att jämföra hur det svenska transportsystemet står sig i konkurrens med andra länder används även Logistics Performance Index (LPI). En uppdatering av LPI sker i regel vartannat år. En uppdatering av värden avseende senare år har ännu inte publicerats, varför vi inte heller kan redovisa några nya resultat här.



Figur 4.7. Logistics Performance Index (LPI) med delindex för Sverige 2007–2018.
 Källa: The World Bank (2018)

Under 2018, som är senast tillgängliga år, rankades Sverige på en andra plats totalt med ett LPI-värde på 4,05, marginellt lägre än 2010 års värde (4,08). Enbart Tyskland hade högre ranking 2018, med ett LPI-värde på 4,20.¹⁰³

¹⁰³ The World Bank (2018)

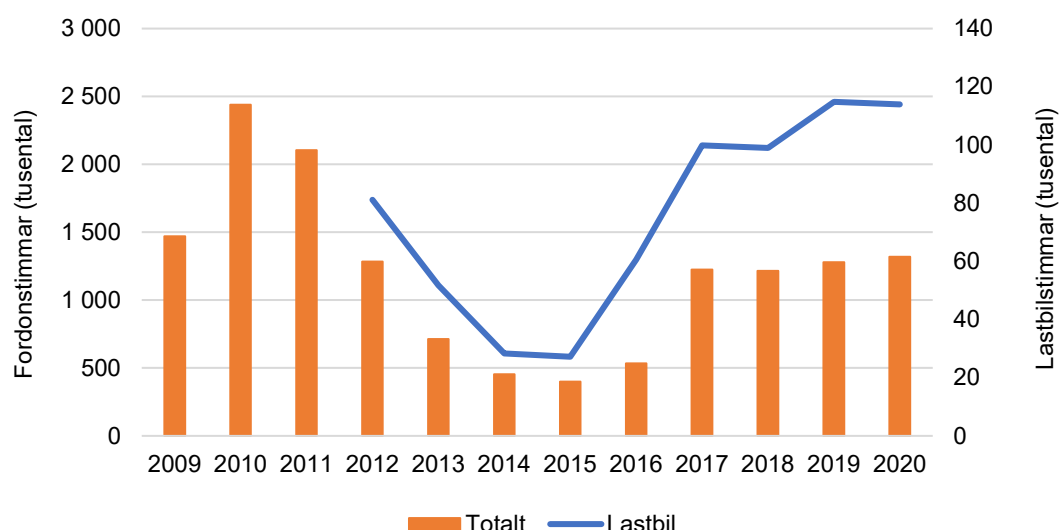
Förutom Tull har samtliga delindex försämrats sedan senaste mätningen 2016. Jämfört med bedömningen 2010 har Infrastruktur och Internationell handel utvecklats positivt, medan övriga delindex försämrats.

Nedan redovisas med några nedslag en fördjupad bild av tillförlitligheten och kapaciteten per trafikslag.

Väg

Hur välfungerande transportsystemet är generellt kan beskrivas genom att studera störningar i transportsystemet. Ett sätt att göra detta är att mäta kännbarheten definierat som varaktigheten på de totalstopp som sker i vägnätet.¹⁰⁴

Kännbarheten för lastbilstrafiken, som ingår i den sammanlagda summan fordonstimmar, av totalstopp på det statliga vägnätet minskade mellan åren 2012 och 2015. Sedan dess har fordonstimmarna vid totalstopp ökat för lastbilstrafiken och uppgick 2020 till totalt 114 000 timmar vilket är ungefär samma nivå som 2019. Nivån 2020 är ungefär 40 procent högre än 2012 års nivå. De månader då kännbarheten var som störst var januari, februari, juli och oktober.



Figur 4.8. Kännbarhet – varaktighet i fordonstimmar (vänster axel) samt särredovisat för lastbilar (höger axel) på grund av totalstopp i det statliga vägnätet, 2009–2020.

Källa: Trafikverket (2021I)

Korta stopp dominerar i antal, men stopp som varar över två timmar dominerar vid skattning av kännbarhet. De tio största händelserna bidrog med 18,7 procent av årets totala förseningstimmar (26,6 år 2019). Mest bidrog naturrelaterade händelser samt olyckor med tunga fordon som inträffade på vägar med hög årsdygnsmedeltrafik.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Detta benämns som kännbarhet. Trafikverkets beräkningsmetoder för kännbarheten har förändrats från och med 2016. Beräkningsmetoder för ADT-värden (årsdygns trafik), definitionen av storstadsvägnätet (fler väglänkar ingår i storstadsvägnätet) samt uträkningsmetoden är förändrad. På grund av pågående kvalitetsarbete med modellens metod bör jämförelser mot äldre år göras med försiktighet.

¹⁰⁵ Trafikverket (2021h)

Trafikverket mäter kontinuerligt hur stor andel av det belagda vägnätet som avviker från beslutad underhållsstandard¹⁰⁶ för olika vägtyper. De senaste åren har tillståndet för storstadsvägar förbättrats något, men det är fortfarande en stor andel (8 procent 2020) som inte uppfyller underhållsstandarden. Storstadsvägarna utgör en liten del av vägnätet men har mycket trafik.

För vägar som bildar större sammanhängande stråk är förändringen liten men de senaste årens trend är negativ med en ökad andel (6 procent 2020) som inte uppfyller underhållsstandarden. Den tidigare trenden med förbättrat tillstånd på övriga vägtyper¹⁰⁷ har avstannat och i stället syns sedan 2018 en försämring av tillståndet på dessa vägar. Bristen gäller 3–4 procent av detta vägnät.

Sammantaget ser den positiva utvecklingen av vägarnas tillstånd, som pågått sedan mätningarna startade på 90-talet, ut att ha vänt till en negativ utveckling de senaste åren. Majoriteten av avvikelserna beror på ojämnheter när det gäller övriga för näringslivet viktiga vägar, vägar som är viktiga för landsbygden och lågtrafikerade vägar. På de mer trafikerade vägtyperna beror avvikelserna främst på att spåren är för djupa.¹⁰⁸

Antalet broar med brist på bärlighet¹⁰⁹ har mer än fördubblats sedan 2016, till drygt 50 broar år 2020. Till hälften utgörs ökningen av mellanstora broar. I flera av dessa fall är bärligheten sänkt till BK3 eller lägre, och i några fall är broarna helt avstängda för trafik.

Den andra hälften utgörs av mindre rörbroar i stål som på grund av korrosionsskador får sänkt bärlighet. Flera av rörbroarna har från början en mycket hög bärlighet, och därför blir påverkan störst på den tunga trafiken som behöver dispens för att få trafikera vägsystemet.¹¹⁰

Järnväg

Förutom utbredningen och längden av järnvägsnätet som förbinder olika start- och målpunkter samt den utrustning som används för transporten (kapitel 10.1 och 10.2) tillsammans med de övergripande kvalitetsbedömningar som redovisats ovan finns det i huvudsak tre aspekter som är relevanta för att bedöma möjligheten att transportera gods på järnväg,

1. tåglägestilldelningen och kapacitetsutnyttjandet,
2. detaljinformation om driftsäkerheten och
3. godstågens punktlighet.

Tilldelning och ändringar av tåglägen samt kapacitetsutnyttjande

Särskild uppmärksamhet har under många år ägnats åt kapacitetsbegränsningarna inom godstransporter på järnväg, som beror på flera saker:

¹⁰⁶ Vägtyperna har olika underhållsstandard, och ju lägre andel som avviker från standarden, desto bättre är tillståndet.

¹⁰⁷ Vägtyp 3 = Vägar för dagliga resor och arbetspendling, 4 = Övriga för näringslivet viktiga vägar, 5 = Vägar som är viktiga för landsbygden, 6 = Lågtrafikerade vägar.

¹⁰⁸ Trafikverket (2021h)

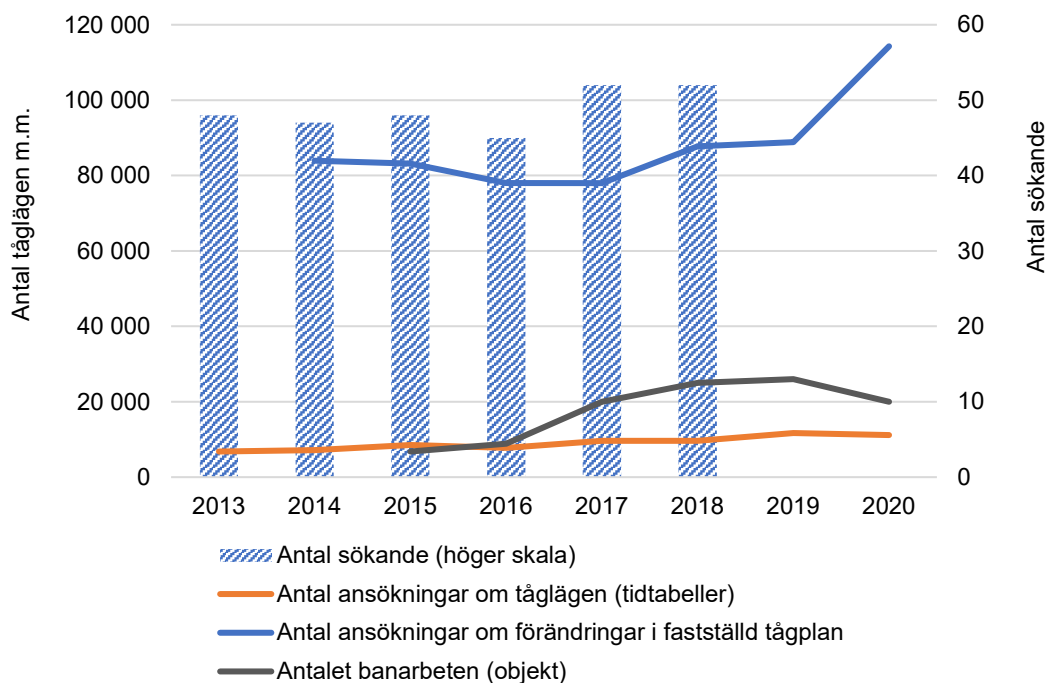
¹⁰⁹ Broar som inte kan bära de laster som de ursprungligen är byggda för.

¹¹⁰ Trafikverket (2021h)

- ökad persontrafik på järnväg,
- flaskhalsar på strategiskt viktiga godslänkar,
- tilldelning av tåglägen¹¹¹ (*ad hoc*) från Trafikverket.

Trafikverket tilldelar tåglägen till ungefär 1,5 miljoner tågavgångar och 20 000 banarbeten årligen.¹¹² Trots en nedgång under 2016–2017 har antalet sökta tåglägen ökat med 65 procent de senaste åtta åren. Det har skett en viss ökning av antalet företag som söker tåglägen sedan marknadsöppningen på järnväg 2012 (Figur 4.9).

Antalet ansökningar om förändringar i tågplanen ökade kraftigt 2020, +29 procent. Framför allt ökade antalet inställda tåg, eftersom efterfrågan minskade till följd av covid-19-pandemin (Figur 4.9).¹¹³ De inställda tågen avser både gods- och persontrafik.



Figur 4.9. Uppgifter om tåglägesansökningar: antalet operatörer som söker (höger axel), antalet ansökningar om tåglägen (tidtabeller) (vänster axel), antalet ansökta *förändringar* i fastlagd tågplan (vänster axel), samt antal ansökta tåglägen för banarbeten (vänster axel).

Källa: Trafikverkets årsredovisningar 2013–2020, Trafikverket (2021j)

Anm: Figurens siffror omfattar både person- och godståg. Endast 23 procent av trafikarbetet, räknat i tågkilometer, är godståg. En *ansökning* kan avse många avgångar, till exempel varje dag under hela året (en tidtabell), men en *ändringsansökning* kanske bara avser en avgång. Detsamma gäller antalet *banarbeten*: Trafikverket räknar de *objekt* som, var för sig, kan vara avstängda under kortare eller längre tid. Figuren ska därför läsas med försiktighet och främst som en utveckling över tid för respektive serie – inte för att jämföra dem med varandra.

¹¹¹ I Trafikanalys (2016b) analyserades tåglägestilldelningsprocessen 2014–2016 genom att jämföra ansökta *tåglägen* med beviljade tåglägen i tågplanen och "ruckningar" dvs. differensen mellan ansökt och beviljat tågläge i avgångstid, ankomsttid och körtid (tid från avgång till ankomst enligt tidtabellen) beräknades. Analyserna pekar på att godstågsoperatörer fick kompromissa med sina önskemål betydligt mer än persontågsoperatörer. Godstågen fick betydligt större ruckningar för både avgångs- och ankomsttider. Ruckningar i förhållande till ansökt tågplan ger förlängda körtider. En uppdaterad analys planeras att genomföras under 2022.

¹¹² Trafikverket (2018)

¹¹³ Trafikverket (2021h), s. 28.

Sedan 1990-talet har det skett en dramatisk ökning av persontrafiken på järnväg, medan godstrafiken har varit ungefär konstant eller något minskande, men transporterande något mer gods.¹¹⁴ Utbudet av persontrafik i tågkilometer har ökat med 110 procent mellan åren 1990 och 2019, medan antalet godstågskilometer har minskat med 13 procent. Den ökande persontrafiken innebär dock en stor utmaning för godstågen, som blir nedprioriterade¹¹⁵ både i tåglägestilldelning och vid konflikter i spåren.

Ett flertal smärre trafikala förändringar skedde 2018, utan större påverkan på järnvägens kapacitetsutnyttjande.¹¹⁶ Under 2019 minskade kapacitetsutnyttjandet till följd av större banarbeten, vilket medförde att antalet tåg minskade något under denna period. Samtidigt ökade antalet tåg i de högst belastade timmarna, vilket återspeglar önskemålen från person-tågsoperatörerna att köra sina tåg i attraktiva tidslägen.

Under de första tre månaderna¹¹⁷ 2020 var tågtrafiken lika stor som motsvarande period året innan, och förändringen av kapacitetsutnyttjandet över dygnet uppgick till några enstaka procent. För kapacitetsutnyttjandet under dygnets mest belastade två timmar är trenden att bandelar med högt kapacitetsutnyttjande minskat något, medan bandelar med medelhögt och lågt kapacitetsutnyttjande ökat.¹¹⁸

Ett omfattande arbete genomförs varje år för att matcha ansökta tåglägen med ledig kapacitet. Ibland går det inte att fullt ut tillmötesgå önskemålen. De aktuella sträckorna och tåglägena benämns då överbelastade. För tågplanerna 2019–2021 har överbelastningen resulterat i att Trafikverket årligen genomfört ett totalt kapacitetsanalyser och kapacitetsförstärkningsplaner.¹¹⁹

Driftsäkerhet

För att följa upp anläggningens driftsäkerhet mäter Trafikverket bland annat antalet infrastrukturrelaterade, tågstörande fel i förhållande till trafikeringen (tågkilometer). Dessa fel minskade under 2020 för alla bantyper¹²⁰ utom *för övriga för näringslivet viktiga banor*, som ökade på grund av att felen ökade och trafikeringen minskade (Figur 4.10).

¹¹⁴ Transportstyrelsen (2021d), kap. 4.

¹¹⁵ Trafikanalys (2016b)

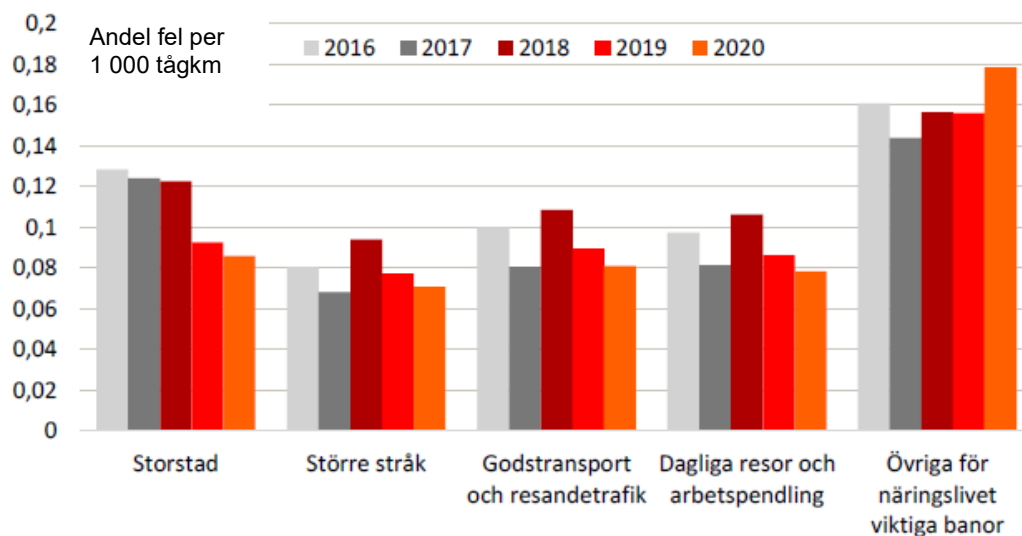
¹¹⁶ Trafikverket (2021d)

¹¹⁷ Coronapandemin har medfört en minskad trafik under resten av 2020.

¹¹⁸ Trafikverket (2021h)

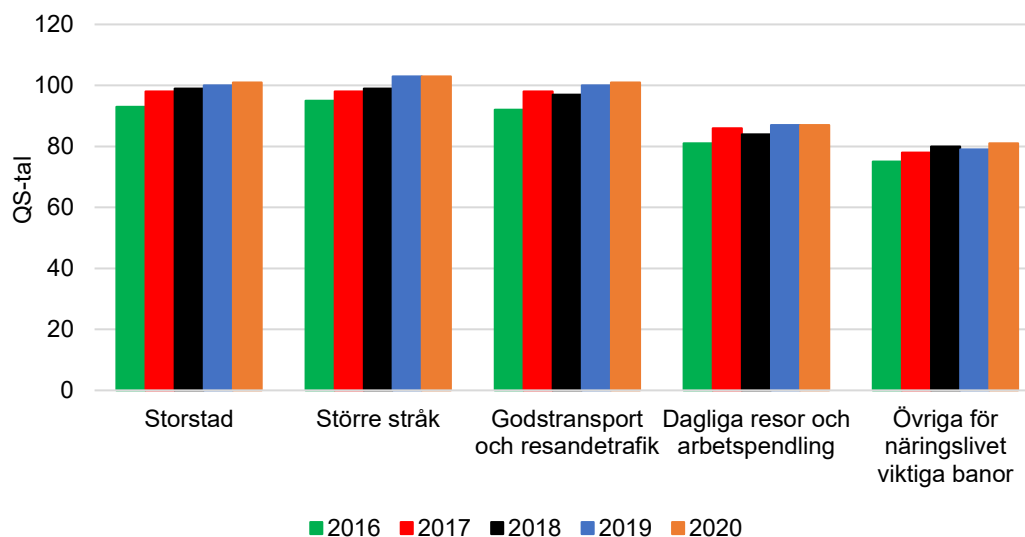
¹¹⁹ Trafikverket kan förklara en viss bana överbelastad när det finns risk för att det blir för många tåg på spåret, eller när flera järnvägsföretag har ansökt om samma tågläge (tid i spår). En bana kan förklaras överbelastad antingen i förarbetet till tågplanen, eller när en konflikt inte går att lösa. Enligt järnvägslagen ska Trafikverket skriva två rapporter efter en överbelastningsförklaring. Det är kapacitetsanalysen och kapacitetsförstärkningsplanen. Analysen ska göras inom sex månader efter överbelastningsförklaringen. Senast sex månader därefter ska kapacitetsförstärkningsplanen vara klar. I kapacitetsanalysen ger Trafikverket förslag på hur de kan åtgärda den överbelastade banan. Trafikverket föreslår åtgärder på både kort och medellång sikt. Kort sikt är upp till ett år och medellång sikt är upp till tre år. Trafikverket (2021n, 2021i)

¹²⁰ Trafikverket delar in järnvägsinfrastrukturen i en av fem bantyper. Bantyperna är en mix av en geografisk och funktionell indelning och utgör bland annat en grund för prioritering av resurser till underhåll.



Figur 4.10. Andel fel beräknat som antal infrastrukturrelaterade tågstörande fel per 1 000 tågkilometer, 2016–2020.
Källa: Trafikverket (2021h)

Ett annat mått på järnvägens tillstånd är kvaliteten på spårläget.¹²¹ En bättre spårlägeskvalitet (högre QS-tal) innebär en högre upplevd komfort för resenärerna och förhindrar att spåret förslits i för snabb takt. De senaste åren har QS-talet förbättrats för samtliga bantyper. Utvecklingen har stabiliserats 2020. Banor i storstad, på större stråk och med omfattande gods- och resandetrafik har högre QS-tal än övriga bantyper. Det beror dels på att andelen äldre spår är större på banor med mindre trafik, dels på att mer trafikerade banor är högre prioriterade.¹²²



Figur 4.11. Medelvärde för QS-tal (maxvärde 150), per bantyp.
Källa: Trafikverket (2021h)

¹²¹ Kvaliteten på spårläget är bättre ju mindre spåret avviker från sitt ursprungsläge.

¹²² Trafikverket (2021h)

Punktlighet

Punktligheten för godstågen används på motsvarande sätt för att få en bild av järnvägs-systemets funktionalitet. Godstågens punktlighet vid slutstation¹²³ uppgick till knappt 83 procent 2020, en förbättring med fem procentenheter jämfört med föregående år och sju procentenheter över 2009 års nivå. Den lägre trafikeringen¹²⁴ under 2020 bör ha påverkat punktligheten positivt. Betydelsefullt bör även arbetet som bedrivits i branschsamverkan¹²⁵ ha varit. Förbättringen i Sverige är dock inte unik. Även i andra europeiska länder har punktli-gheten för godstågstrafiken förbättrats. Av 17 rapporterade länder uppvisar 16 förbättringar under 2020 jämfört med 2019 på mellan 1 och 10 procentenheter.¹²⁶

För att uppfylla järnvägslagens (2004:519) krav på villkor för verksamhetsstyrning med kvalitetsavgifter används en modell som ska ge branschens aktörer incitament till att arbeta med kvalitetshöjande åtgärder, för att minska störningarna i tågtrafiken. Den som orsakar en störning, Trafikverket eller ett järnvägsföretag, får betala en avgift. För att stimulera tidig avbokning av kapacitet som inte ska användas omfattar modellen också en bokningsavgift. Modellen omsatte 218 miljoner kronor 2020 (310 år 2019). Trafikverket svarade för 148 (222) miljoner och järnvägsföretagen för 70 (88) miljoner. Minskningen förklaras främst av att antalet störningsminuter har minskat.¹²⁷

Järnvägstrafiklagen (2018:181) ger järnvägsföretag och trafikorganisatörer möjlighet till ersättning vid ekonomisk skada när Trafikverket som infrastrukturförvaltare orsakar trafik-störningar. Om en händelse orsakar en ekonomisk skada hos en transportör, kan denne skicka in ett anspråk till Trafikverket. Under 2020 inkom cirka 60 000 anspråk på ersättning för ekonomisk skada.¹²⁸ Endast två anspråk avsåg godstrafik. Beloppen var 12,4 (2,6 år 2019) miljoner kronor för godstrafik och 51 (155) miljoner för persontrafik.¹²⁹

Redovisningen från ersättningssystemet ger sammantaget bilden av minskade störningar i godstransporterna på järnväg vilket bekräftas av den högre punktligheten och en högre spårågeskvalitet. Antalet ärenden som avser godstransporter är, i förhållande till person-
trafiken, väldigt litet.

Sjöfart, inrikes sjöfart och luftfart

Tillförlitlighetsmått motsvarande de som redovisats ovan för väg- och järnvägstransporter finns inte tillgängliga på samma sätt för övriga trafikslag. Brister i kapacitet bedöms inte heller vara av samma omfattning för sjö- och luftfart.¹³⁰ Vi har därför valt att för dessa trafikslag i stället ge en övergripande bild av några generella tendenser till förstärkningar av dessa system.¹³¹

¹²³ Godstågens punktlighet vid slutstation med 5 minuters förseningsmarginal, 2009–2020. Källa: Egen bearbetning av data från Trafikverkets uppföljningssystem.

¹²⁴ Antalet framförda tåg (inklusive persontåg) under 2020 uppgick till knappt 945 000, vilket är en liten minskning jämfört med 2019 då antalet var 1 016 000.

¹²⁵ Trafikverket (2021f)

¹²⁶ IRG-rail (2021)

¹²⁷ Trafikverket (2021h)

¹²⁸ Totalt har cirka 483 000 anspråk inkommit sedan 2018.

¹²⁹ Enligt järnvägstrafiklagen ska ersättning för ekonomisk skada reduceras med en summa som motsvarar redan utbetalda kvalitetsavgifter för samma händelse. Efter nedjustering för utbetalda kvalitetsavgifter med 7,6 (2,5) miljoner kronor har 15,7 (11) miljoner betalats ut av Trafikverket 2020 (Trafikverket 2021h).

¹³⁰ Exempelvis saknas statistik om punktighet för flyget. Sjöfartsverket redovisar i sin årsredovisning en uppsättning av nyckeltal, såsom andel lotsning, isbrytning, sjömärkning etc. som gjorts enligt uppställda målsättningar. Dessa mål har oftast uppnåtts vilket tyder på att systemet är väl fungerande.

¹³¹ För en mer detaljerad redovisning av genomförda insatser inom ramen för den nationella godstransportstrategin, se Trafikanalys (2021e).

En nationell samordnare för ökad inrikes- och närsjöfart tillsattes 2019 som ett led i ett sexårigt regeringsuppdrag.¹³² En första handlingsplan¹³³ publicerades i maj 2019 med 62 åtgärdsförslag i syfte att stärka svensk inrikes och närsjöfart.

Handlingsplanen rymmer inga resultatmål eller tidplaner, inte heller presenteras några samordnings- eller resursplaner för genomförandet. Av det som genomförts under 2020 nämner samordnaren bland annat att Havs- och Vattenmyndigheten har tagits in i arbetet med insatsen. Ett nytt nätverk för samverkan om inlandssjöfart har inletts där Transportstyrelsen och Sjöfartsverket deltar tillsammans med rederier och branschföreträdare. Vänersjöfartsöverenskommelsens arbetsgrupper (infrastruktur, regler och avgifter samt näringsliv) har arbetat intensivt under 2020 för att stärka möjligheterna till ökade godsmängder. När det gäller överflyttning av gods till sjöfart är Trafikverket och Göteborgs hamn överens i en avsiktsförklaring om att hamnen ska verka aktivt för överflyttning av gods till sjöfart. Under 2020 har Trafikverkets samordnare låtit göra en förstudie av omlastningsplatser för sjöfart på inre vattenvägar för att belysa vilken typ av information som finns, vad som saknas och vad som efterfrågas. Förstudien belyser också vad som kan bidra till ökad sjöfart på inre vattenvägar.¹³⁴

Regeringen beslutade i november 2020 att utöka uppdraget på så sätt att samordnaren ska ha dialog med hamnar och aktörer verksamma i hamnar, genom att lyfta fram goda exempel och sänka trösklar för att ta fram förslag på konkreta åtgärder som leder till att hamnavgifterna skapar incitament för överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart så att sjöfartens konkurrenskraft stärks. Detta utökade uppdrag redovisades 30 september 2021.¹³⁵

I rapporten pekar man på att hamnarna i framtiden sannolikt kommer att utvecklas till energi- och logistiknoder, snarare än att enbart fungera som platser främst för sjöfartsaktörerna. Samtidigt framkommer att hamnarna ofta bedrivs med ett lokalt och regionalt perspektiv. Samordnaren lyfter fram behovet av ett mer nationellt och internationellt fokus, samt en mer sammanhållen nationell hamnpolitik för integrering i transportsystemets planering som helhet. För att ge incitament för hamninvesteringar med ett mer nationellt fokus berörs i rapporten möjligheten till medfinansiering från Trafikverket.

Exempel på andra milstolpar under 2021 är enligt samordnaren att starta upp fler godspendlar med trafik i inrikes sjöfart.¹³⁶ En av de rutter som provats var Nynäshamn–Västerås. Denna pendel lades dock ner efter premiärturen.¹³⁷ Under 2021 fick Trafikverket sammanlagt fem ansökningar om ekobonus. Av dessa blev fyra accepterade och tilldelade stöd på sammanlagt knappt 95 miljoner kronor.¹³⁸ Arbetet för att förstärka överflyttning till inre vattenvägar fortsätter bland annat genom Vänersjöfartöverenskommelsen, där ett högnivåmöte ska hållas i slutet av 2021. Tilläggsuppdraget för hamnavgifter ska rapporteras. Dessutom genomfördes i september 2021 en halvtidskonferens av regeringsuppdraget, i form av en resultatredovisning tillsammans med goda exempel.¹³⁹

Norviks hamn (container och ro-ro) i Nynäshamn invigdes i maj 2020 och ersätter containerhanteringen i Frihamnen. Norvik har både väg- och järnvägsanslutning. Därutöver pågår

¹³² Regeringen (2018)

¹³³ Trafikverket (2019b, 2019c)

¹³⁴ Trafikverket (2020d)

¹³⁵ Trafikverket (2021g)

¹³⁶ Trafikanalys (2021e)

¹³⁷ Sveriges Television (2021)

¹³⁸ Trafikverket (2021a)

¹³⁹ Janson (2021)

arbete med fördjupning av farlederna (se insats A5 i uppföljningsrapporten¹⁴⁰) och A7 om utvecklingen av Göteborgs hamn.

NGTS omnämner endast i begränsad omfattning luftfart, då i samband med övergång från fossila bränslen. Det har dock skett en del större omvärldsförändringar som påverkat flygfrakten de senaste åren. Transportstyrelsen redovisar i sin omvärldsanalys¹⁴¹ att fraktflyget är känsligt för ekonomiska svängningar, men att just i samband med coronapandemin har sektorn visat sig vara mer robust än passagerartrafiken, genom att den möjliggjort leveranser till industrin, leveranser av mat, leveranser av läkemedel etc.¹⁴² Flygfrakten har inte heller haft samma restriktioner som passagerarflyget i samband med coronapandemin. När passagerarflygningarna har minskat har tomma kabiner ersatts med fulla lastrum. Det har ändå rått viss kapacitetsbrist inom fraktflyget, eftersom det finns frakt som skulle ha gått med det inställda passagerarflyget, med ökade fraktpriser som följd.¹⁴³

Priset på fossilt jetbränsle minskade från årsskiftet 2019/2020 till i början av maj 2020. Därefter har det stigit något och stabiliserades under augusti och minskade något under början av september på grund av osäker efterfrågan på olja. Däremot är det framtida prisläget osäkert.¹⁴⁴ De låga bränslekostnaderna har till viss del underlättat för flygbolagen. IATA bedömde att för 2020 utgör cirka 15 procent av bränslekostnader för att flygbolag (i jämförelse med cirka 24 procent under 2019).¹⁴⁵ Även andra kostnader har minskat under pandemin i större och mindre omfattning till följd av olika anpassningar av sina verksamheter.¹⁴⁶ Flygbränslepriserna har sedan ökat igen till samma nivå som före coronapandemin, se Figur 6.20.

Flygbolag har normalt omkring 50 procent mer eller mindre rörliga kostnader (bränsle¹⁴⁷, passagerarkostnader, vissa operativa kostnader, flygplatskostnader, underhållskostnader, biljettkostnader och kostnader för administration) samt 50 procent fasta kostnader (avskrivning, försäkring, leasing och kostnader för besättning).¹⁴⁸ Den kostnadsstrukturen med en stor andel fasta kostnader gör det komplicerat att anpassa organisationen.

Olika former av statliga stöd har lämnats till aktörerna inom luftfartsbranschen. I samband med effekterna av coronapandemin, har Europeiska kommissionen godkänt statsstöd till ett flertal flygbolag och i vissa fall även till flygplatser.¹⁴⁹ Dessutom har Trafikverket fördelat 100 miljoner kronor i tillfälligt driftstöd till 22 regionala flygplatser.¹⁵⁰ Tillväxtverket har även nettobeviljat¹⁵¹

¹⁴⁰ Trafikanalys (2021e)

¹⁴¹ Transportstyrelsen (2021b). Dessa frågeställningar belyses mer i detalj i Trafikanalys (2021d).

¹⁴² Centre for Aviation (CAPA) (2021)

¹⁴³ IATA (2020a) bedömde att kapacitetsbristen hade pressat fraktpriset uppåt med ungefär 30 procent under det andra kvartalet 2020 jämfört med motsvarande period 2019.

¹⁴⁴ Det är dock rimligt att förvänta sig att flygbränslepriset kommer att stiga när den globala ekonomiska aktiviteten ökar och efterfrågan på olja ökar, vilket kommer att pressa flygbolagens ekonomi något (IATA 2020b).

¹⁴⁵ IATA (2021)

¹⁴⁶ Albers och Rundhagen (2020)

¹⁴⁷ Flygbränslepriset utgör drygt 20 procent av ett flygbolags kostnader. Källa: Transportstyrelsen (2021b) med hänvisningen till IATA Economics with data from WATS and Economic Performance of the Airline Industry.

¹⁴⁸ Transportstyrelsen (2021b) med hänvisningen till IATA Economics with data from WATS and Economic Performance of the Airline Industry.

¹⁴⁹ EU-kommissionen (2021d), se exempelvis den 19 mars 2020 COM(2020)1863 och ändringarna av den, COM(2020)2215 av den 3 april 2020, COM(2020)3156 av den 8 maj 2020 och COM(2020) 509 av den 29 juni 2020 och meddelande från Kommissionen om tillfällig ram för statliga stödåtgärder till stöd för ekonomin under det pågående utbrottet av covid-19.

¹⁵⁰ Trafikverket (2020b)

¹⁵¹ Med nettobeviljat avses det preliminära belopp som företaget ansökte vid första tillfället och korrigering för ändringsbeslut, avstämningarna och eventuellt en ny preliminär period.

korttidsstöd till drygt 60 ärenden inom området lufttransport¹⁵² till ett belopp på mer än 508 miljoner kronor. Det motsvarar ett genomsnittligt stöd på nästan 8 miljoner per företag.

Från 1 januari 2021 realiserades brexit och Storbritannien räknas således som tredje land i förhållande till EU. Det innebär att det behövs trafiktillstånd för att ett EU lufttrafikföretag ska få utföra luftfartstransporttjänster till Storbritannien och vice versa. Handels- och samarbetsavtalet som ingicks mellan EU och Storbritannien den 24 december 2020 innehåller en avdelning som utgör ett i princip heltäckande luftfartsavtal. Avtalet innebär dock stora begränsningar¹⁵³ i hur lufttransporttjänster får genomföras mellan EU:s medlemsstater och Storbritannien jämfört med hur det har varit fram tills övergångsperiodens slut.¹⁵⁴

4.3 Summering

Transportsystemet i form av infrastruktur och dess sammansättning och utbredning förändras av lättförklarliga skäl långsamt. Fordonsflottan är potentiellt enklare att påverka i önskad riktning. Lastbilsflottan har under lång tid bestått av ungefär 80 000 tunga fordon, nästan uteslutande drivna med diesel/biodiesel. En viss skiftning av viktclasserna kan observeras med en ökad andel av de tyngre tunga lastbilarna. Både antalet fartyg och den sammanlagda bruttodräktigheten har minskat sedan 2018. Antalet dragfordon för godstrafik på järnväg har efter en ökning fram till 2011 fallit tillbaka 2020 till nivån i början av 2000-talet, dock med en viss ökning de senaste åren.

Analysen av det svenska transportsystemets kapacitet och tillförlitlighet tyder på att det är ett system som faller väl ut i en internationell jämförelse. Det är dock ett system som befinner sig under viss press. Såväl kvalitativa och kvantitativa mått indikerar generellt, med något undantag, stabilt eller svagt fallande betyg över tid. Inte heller i ett internationellt perspektiv är det möjligt att se någon betydande förbättring av det svenska infrastruktursystemets kvalitet.

¹⁵² Till och med 2020-12-17 och avseende standard för svensk näringsgrensindelning (SNI) 51.

¹⁵³ Inom EU finns det en intern luftfartsmarknad, vilket innebär att alla EU-operatörer som har en operativ licens utfärdad av ett EU-land i princip får flyga helt fritt inom EU utan att behöva trafiktillstånd. För tredje länder, vilket nu UK är, gäller att trafikrättigheter måste förhandlas i ett luftfartsavtal. Förhandlingen med UK har skett på multilateral nivå, alltså av EU. Det som förhandlats fram är att brittiska operatörer och EU-operatörer har rätt att flyga från en punkt i Storbritannien/EU till en punkt i EU/Storbritannien. Sedan har man lämnat upp till medlemsstaterna om man vill förhandla med UK om att utöka trafikrättigheterna till s.k. femte frihet vad gäller frakt (rätten att förutom att trafikera direkt mellan en punkt i EU till en punkt i UK också lägga till en punkt mellan eller efter). Begränsningarna ligger alltså i att det numera är strikt reglerat och kontrollerat vilka flygningar som får företas mellan UK och EU, medan det före brexit var så att UK var en del av EU:s interna luftfartsmarknad som alla EU-operatörer får flyga fritt inom, utan avtal eller tillstånd. Det finns däremot inga begränsningar vad gäller antalet frekvenser eller kapacitet, dvs. ett svenskt flygbolag får exempelvis flyga hur många gånger i veckan det vill mellan Stockholm och London med vilken storlek på flygplan som helst (Transportstyrelsen 2021-09-02).

¹⁵⁴ Transportstyrelsen (2021b)

5 Transportföretagens konkurrenskraft

I detta kapitel koncentreras analysen på godstransportbranschens lönsamhet samt dess förmåga till att genomföra investeringar och bedriva innovation.

5.1 Godstransportföretagens ekonomi

Den "privata" eller kommersiella del av transportbranschen, som svarar för själva transporter¹⁵⁵, kan delas upp i dels de fyra trafikslagen väg, järnväg, sjöfart och luftfart, dels i godshantering och godsförmedling¹⁵⁶ som kan sägas vara trafikslagsövergripande. Dessutom finns det vissa stödfunktioner i form av terminaler, lager, drift, bärgning med mera som transporter¹⁵⁷ är beroende av. Godstransportbranschen sysselsatte 118 500 personer i 19 500 företag, och bidrog till BNP med ett förädlingsvärde på 96 miljarder kronor 2019. Branschens tillgångar uppgick till 336 miljarder kronor (Tabell 5.1). Av tillgångarna är knappt 8 miljarder lastbilstillgångar, men i övriga tre branscher (trafikslag) är det okänt hur stor del som utgörs av kapital för godstransporter. Dessutom fanns det 2 400 uthyrnings- och leasingföretag, med närmare 9 miljarder i förädlingsvärde och 62 miljarder i tillgångar, som hyr ut utrustning till bland annat transportsektorn.¹⁵⁸

Den kommersiella verksamheten i godstransportbranscherna är väldigt olika i omfattning. Utan jämförelse störst i ekonomisk betydelse är vägtransporterna och serviceföretag till transport, där den senare bland annat omfattar godshantering och godsförmedling. Dessa två branscher omfattar 90 procent av både antal anställda och av förädlingsvärdet (Figur 5.1).

Järnvägstransporterna och sjöfarten sysselsätter drygt 2 procent vardera av de anställda i transportbranschen, och bidraget till branschens förädlingsvärde är 2,5 procent för järnvägstransporterna och 4,2 procent för sjöfarten, varav inre vatten står för 0,2 procent.

¹⁵⁵ Dessa benämns omväxlande för utförare, transportörer eller operatörer.

¹⁵⁶ Transportbranschen är indelad i dels företag inom de fyra trafikslagen, dels företag i två stödjande branscher: SNI 52.1 Centrallager och magasin, samt SNI 52.2 Serviceföretag till transport. Vi har valt att bryta ut Godsförmedling (SNI 52.290) ur 52.2 eftersom den har störst ekonomisk betydelse, och samla övriga i 52.2 med 52.1 i en bransch som vi kallar Godshantering. **Godshantering** omfattar således drift av magasin och lager, bärgning och bogsering, lotsning, sjöräddning, drift av hamnar, terminaler och infrastruktur, växling och rangering, lastning och lossning, marktkjänster på flygplatser. **Godsförmedling** omfattar expedition, organisering av godstransporter och enskilda sändningar, utfärdande av transporthandlingar, tullförmedling, mäklari av transportutrymme, tillfällig godshantering, provtagning och vägning.

¹⁵⁷ I SCB:s näringslivsindelning finner vi sju branscher inom godstransporter på tresiffrigt nivå, varav fem är relaterade till enskilda trafikslag. Sjöfarten är uppdelad i havs- och kustgående sjöfart och sjöfart på inre vatten. De resterande två är trafikslagsövergripande serviceföretag, med en tonvikt på vägtransporter.

¹⁵⁸ SCB, Företagens ekonomi, branscherna SNI 77.12 lastbilsuthyrare, 77.34 fartygsuthyrare, 77.35 flygplansuthyrare, och 77.39 uthyrare av övrig utrustning och övriga maskiner och materiella tillgångar.

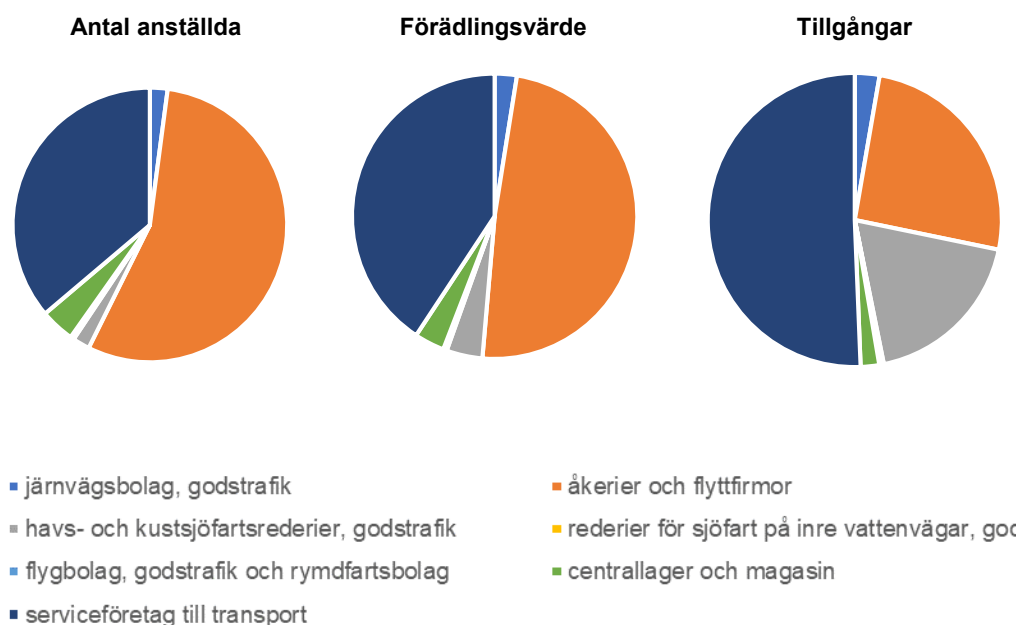
Tabell 5.1. Grundläggande ekonomiska nyckeltal för godstransportbranschen som helhet, 2015–2019. Fasta 2020 års penningvärden.

	2015	2016	2017	2018	2019
Antal företag	18 945	18 934	19 024	19 221	19 466
Antal anställda	105 653	110 198	111 777	116 198	118 514
Förädlingsvärde (FV), mnkr	85 466	87 276	89 115	92 871	96 026
FV/anst, 1 000 kr	809	792	797	799	810
Summa Tillgångar, mnkr	281 471	306 761	334 527	349 244	336 067
Ökning av tillgångar		28 030	33 175	21 125	–7 055
Bruttoinvesteringar, mnkr	23 314	21 775	25 087	24 756	25 075
Nettoinvesteringar, mnkr	19 999	15 633	22 286	21 041	20 409
Nettoinvesteringar/tillgångar	7,1%	5,1%	6,7%	6,0%	6,1%
Nettoinvesteringar/nettoomsättning	6,6%	5,2%	7,1%	6,5%	6,1%

Källa: SCB, Företagens ekonomi (FEK) och konsumentprisindex (KPI).

Anm: Siffrorna är exklusive uthyrningsbranschen, se brödtexten.

När man tittar på tillgångarna har serviceföretagen den största andelen, över hälften, medan vägtrafikens andel sjunker till en dryg fjärdedel. Havssjöfarten har en betydande andel, en knapp femtedel av tillgångarna.



Figur 5.1. Andelar av grundläggande ekonomiska mätetal för transportbranscherna, 2019.

Källa: SCB, Företagens ekonomi (FEK).

Anm: rederier för sjöfart på inre vattenvägar utgör 0,2 procent av antal anställda och av förädlingsvärde, samt 0,1 procent av tillgångar.

Skalfördelar, inträdeshinder och dominans

Inom respektive godstransportbransch finns det även tydliga skillnader i konkurrensförhållanden. Det härleds till stor del till storleken på branschernas skalfördelar och historia. Inom järnvägen hade vi till exempel ett monopol tills för cirka 25 år sedan, och inom sjöfarten krävs stora investeringar i fartyg för att kunna bedriva verksamhet, och den branschen har dessutom under lång tid "flaggat ut" på grund av kostnadsläget i svensk rederinäring. Inom flyget är situationen likartad, men där förekommer samlastning av gods och passagerare i större utsträckning, vilket även är vanligt inom vissa delar av sjöfarten.

Branscher som präglas av monopol eller oligopol är ofta förknippade med en marknadsmakt som gör att inträde försvåras för andra företag på marknaden. Detta motverkar i regel också intresset för innovationer med avtagande effektivitet i branschen över tid. Därför behöver myndigheterna se till att på andra sätt stimulera konkurrens och innovation och motverka monopol tendenser, för att inte branscherna ska stagnera.¹⁵⁹

Marknadskoncentrationen mäts på två sätt, dels med ett Herfindal-Hirschman index (HHI)¹⁶⁰, dels med ett "4 största"-index.¹⁶¹ Vi ser då mycket riktigt att järnväg och flygtransport har mycket höga indexvärden, medan sjöfart, godsförmedling och godshantering har mer moderata värden (Tabell 5.2). Lägst index har vägtransport, vilket indikerar låga inträdesbarriärer och en god konkurrens. Detta avspeglas även i antalet företag inom respektive bransch. Vägtransporterna har exempelvis 338 gånger fler aktiebolag än järnvägsbranschen.

Tabell 5.2. Nyckeltal på marknadskoncentration och marknadsdominans i godstransportbranscherna, 2019.

	Väg- transport	Järnväg	Sjöfart	Flyg- transport	Gods- hantering	Gods- förmedling
Marknadskoncentration, HHI ⁱ⁾	0,003	0,23	0,065	0,22	0,016	0,025
Marknadskoncentration, CR ₄ ⁱⁱ⁾	7,2%	78%	36%	82%	19%	26%
Marknadsdominans, CR ₄ ⁱⁱⁱ⁾	0,84	1,12	0,64	11,20	1,09	0,90
Antal företag	13 229	30	331	44	2 143	1 610

i) Herfindal-Hirschman index.

ii) Marknadsandel av nettoomsättning i de 4 största företagen.

iii) Simpler-index för de 4 största företagen i branschen.

Marknadsdominans betecknar lönsamheten i de fyra största företagen i respektive bransch, räknat i nettoomsättning. Värdet ska vara under 1 för att indikera lönsamhet, och därtill helst så lågt som möjligt. Vi ser att det bara är inom sjöfart, vägtransport och godsförmedling som de fyra största företagen var lönsamma 2019. Inom järnväg och flyg som har relativt få företag, och några stora som dominerar, fluktuerar lönsamheten mycket mellan åren beroende på

¹⁵⁹ Transportstyrelsen har inom ramen för sin marknadsövervakning rapporterat om inträdeshinder för järnvägs- och vägtransportföretag (Transportstyrelsen 2013, 2014, 2015).

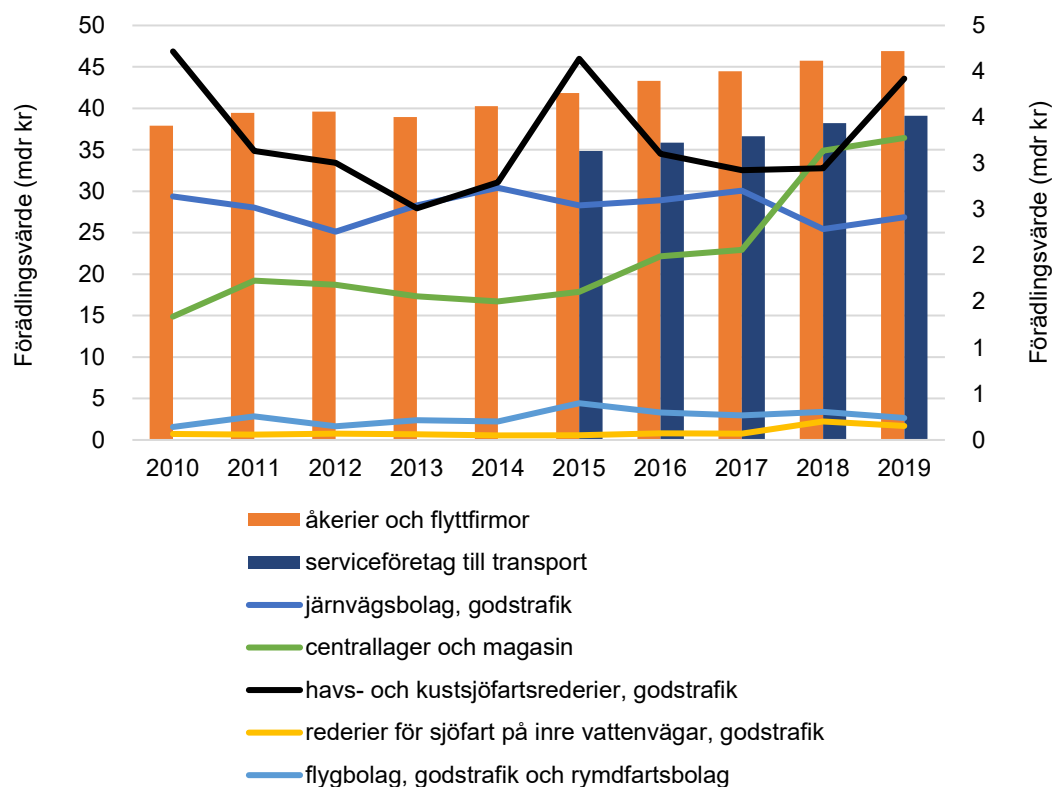
¹⁶⁰ HHI är i grunden kvadratsumman av de ingående företagens marknadsandelar, vilket innebär att stora marknadsandelar ger stora värden (här normerat mellan 0 och 1).

¹⁶¹ 4-största-index är helt enkelt den summerade marknadsandelen för de största fyra företagen i branschen. Stora värden på indexen innebär hög marknadskoncentration. På engelska *concentration ratio*, koncentrationsförhållande, med de 4 största företagen; betecknas CR₄.

hur det går i dessa stora företag. Det största företaget inom flyg genomgick till exempel en omstrukturering som medförde en kraftig olönsamhet, vilket fick genomslag på hela branschen. Inom sjöfarten uppvisade de största företagen en stark lönsamhet just detta år.

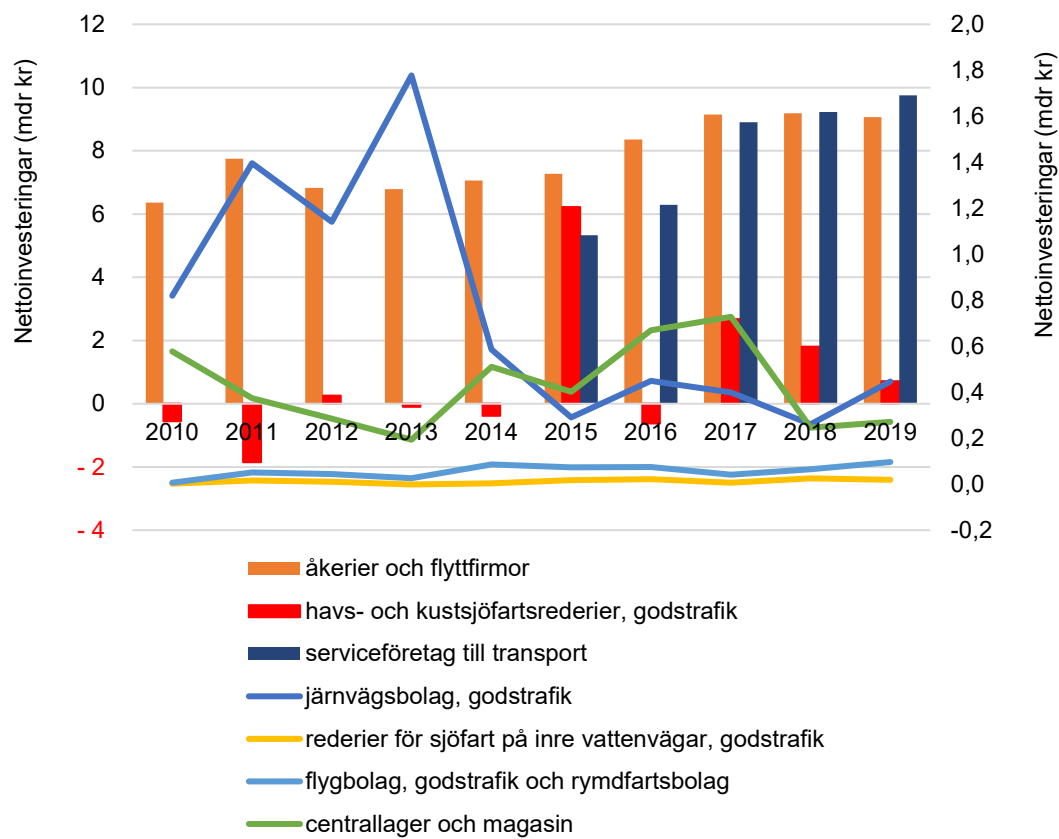
Förädlingsvärde och nettoinvesteringar över tid

Om vi studerar godstransportbranschernas utveckling under de senaste åren ser vi att utvecklingen skiljer sig åt mellan dem. De två största branscherna, åkerier och serviceföretag (där godsförmedling ingår som en stor del) är också de som ökar stadigt i antal anställda, omsättning, förädlingsvärde och tillgångar. Även centrallager och magasin ökar i alla variabler. Bland de riktigt små branscherna ökar även rederier på inre vattenvägar. Företagen inom godsjärnväg och godssjöfart uppvisar i stället ett minskat antal anställda, omsättning och förädlingsvärden med stora variationer mellan åren men svagt nedåtgående på totalen, men samtidigt något ökande tillgångar (Figur 5.2 och bilaga 10.4).



Figur 5.2. Förädlingsvärde per transportbransch, miljarder kronor, 2010–2019. Fasta 2020 års penningvärden. De två största branscherna Åkerier och flyttfirmor samt Serviceföretag till transport är avbildade som staplar och avläses på den vänstra axeln.
Källa: SCB, Företagens ekonomi (FEK) och konsumentprisindex (KPI).
Anm: uppgifter om Serviceföretag till transport saknas före 2015.

Investeringsverksamheten uppvisar samma tendenser: de ökar inom åkerier, serviceföretag och lager, och varierar kraftigt inom järnväg och sjöfart. Inom järnväg minskade investeringarna från i genomsnitt dryga 1 miljard kronor per år före 2015 till under 400 miljoner kronor under åren därefter. Både lufttransporter och inre vattenvägar ökar investeringarna mellan perioden före och efter 2015, men de branscherna är förstås mycket små (Figur 5.3).



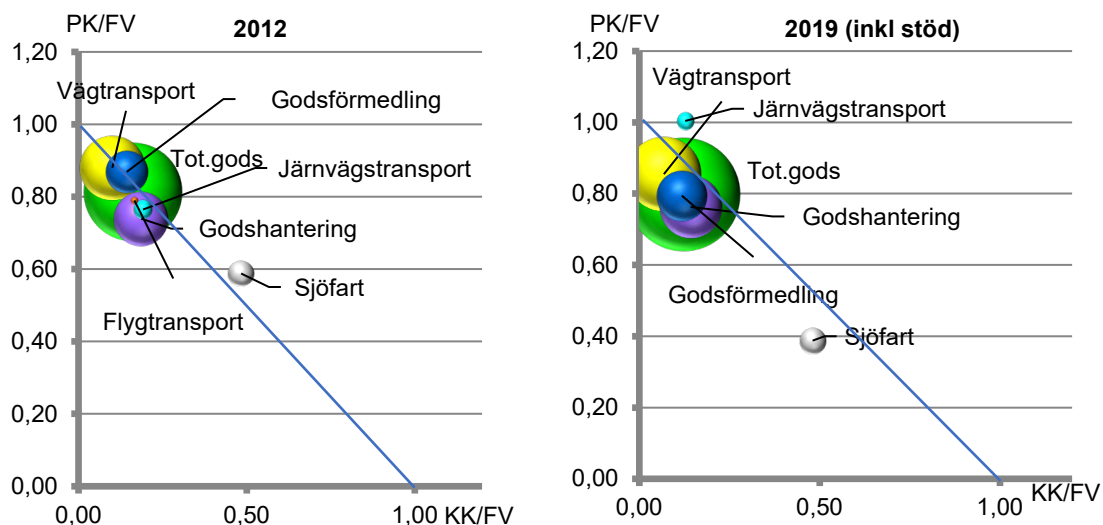
Figur 5.3. Nettoinvesteringar per transportbransch, miljarder kronor, 2010–2019. Fasta 2020 års penningvärden. De tre största branscherna: Serviceföretag till transport, Åkerier och flyttfirmor samt Havs- och kustsjöfartsrederier, godstrafik, är avbildade som staplar och avläses på den vänstra axeln.
Källa: SCB, Företagens ekonomi (FEK) och konsumentprisindex (KPI).
Anm: uppgifter om Serviceföretag till transport saknas före 2015.

Transportföretagens ekonomiska effektivitet

För att mäta företagens ekonomiska effektivitet använder vi en metod som utgår från förhållandena mellan förädlingskostnaderna (personal- respektive kapitalkostnaderna) och förädlingsvärdet, den så kallade simpler-metoden.¹⁶² Ju lägre förädlingskostnader, dvs. desto närmare origo som bubblorna är i diagrammen här nedan, desto mer av företagets förädlingsvärde blir över efter att förädlingskostnaderna är betalda, och desto högre blir den ekonomiska effektiviteten och konkurrenskraften. Detta kan illustreras statiskt, ett år i taget, eller som utveckling över längre tidsperioder vilket därmed speglar företagets långsiktiga konkurrenskraft.

Simpler-metoden i vår tappning illustrerar ekonomisk effektivitet bland svenska godstransportbolag, jämfört med godstransportbranschen, dels som helhet åren 2012 och 2019 (Figur 5.4), dels utvecklingen över tid (Figur 5.5). Notera att enbart privat kapital ingår i analysen, det offentliga kapitalet (infrastrukturen) är av naturliga skäl inte medräknad. Se vidare avsnitt 5.2 nedan.

¹⁶² Av engelskans "simpler", enklare Grufman (2001, 2014, 2017).



Figur 5.4. Ekonomisk effektivitet i godstransportbranschen totalt och dess ingående delbranscher, 2012 och 2019. Den lodräta axeln visar personalkostnadens andel av förädlingsvärdet (PK/FV), och den vågräta axeln visar kapitalkostnadernas andel (KK/FV). Diagonalen utgör den genomsnittliga effektiviteten av hela näringslivet över en konjunkturcykel.¹⁶³ Ju närmare origo, desto mer effektiva är branscherna. Bubblornas yta svarar mot förädlingsvärdet. "Stöd" är ekobonus i sjöfarten och miljökompensation inom järnvägen, se s. 40 ff. Källa: Bolagsverket/Dun & Bradstreet/Bisnode, Tyréns (2021). Färgförklaring: Grön – godsbranschen totalt; gul – vägtransport; lila – godshantering; mörkblå – godsförmedling; vitgrå – sjöfart; ljusblå – järnvägstransport; röd – flygtransport.

Transportbranscherna är indelade dels i de fyra trafikslagen, dels i två stödjande branscher: SNI 52.1 centrallager och magasin, samt SNI 52.2 serviceföretag till transport (Figur 5.1–Figur 5.3). I de här analyserna har vi dock valt att bryta ut Godsförmedling (SNI 52.290) eftersom den har störst ekonomisk betydelse, och samla övriga i 52.2 med 52.1 i en bransch som vi kallar Godshantering.

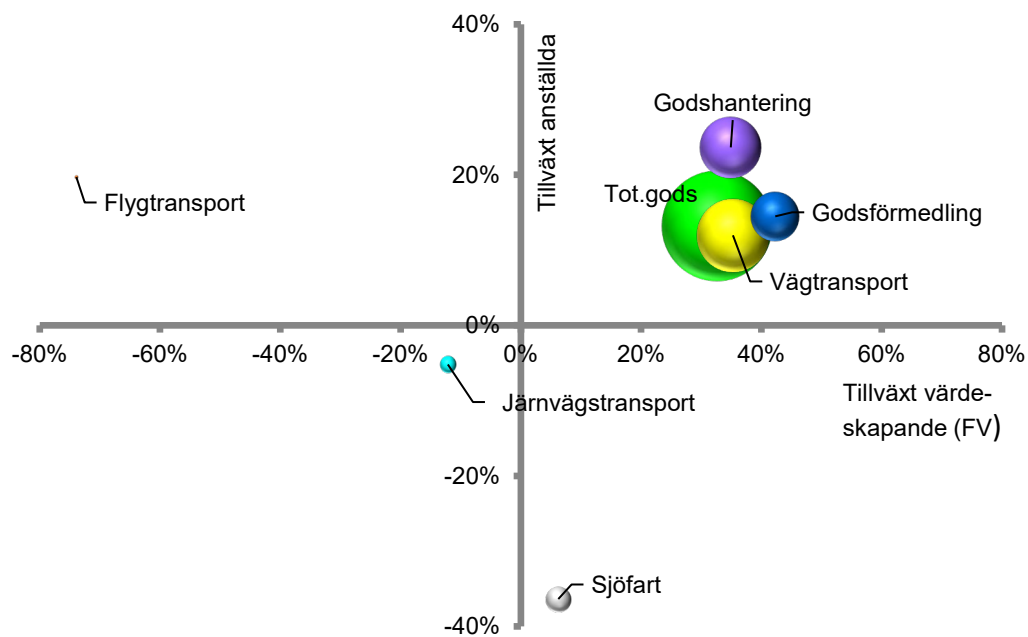
Av simpler-diagrammen framgår att alla transportbranscherna är personalintensiva, även järnvägstransporter.¹⁶⁴ Den mest kapitalintensiva branschen är sjöfart. Vidare framkommer det att de tre branscherna med störst skalfördelar – järnväg, sjöfart och flyg¹⁶⁵ – dels är av begränsad ekonomisk betydelse, dels att deras effektivitet varierar mycket mellan åren (Figur 5.6). Detta kan i sin tur förklaras av att enskilda stora bolags resultat påverkar branschens resultat oproportionerligt mycket.

Under åren 2012–2019 var det vägtransporter, godshantering och godsförmedling som bidrog till godstransportbranschens tillväxt i både antal anställda och i förädlingsvärde (Figur 5.5).

¹⁶³ Under vissa antaganden. Se metodbeskrivning i Tyréns (2021) eller i Grufman (2001).

¹⁶⁴ Notera dock att det även förekommer viss uthyrning och leasing av fordon och farkoster. Detta kapital är inte medräknat här.

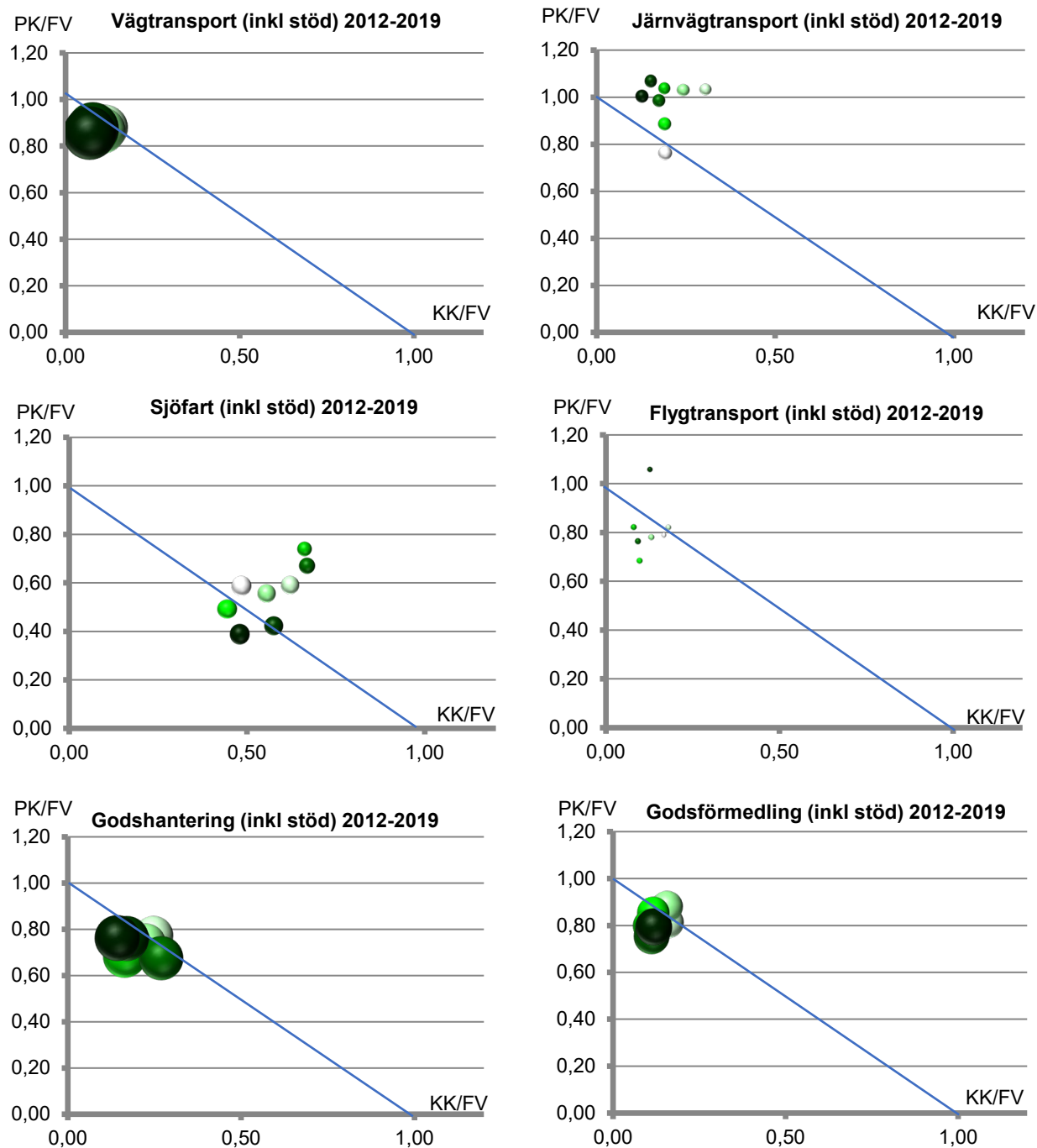
¹⁶⁵ I flygbranschen saknas SAS som är klassat som ett persontransportbolag, trots att de även transporterar gods. Vissa SAS-bolag ingår i branschen Godshantering.



Figur 5.5. Simpler-diagram över tillväxt av antal anställda mot tillväxt i värdeskapande (förädlingsvärde) 2012–2019, godstransportsektorn som helhet (grön) och dess ingående delbranscher. Bubblornas yta svarar mot förädlingsvärdet 2019.

Källa: Bolagsverket/Dun & Bradstreet/Bisnode, Tyréns (2021).

Färgförklaring: Grön – godsbranschen totalt; gul – vägtransport; lila – godshantering; mörkblå – godsförmedling; vitgrå – sjöfart; ljusblå – järnvägstransport; röd – flygtransport.

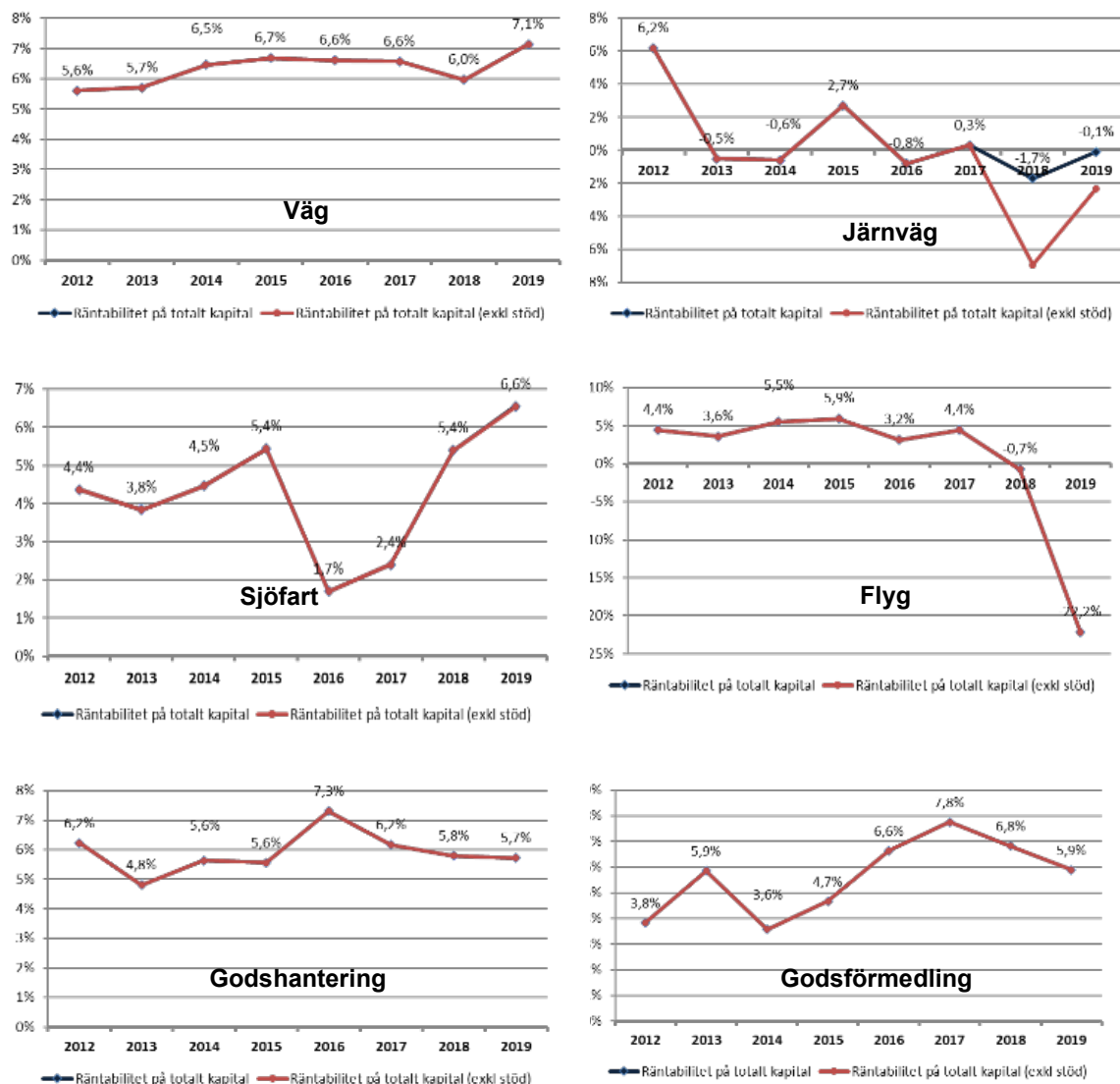


Figur 5.6. Utvecklingen av den ekonomiska effektiviteten enligt simpler-metoden i respektive godstransport-bransch, 2012–2019. Den lodräta axeln visar personalkostnadens andel av förädlingsvärdet (PK/FV), och den vågräta axeln visar kapitalkostnadernas andel (KK/FV). Diagonalen utgör den genomsnittliga effektiviteten av hela näringslivet över en konjunkturcykel.¹⁶⁶ Ju närmare origo, desto mer effektiva är branscherna. Bublornas yta svarar mot förädlingsvärdet. "Stöd" är ekobonus i sjöfarten och miljökompensation inom järnvägen, se s. 40 ff. Färgen på bubblorna går från vitt 2012 till allt mörkare grönt för varje år. Bublornas storlek svarar mot förädlingsvärdet respektive år. Centrum av bubblorna ska ligga under den snedställda 1–1-linjen för att branschen ska vara lönsam, ju närmare origo desto bättre. Källa: Bolagsverket/Dun & Bradstreet/Bisnode, Tyréns (2021).

¹⁶⁶ Under vissa antaganden. Se metodbeskrivning i Tyréns (2021) eller i Grufman (2001).

Vi har vidare tagit fram ett antal nyckeltal och deras utveckling i branscherna under tidsperioden 2012–2019. Här nedan redovisas räntabilitet på totalt kapital, vilket är ett mått som en privat investerare skulle vara intresserad av (Figur 5.7).

Resultaten liknar de vi sett tidigare: det är väg, godshantering och godsförmedling som uppvisar en stadig avkastning på 6–7 procent per år, inom vägtransporter till och med ökande, inom godsförmedling något mer varierande. Även sjöfarten uppvisar en ökande lönsamhet, efter de kraftiga investeringar som gjorts sedan 2015 (Figur 5.3).



Figur 5.7. Utvecklingen av räntabilitet på totalt kapital i respektive godstransportbransch, 2012–2019. För järnväg redovisas värden med och utan miljökompensation, och för sjöfart med och utan ekobonus (utbetalades 2020, men är inlagd som om den gällde 2019 – den går dock inte att urskilja i diagrammet). Källa: Bolagsverket/Dun & Bradstreet/Bisnode, Tyréns (2021).

Avkastningen inom järnväg är däremot nedåtgående, och är negativ, även om miljökompensationen hjälpt upp situationen 2018–2019. Det syns tydligt att den har hjälpt branschen att hålla sig flytande, vilket dock behöver innebära att dess konkurrenskraft har

stärkts. Flygbranschens lönsamhet har försämrats kraftigt sedan 2017, vilket beror på en omstrukturering i det största bolaget (se dock not 165 om att SAS inte ingår här).

5.2 Investeringar per trafikslag

En indikation på konkurrenskraft är aktiviteter inom investerings- och innovationsverksamhet. Investeringar görs delvis för att ersätta utsliten utrustning, men det viktigaste framåtsyftande skälet är att kunna dra nytta av ny teknologi och finna nya, mer effektiva sätt att bedriva verksamheten, för att på så sätt förbättra sin position på marknaden.

För att företag ska ha råd att investera krävs lönsamhet och en välfylld kassa, alternativt att ägare och långgivare har förtroende för att verksamheten kan bedrivas med lönsamhet på sikt, och att investeringarna bidrar till att utveckla verksamheten åt rätt håll.

I transportsektorn finner vi stora skillnader mellan trafikslagen vad gäller investeringar, lönsamhet och innovationsverksamhet (se även Figur 5.3). Dels ligger det i respektive trafikslags ekonomiska natur att de har olika höga fasta kostnader och därmed finns det olika grader av "naturliga monopol" som begränsar antalet möjliga företag i branschen. Detta har, tillsammans med olika positiva externaliteter¹⁶⁷, inneburit att det allmänna funnit skäl att gå samman med gemensamma medel, då man sett att det gynnar näringsliv och medborgare genom framför allt kortare restider och regionförstoring.¹⁶⁸

Genom sina olika karaktärer och olika stora beroenden av stora anläggningar och fordon lämpar sig också trafikslagen för olika typer av gods, och olika långa transporter. De har alltså olika nischer i "transportekosystemet".

Eftersom vi studerar konkurrenskraft och möjliga överlappningar mellan dessa nischer kan det vara intressant att illustrera investeringarna inom trafikslagen, privata och offentliga, och även att relatera dem till branschernas bidrag till ekonomins omsättning.

Transportföretagens investeringar¹⁶⁹

Investeringarna inom godstransporter på väg ligger på en stabil nivå på drygt 10 procent sedan 2009 (Figur 5.8).¹⁷⁰ Inom järnväg ser det dock annorlunda ut. Där har en period med

¹⁶⁷ Det är ofta de negativa externa effekterna man tar hänsyn genom att prissätta dem till eftersom de ger upphov till kostnader för samhället. Men det är också möjligt att räkna in de positiva effekterna, eller sidonyttorna som de ibland kallas, av exempelvis en investering eller en aktivitet som gynnar andra än företaget som gjorde aktiviteten. Positiva externaliteter stöds med hjälp av subventioner.

¹⁶⁸ Se exempelvis Johansson, Karlsson m.fl. (2003), Andersson, Johansson m.fl. (2005), Rice, Venables m.fl. (2006), Andersson och Thulin (2008), Svedberg (2013).

¹⁶⁹ Här har vi valt att använda SCB:s avgränsning av stödbranscherna 52.1 Centrallager och magasin, och 52.2 Serviceföretag till transport. Dessutom är sjöfarten indelad i havs- och kustsjöfart och sjöfart på inre vattenvägar. Den senare är ännu en liten bransch men den förväntas att öka i omfattning. Branschen 52.290 Övriga serviceföretag till transport är störst inom 52.2, med 52 procent av antal anställda och 46 procent av förädlingsvärdet. Se även jämförande statistik från kap 5.1.

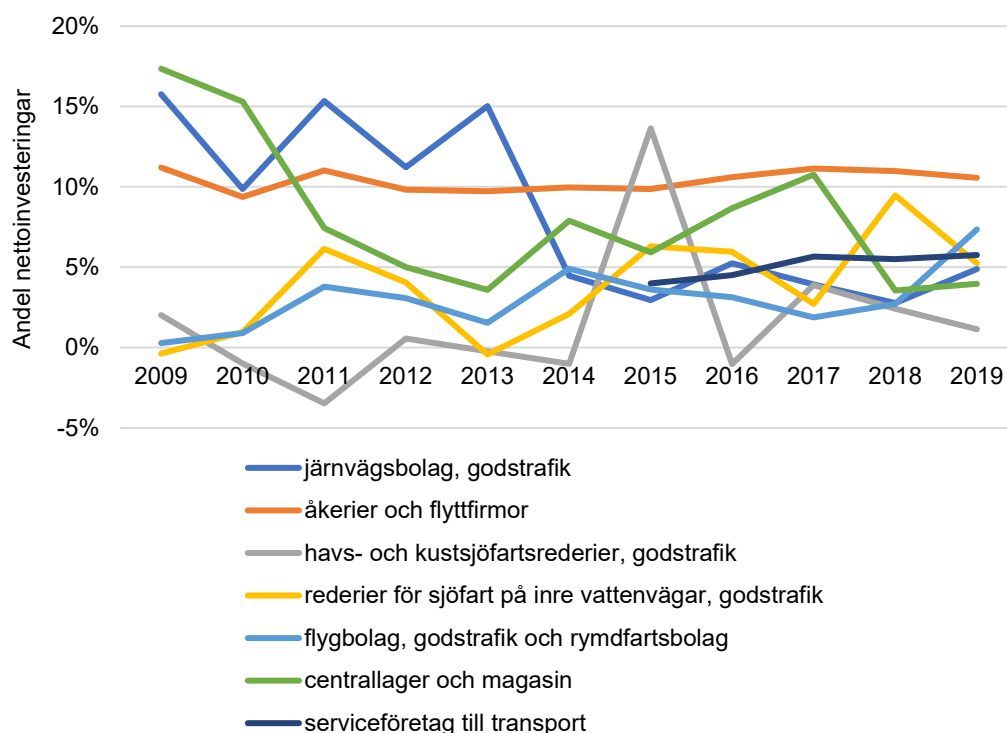
¹⁷⁰ Nettoinvesteringar är årets nyanskaffningar samt förbättringsutgifter minus avyttringar, enligt SCB:s statistik Företagens ekonomi (FEK). Eftersom vi använder bokslutsdata stämmer inte siffrorna helt överens med bruksvärdet av tillgångarna, dvs. kapitalets produktivitet och faktisk förslitning. Nettoinvesteringarna redovisas som andelar av bruttotillgångar, vilket är tänkt att ge en bild av hur stor andel av kapitalet som förnyas för att möta framtida behov.

höga investeringar, runt 12 procent, fram till 2013 avlösts av en period med låga investeringar, runt 4 procent (se även Tabell 5.3).¹⁷¹

Flygbolagens och i synnerhet sjöfartens låga investeringsnivåer återspeglar deras större kapitalintensitet. Större fartygs- och flygplansinvesteringar görs inte varje år, och de har lång livslängd. Flygbolagen uppvisar en svagt men stadigt ökande investeringstakt under perioden, medan den havsgående sjöfarten låg runt 0 procent i investeringar fram till 2015, då andelen tillfälligt hoppade upp till nästan 14 procent. De senaste åren har andelen varit positiv och legat på några procent. För sjöfart på inre vattenvägar har investeringarna gått upp från noll och trots tillfälliga nedgångar ökat stadigt. Andelen ligger runt 6 procent under andra halvan av perioden (Tabell 5.3).

Inom centrallager och magasin gjordes stora investeringar i förhållande till kapitalstocken 2009–2010, över 15 procent, för att sedan sjunka några år. Detta kan möjligen ha varit effekter av finanskrisen 2008–9. Åren 2016–17 skedde det en tillfällig återhämtning.

För serviceföretag inom transport har vi inte investeringssiffror från början av perioden, men sedan 2015 ligger de på 5 procent, med en tendens till ökning sedan dess.



Figur 5.8. Nettoinvesteringar som andel av totala tillgångar för sju godstransportbranscher.

Källa: SCB Företagens ekonomi (FEK).

Anm: Indelningen av SNI 52 i 52.1 Centrallager och magasin och 52.2 Serviceföretag till transport skiljer sig något från indelningen i simpler-analysen i avsnitt 5.1 ovan.

¹⁷¹ Detta har delvis sin grund i att ett större investeringsprogram i Green Cargo avslutades: "ett omfattande program för att uppgradera lokflottan och leveranserna sker inom ramen för en grundbeställning om 62 diesellok och 42 ellok samt en optionsbeställning om 37 ellok. Samtliga lok i grundbeställningen har levererats under 2010–2013 och samtliga lok i optionsbeställningen har lever[er]ats under 2013–2014. Det slutliga värdet av lokmoderniseringsprojektet uppgick till 1,7 miljarder kronor." (Green Cargo 2015 s. 14). Green Cargos andel av branschens totala bruttoinvesteringar var dock endast cirka 20–28 procent de sista åren av detta program, så även andra bolag inom branschen måste ha bidragit till nedgången. Se även Figur 5.3.

Tabell 5.3. Nettoinvesteringar som andel av totala tillgångar för sju godstransportbranscher under tre tidsperioder, samt förändringen (procentenheter) mellan två femårsperioder.

SNI kod	SNI text	Medelvärde 2009–19	Medelvärde 2009–14	Medelvärde 2015–19	Differens 2015–19 minus 2009–14 (procentenheter)
49.2	Järnvägsbolag, godstrafik	8,3%	11,9%	4,0%	–8,0
49.4	Åkerier och flyttfirmor	10,4%	10,2%	10,6%	0,4
50.2	Havs- och kustsjöfartsrederier, godstrafik	1,5%	–0,5%	4,0%	4,5
50.4	Rederier för sjöfart på inre vattenvägar, godstrafik	3,8%	2,1%	5,9%	3,9
51.2	Flygbolag, godstrafik och rymdfartsbolag	3,0%	2,4%	3,7%	1,3
52.1	Centrallager och magasin	8,1%	9,4%	6,6%	–2,9
52.2	Serviceföretag till transport	5,1%	i.u.	5,1%	i.u.

Källa: SCB Företagens ekonomi (FEK).

Anm: Indelningen av SNI 52.1 och 52.2 skiljer sig något från indelningen i simpler-analysen i avsnitt 5.1 ovan. För SNI 52.2 finns ingen uppgift (i.u.) för perioden före 2015.

Offentliga transportinfrastrukturinvesteringar, drift och underhåll

Trafikverket redovisar årligen i årsredovisningen de belopp som har använts för att utveckla det svenska transportsystemet, med fokus på väg och järnväg. Under 2020 förbrukade Trafikverket 30,9 miljarder för investeringar¹⁷² och 24,8 miljarder användes för drift och underhåll.¹⁷³ I årsredovisningen framgår även vilka namngivna objekt som under året öppnades för trafik. 11 namngivna objekt¹⁷⁴ öppnades under 2020. Under 2019 öppnades 18 objekt¹⁷⁵ och under 2018 öppnades 12 objekt.^{176,177} Sjöfartsverket redovisar på motsvarande sätt de statliga investeringar som sker i sjöfartsinfrastrukturen, knappt 330 miljoner 2020.¹⁷⁸ Även kommuner och privata aktörer bidrar till att utveckla transportsystemet.

Uppgifter från OECD/ITF om statliga investeringar och underhåll i Sverige i förhållande till några andra länder ger en bild av att Sverige står sig relativt väl. Som andel av BNP har de statliga infrastrukturinvesteringarna i Sverige pendlat mellan 0,5 och 1 procent sedan 1995,

¹⁷² 17 miljarder för järnväg, 13,9 miljarder för väg, 17 miljoner för sjö- och luftfart. I dessa poster ingår Namngivna investeringsåtgärder i nationell plan, Trimning och effektivisering, Miljöinvesteringar, Investeringar i länsplaner.

¹⁷³ Trafikverket (2021h)

¹⁷⁴ Av dessa uppges fyra ha en positiv nettonuvärdeskvot (NNK) baserat på slutkostnaderna för objektet. Fem objekt anges ha en negativ NNK, det vill säga att objektets kostnader överstiger den bedömda samhälls-ekonomiska nyttan. För de återstående två objekten anges inga uppgifter om beräknad NNK.

¹⁷⁵ För fem av de 18 objekt som öppnades för trafik 2019 redovisades en positiv samhällsekonomisk lönsamhet, medan fyra objekt anges ha negativ lönsamhet. För övriga nio objekt anges inte sådana bedömningar.

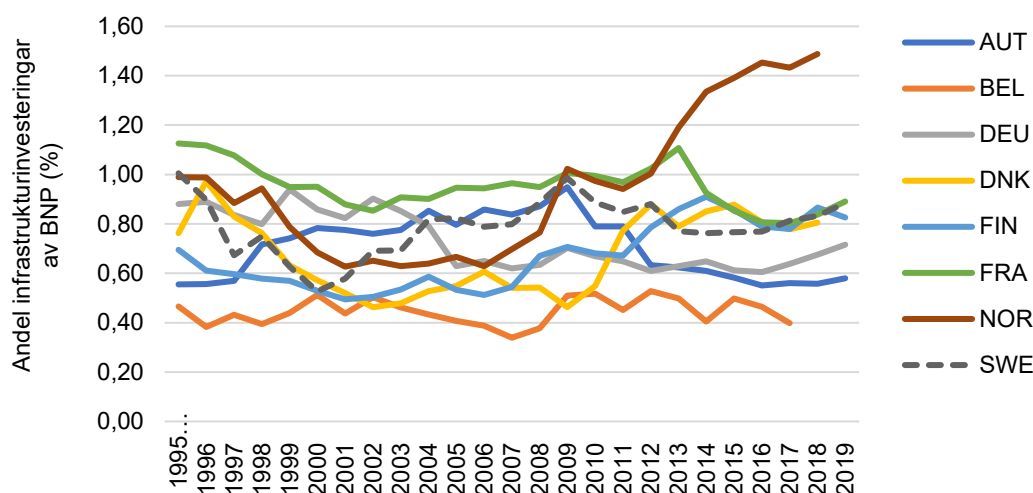
¹⁷⁶ Av dessa hade tio en positiv nettonuvärdeskvot (NNK) baserat på de faktiska slutkostnaderna för objektet.

För ett objekt saknades beräkning av NNK, och för ett anges att NNK var under noll.

¹⁷⁷ Trafikanalys (2019b, 2020d, 2021k)

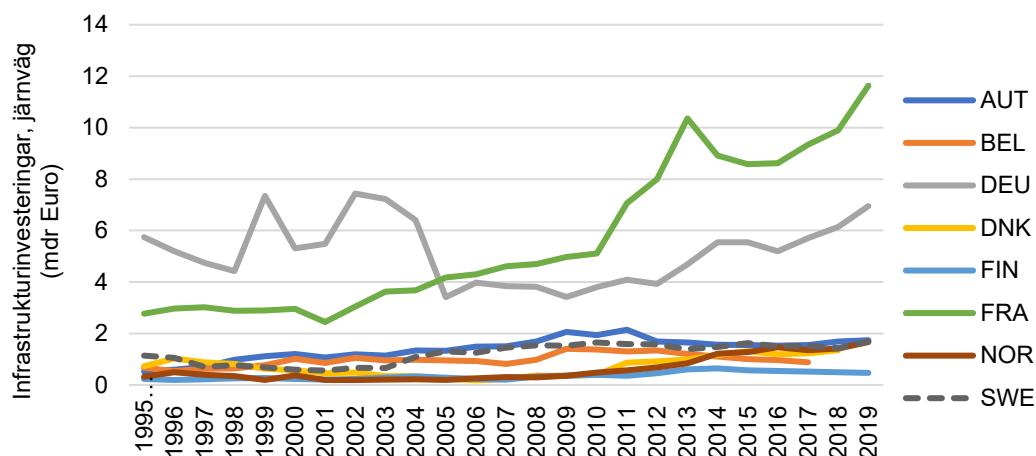
¹⁷⁸ Sjöfartsverket (2021b)

med en bottennotering kring sekelskiftet. Andelen uppgick till knappt 0,9 procent av BNP 2019. Några länder med höga andelar såsom Grekland, Spanien och Portugal har haft stora fluktuationer mellan åren. Detta kan delvis förklaras med större fluktuationer i BNP, men också i större järnvägsinvesteringar (Spanien) sedan 2000. Norge har ökat sin investeringsandel från drygt 0,6 procent 2006 till knappt 1,5 procent 2019.



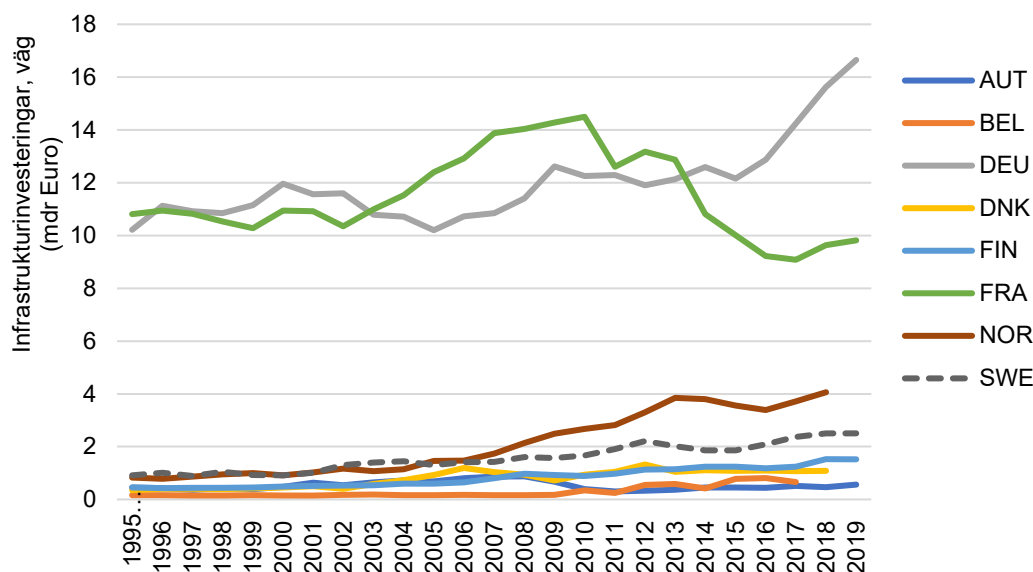
Figur 5.9. Offentliga infrastrukturinvesteringar (inland) i olika länder som andel av BNP, 1995–2018.
Källa: OECD/ITF (2021a)

Monetärt investerar de större länderna också mest i järnvägsinfrastruktur (Figur 5.10). Det gäller exempelvis Frankrike och Tyskland. Övriga länder begränsar sina investeringar till under 2 miljarder euro. Av dessa länder har Sverige legat i det övre skiktet sedan 1995. De statliga investeringarna i Sverige uppgick 2019 till knappt 1,7 miljarder euro.



Figur 5.10. Offentliga infrastrukturinvesteringar – järnväg, 1995–2019. Miljarder Euro per år.
Källa: OECD/ITF (2021b)

Liknande mönster som för järnvägsinvesteringar uppträder även för väginvesteringar (Figur 5.11). 2019 investades det 2,5 miljarder i svensk väginfrastruktur. Notera också den markanta ökningen av väginvesteringar i Norge den senaste 10-årsperioden.



Figur 5.11. Offentliga infrastrukturinvesteringar – väg, 1995–2019. Miljarder Euro per år.
Källa: OECD/ITF (2021a)

Liknande mönster finns även för investeringar i sjö- och luftfart. Jämförbarheten försvåras dock mellan länderna då ägandeformerna varierar mellan länderna, exempelvis ägs och drivs flertalet hamnar och flygplatser i Sverige av kommuner eller privata intressenter. Deras investeringar ingår inte i uppgifterna från OECD. OECD samlar även in uppgifter om statliga utgifter för underhåll. Antal länder som delar med sig av sådana uppgifter är mindre än för investeringar. Det försvårar jämförelser, även om tendensen påminner om de som finns för investeringar. Större ekonomier spenderar också mer på underhållsverksamhet. Sveriges kostnader för underhållsverksamhet på järnväg har kontinuerligt ökat och uppgick 2019 till knappt 665 miljoner euro. Utvecklingen för vägunderhåll har också ökat, men i lägre takt. Vägunderhållet uppgick 2019 till nästan 1 miljard euro.

I ett internationellt perspektiv spenderar alltså Sverige förhållandevis stora och tilltagande summor pengar på investeringar samt drift och underhåll av transportinfrastruktur, både monetärt och per capita.

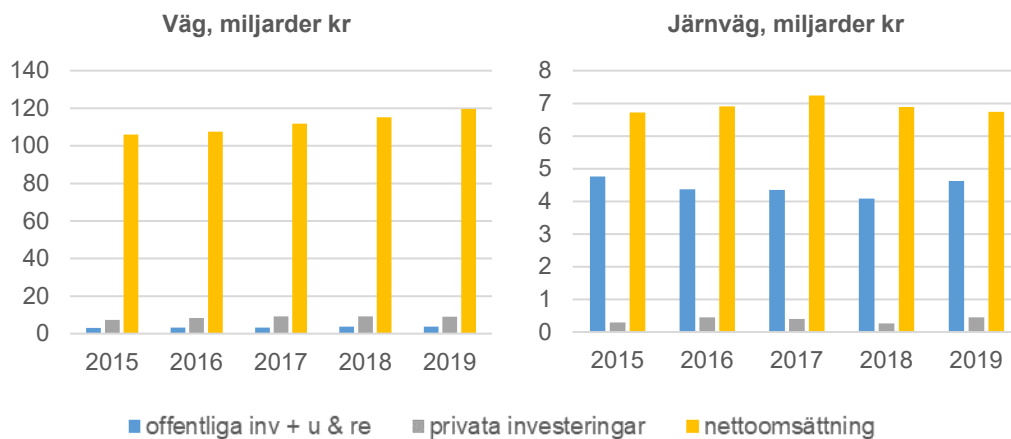
Offentliga respektive privata investeringar i väg och järnväg

För att fortsätta undersökningarna om trafikslagens konkurrenskraft ställer vi här de privata investeringarna i respektive trafikslag mot de offentliga¹⁷⁹, och även i relation till omsättningen. Vi har sett ovan att skillnaden i omsättning är stor mellan trafikslagen, med vägtransporterna som den dominerande tillsammans med serviceföretagen (godshantering och gods-förmedling). I absoluta termer har de offentliga investeringarna i järnväg respektive väg varit relativt lika stora under senare år. Åren 2010–2015 stod investeringarna, inklusive underhåll

¹⁷⁹ Dessa omfattar framför allt de statliga investeringarna i väg- och järnvägsnätet. Trafikverket redovisar även investeringar i sjö- och luftfart, men dessa är dels obetydliga jämfört med investeringarna i väg och järnväg, dels utgör de sannolikt endast en mindre del av de totala investeringarna i sjö- och luftfart, eftersom ägarna till dessa infrastrukturer till största delen är kommuner. Kommunernas investeringar i enskilda trafikslag är okända. Kommunernas totala investeringsutgifter inom infrastruktur, skydd m.m. var 25 miljarder kronor 2020, och inom kommunikationer 113 miljoner kronor (Kolada 2021). Av dessa summor kan en större eller mindre del utgöras av statliga medel.

och reinvesteringar, i järnväg för cirka 40 procent av de totala investeringarna i väg och järnväg. Sedan 2015 har den andelen stigit till 46 procent (2020).¹⁸⁰

För att i någon mån kompensera för att de offentliga investeringarna i väg och järnväg till största delen omfattar persontrafik, har vi skalat ned investeringarna med godstransporternas andel av trafikarbetet på väg respektive järnväg. För väg har den andelen legat på 16–17 procent de redovisade åren (ökande tendens), och för järnväg på 21–23 procent (sjunkande tendens).¹⁸¹ Resultatet blir ändå att, mätt som andel av branschens omsättning, står järnvägsbranschen som den stora vinnaren: (godsandelen av) de offentliga investeringarna utgjorde hela 64 procent av omsättningen i genomsnitt under 2015–2019. Andelen för vägtrafiken var 3,0 procent (Figur 5.12).



Figur 5.12. Investeringarnas beräknade "godsandel" och nettoomsättning i väg- och järnvägssektorerna. Fasta 2020 års penningvärden. Miljarder kronor.

Anm: De offentliga investeringarna samt utgifter för underhåll och reinvesteringar har beräknats genom en nedskalning med hjälp av *godstrafikens andel av trafikarbetet* inom respektive trafikslag.

Källa: SCB Företagens ekonomi, Trafikverkets årsredovisningar, Trafikanalys Bantrafik (tågkilometer) och Trafikarbete på svenska vägar (lastbilskilometer).

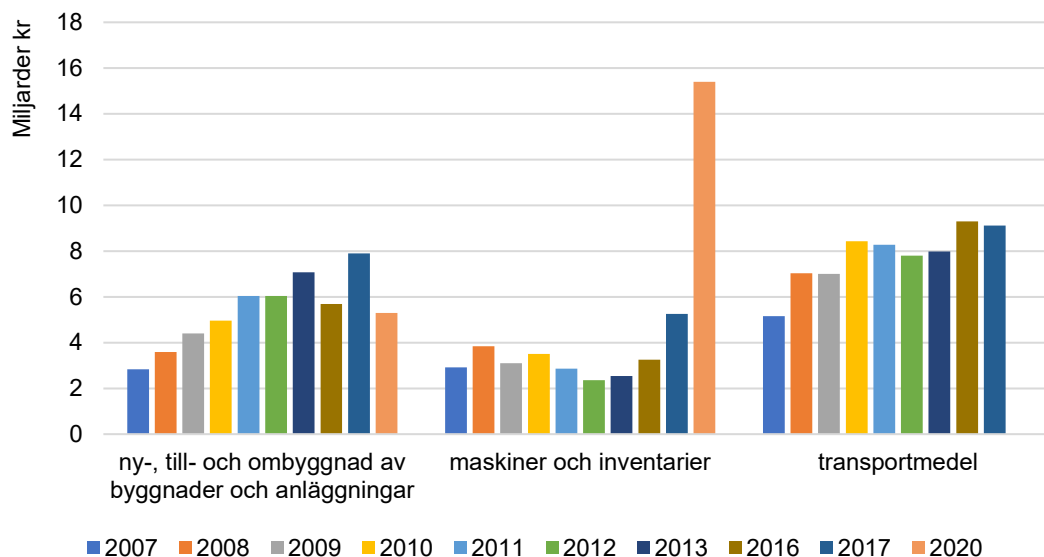
De privata investeringarnas andel av omsättningen har också varit större inom vägtransporter, 7,7 procent i medeltal, än inom järnväg, 5,3 procent (jämför även med Figur 5.8).

Enligt SCB:s investeringsenkät till företag verksamma inom transport och magasinering har investeringarna ökat över tid (Figur 5.13). Det gäller inte minst maskiner och inventarier under 2020, som till två tredjedelar gjordes av företag verksamma i näringsgrenarna SNI 49.3–49.5.¹⁸² Eftersom uppgifterna inte särredovisas per transportslag är det okänt hur stor andel som avser investeringar från godstransportföretag.

¹⁸⁰ Trafikverkets årsredovisningar 2013–2020.

¹⁸¹ Trafikanalys statistik om trafikarbete samt Bantrafik.

¹⁸² 49.3 = Annan landtransport, passagerartrafik, 49.4 = Vägtransport, godstrafik och flyttjänster, 49.5 = Transport i rörsystem. Exkl. 49.32 Taxitrafik.



Figur 5.13. Verkställda investeringar, helår, per investeringsobjekt. År 2007–2020. SNI2007 49, 51–53 exkl. 49.32
Källa: SCB (2021)

Anm: SNI2007: 49 = Landtransport; transport i rörsystem. 51 = Lufttransport. 52 = Magasinering och stödtjänster till transport. 53 = Post- och kurirverksamhet. 49.32 = Taxitrafik.

De enorma skillnaderna i offentliga och privata investeringar, relativt branschernas omsättning och ekonomiska betydelse, är både en indikation på skillnaderna i trafikslagets konkurrenskraft idag, och på statsmakternas ambitioner med respektive trafikslag.

Investeringar i forskning och utveckling¹⁸³ på godstransportområdet

Uppgifter om transportrelaterad forskning är splittrade på många aktörer, både privata och offentliga med varierande grad av transparens och indelning vilket innebär osäkerheter. Givet ett flertal antaganden¹⁸⁴ bedömer vi att andelen transportrelaterade FoU-utgifter av totala FoU-utgifter i offentlig sektor samt universitet och högskolor uppgår till 7,5 respektive 3,5 procent (Tabell 5.4).

De transportrelaterade FoU-satsningarna i Sverige uppgick till cirka 39 miljarder 2019, eller 18 procent av totala svenska FoU-utgifterna. Fordonsindustrin står för merparten och är motorn i utvecklingen. Ungefär hälften av näringslivets transportrelaterade utgifter för FoU bedöms avse godstransporter. De offentliga utgifterna har mindre fokus på gods, cirka 5–10 procent av de transportrelaterade offentliga utgifterna för FoU kan hänföras till godstransporter.

¹⁸³ FoU representerar såväl forskning och utveckling (FoU) som innovationsverksamhet. I officiell statistik finns uppgifter om FoU-resurser respektive innovationsresurser. FoU representerar kunskaps- och verksamhetsutveckling utan att det nödvändigtvis syftar till nya produktionsprocesser eller produkter (varor eller tjänster). Innovationsverksamhet förutsätter det senare.

¹⁸⁴ Trafikanalys (2022b)

Tabell 5.4. Transportrelaterade FoU-utgifter – Trafikanalys skattningar på basis av statistik om utgifter för FoU och innovation, samt statistik om forskningsresultat.

<i>Fol-utgifter (miljarder och andelar %)</i>	<i>2007</i>	<i>2009</i>	<i>2011</i>	<i>2013</i>	<i>2015</i>	<i>2017</i>	<i>2019</i>
Egen FoU i näringslivet	94,8	97,4	99,3	104	115,6	134,2	148,4
<i>Transportmedelsindustri (andel SNI 29—30)</i>	16%	17%	17%	19%	19%	23%	23%
<i>Transporter & magasinering (SNI 49—53)</i>	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%
FoU i offentliga sektorn*	19,7	20,6	21,3	23	23,6	26,1	28,6
<i>Andel transportrelaterad FoU</i>	8,3%	9,5%	8,2%	8,3%	7,7%	7,6%	7,5%
FoU på universitet och högskolor**	23,5	27,9	31,2	33,9	36,6	38,8	40,5
Transportrelaterad FoU	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
Totala FoU-utgifter i Sverige ***	138,0	145,9	151,8	160,9	175,8	199,1	217,5
Transportrelaterade FoU-utgifter	18,3	20,2	20,5	23,6	25,9	35,2	38,8
<i>Andel transportrelaterad FoU</i>	13%	14%	13%	15%	15%	18%	18%

Källa: Trafikanalys (2022b). Trafikanalys sammanställning av uppgifter i officiell statistik om näringslivets och offentliga utgifter för FoU samt näringslivets utgifter för innovationsverksamhet exklusive FoU.

* Utgifterna inkluderar egen och utlagd FoU bland statliga myndigheter, regioner och kommuner. Den transportrelaterade andelen bygger på klassificeringen NABS 2007: "Transport, telekommunikationer och annan infrastruktur". Vi räknar hela kategorin som transportrelaterad.

** Andelen transportrelaterad FoU i universitets- och högskolesektorn är skattad med hjälp av proxys, dels andelen transportrelaterade publikationer av alla publikationer med svensk affiliering i Web of Science, en undre gräns på drygt 1,5 procent, dels transportpolitikens kostnadsandel i statsbudgeten, cirka 5,7 procent år 2020. Vi antar att andelen ligger mellan dessa.

*** Totala FoU-utgifter är en summering av utgifterna i tabellen. Privata forskningsinstitut (SNI 72) ingår inte. De totala medlen för egen FoU uppgick till 11,4 miljarder år 2019. Eftersom dessa institut bland annat finansieras med utlagda offentliga medel har dessa inte tagits med. Det skulle annars resultera i en dubbelräkning. Eftersom instituten har fler finansieringskällor innebär det en underskattning. Det gäller även deras transportrelaterade FoU. Trafikanalys bedömer att underskattningen rör sig i storleksordningen 100 miljoner (snarare än 1 miljard eller 10 miljoner).

5.3 Summering

Undersökningen av de företag som använder transportsystemet för godstransporter pekar på enorma skillnader i omfattning, lönsamhet och framtidstro (i form av investeringar) mellan de olika trafikslagen. Vägtransporter, godshantering och godsförmedling är lönsamma, har en stabil investeringstakt och ökar i både antal anställda och i förädlingsvärde. Däremot är den ekonomiska situationen för järnväg, sjöfart och flyg bekymmersam. Miljökompensationen till järnvägsföretag under senare år har bidragit till att dämpa fallet, men sjöfartens ekobonus har än så länge inte märkts som en förstärkning av företagets resultat.¹⁸⁵ Samtidigt är de offentliga investeringarna i infrastruktur, drift och underhåll (som kan betraktas som offentligt stöd till verksamheten) på en väldigt hög nivå inom järnvägssektorn i förhållande till dess ekonomiska betydelse, i synnerhet om vi jämför med situationen för vägsektorn.

I ett internationellt perspektiv använder Sverige förhållandevis stora och tilltagande summor pengar på investeringar samt drift och underhåll av transportinfrastruktur, både monetärt och per capita. Sett över tid ökar även företagets och den offentliga forskningsbudgeten.

¹⁸⁵ Sjöfartsstödet är internaliserat i företagets ordinarie räkenskaper.

6 Transportköpare och deras efterfrågan på gods-transporter

I detta kapitel vänds fokuset till godstransportköparna och deras efterfrågan på transporter per trafikslag. Här analyseras mängden och fördelningen av transporter i form av transporterade ton, trafik- och transportarbete, vilket ger en bild av hur attraktiva respektive trafikslag är för att uppfylla transportefterfrågan.

I detta kapitel fokuserar vi alltså på de som köper transporter och hur de har påverkats av förändringar i transportsystemet (och andra exogena faktorer). Näringslivet som är beroende av transporter för att skicka och ta emot gods är i olika grad känsligt för justeringar i transportsystemet. I och med att logistikkedjorna (supply chains) blivit mer komplexa och insatsvaror både exporteras och importeras med liten lagerhållning får transportsystemets kapacitet och flexibilitet allt större betydelse (se även kapitel 7).

6.1 Efterfrågan per trafikslag

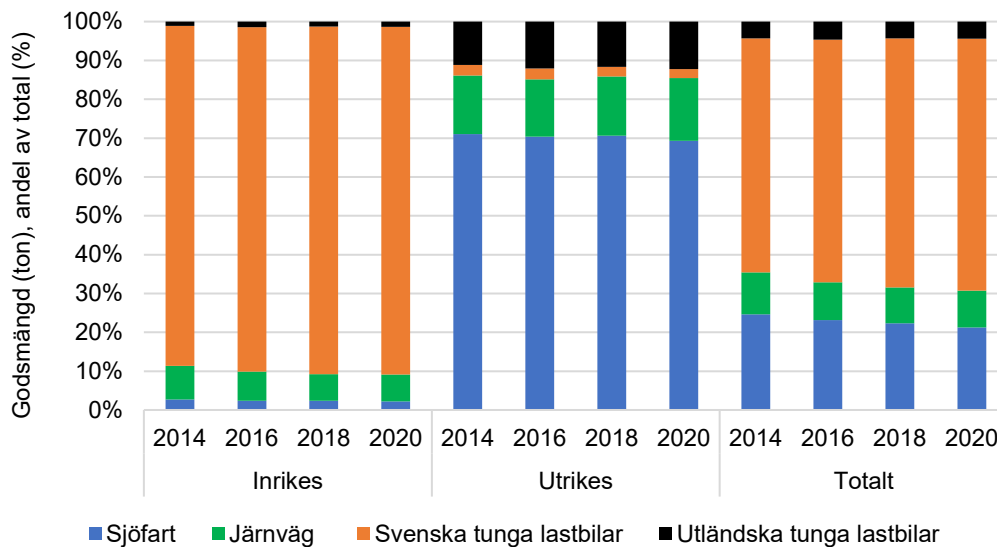
Hur de fyra trafikslagen används för att transportera gods säger mycket om deras inbördes attraktivitet för att uppfylla transportköparnas behov av att transportera sitt gods. Genom att följa utvecklingen över tid kan vi även upptäcka om attraktiviteten har förändrats. Nedan redovisas uppgifter om transporterat antal ton, mängden transportarbete och antal transporter. Ytterligare statistik redovisas i appendix (10.3).

Transporterat antal ton och transportarbete

Mellan år 2014 och 2020 ökade antalet transporterade ton i inrikes och utrikes trafik (Tabell 10.1) med 16 procent från knappt 632 miljoner ton till 733 miljoner ton (Tabell 10.4).¹⁸⁶

År 2014 transporterades ungefär 68 procent inrikes, där lastbilstrafiken (huvudsakligen svenskregistrerade) transporterade majoriteten av godset (89 procent) (Figur 6.1). Sjöfartens betydelse för utrikeshandeln är tydlig. Ungefär 71 procent av utrikesgodset transporterades med sjöfart. Även järnvägen och de utländska lastbilarna hade betydande andelar i utrikes trafiken.

¹⁸⁶ I tabellerna redovisas ytterligare information om exempelvis malmtransporterna, liksom transporter med lätta lastbilar och transporter på inre vatten. De båda senare har förhållandevis små andelar.



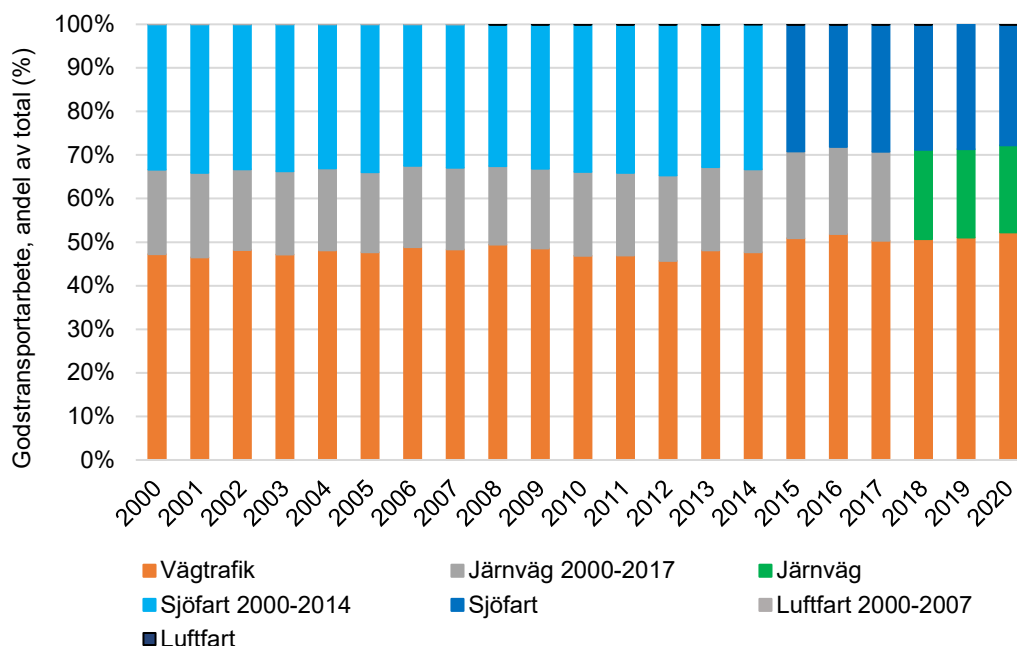
Figur 6.1. Godsmängdens fördelning mellan sjöfart, järnväg, svenska respektive utländska tunga lastbilar. Andel av årstotal (5) för inrikes respektive utrikes transporter samt totalt. År 2014, 2016, 2018 och 2020. Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av data från lastbils-, sjötrafik- och bantrafikundersökningarna Anm: Uppgifterna för utländska lastbilar 2018 och 2020 är imputerade med 2016 års data.

År 2020 hade inrikes transporterat gods (ton) ökat sin andel till 72 procent och lastbilarnas andel av inrikes transporterat gods hade ökat till 91 procent. Sjöfartens andel av transporterat gods till och från Sverige hade minskat något till 69 procent. Mellan 2014 och 2020 har det alltså på en aggregerad nivå skett endast smärre förändringar i trafikslagets andelar av transporterade godsmängder. De totala godsmängderna har ökat något och de förändringar som tydligast framträder är att lastbilstrafiken har stärkt sin position av inrikes godstransporter.¹⁸⁷

Om vi istället för transporterad godsmängd räknar på godstransportarbetet så står vägtransporterna för ungefär hälften av godstransportarbetet sedan 20 år tillbaka, järnvägen en femtedel och sjöfarten en tredjedel (Figur 6.2).¹⁸⁸ Om vi jämför transportarbetet på enbart väg och till sjöss under perioden 2015–2020, då underlaget är direkt jämförbart, varierar andelen på väg, 63–65 procent, med en viss ökande tendens för vägtrafiken.

¹⁸⁷ Senast tillgängliga data för utländska lastbilar avser 2016, vilka har imputerats som en approximation för redovisningen av 2018 och 2020.

¹⁸⁸ Som tidigare påpekats skiljer sig beräkningsmetoderna mellan trafikslag och över tid, varför jämförelser ska göras med försiktighet. Det finns ett trendbrott i statistiken, sjöfart 2015 och järnväg 2018. Godstransporter på inre vattenvägar och lätta lastbilar växer men står fortfarande för en liten del av transportarbetet och kommenteras inte närmare här.



Figur 6.2. Godstransportarbetet (tonkm) i Sverige 2000–2020, andelar per trafikslag (5), inrikes och utrikes summerat.

Källa: www.trafa.se/ovrig/transportarbete/

Not: Ökningen 2015 för sjöfart kan härledas till ett tidsseriebrott till följd av en metodförändring som infördes för sjöfarten 2015. En mindre metodförändring gjordes för järnväg 2018.

Godstransporterna i termer av godstransportarbete uppgick 2014 totalt till drygt 103 miljarder tonkilometer (Tabell 10.5), varav ungefär 59 miljarder tonkilometer (58 procent) skedde inrikes. Lastbilarna svarade för 68 procent av det inrikes transportarbetet. Transportarbetet utrikes domineras av sjöfarten med en andel på 65 procent.

Transportarbetet 2016 minskade till 98,6 miljarder tonkilometer, varav 61 procent var inrikes (Tabell 10.6).¹⁸⁹ Transportarbetet med lastbilar inrikes uppgick till 41 miljarder tonkilometer, eller 68 procent av inrikes transportarbete. Sjöfartens andel av utrikes transportarbete minskade 9 procentenheter, jämfört med 2014, till 56 procent.

2018 uppgick transportarbetet till knappt 103 miljarder tonkilometer, varav 62 procent inrikes (Tabell 10.7). Av inrikes transportarbete skedde 66 procent med lastbil. Andelen transportarbete till och från Sverige med sjöfart uppgick till 57 procent. Transportarbetet minskade 2020 till knappt 101 miljarder tonkilometer (Tabell 10.8). Andelen inrikes transportarbete uppgick till 63 procent, varav 66 procent med lastbil. Av utrikes transportarbete stod sjöfarten för 56 procent.

Över tid finns det med andra ord en större fluktuation i transportarbetet jämfört med den transporterade godsmängden, utan någon tydlig riktning. Det är dock tydligt att lastbilstransporterna dominerar den inrikes trafiken med en nivå kring 66–68 procent. Utrikes transportarbete domineras av sjöfarten med en andel kring 55–65 procent.

Även i EU är fördelningen mellan trafikslagen stabil. I EU:s statistik ingår "inlandstrafik", dvs. vägtrafik, järnväg och inlandssjöfart, men inte maritim sjöfart. Fördelningen av transportarbetet har varit relativt konstant de senaste 15 åren, med tre fjärdedelar för väg, knappt en femtedel

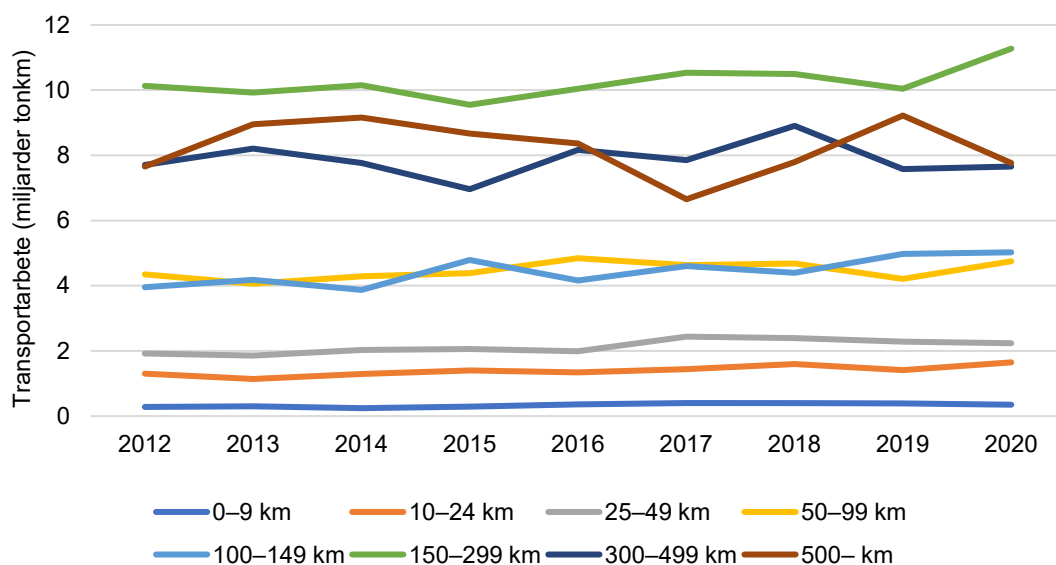
¹⁸⁹ Detta kan till stor del härledas till ett tidsseriebrott till följd av en metodförändring som infördes för sjöfarten 2015.

för järnväg och resterande 5–6 procent för inlandssjöfart.¹⁹⁰ Med tanke på den stabila fördelningen mellan trafikslagen över tid, både i Sverige och Europa, är det inte rimligt att förvänta sig att effekter av NGTS ska synas i denna typ av aggregerad statistik redan nu. Eventuella förskjutningar i konkurrenskraft mellan och inom trafikslagen (som resulterar i överflyttning) behöver i stället följas på en mer disaggregerad nivå, över längre tid. En sådan analys kommer att redovisas 2022 som en del i en analys av överflyttning mellan trafikslagen.

Transportavstånd och lastfaktorer

Järnväg och sjöfart är framför allt konkurrenskraftiga på längre avstånd. Ett avstånd på 300 till 400 km krävs oftast för att transportlösningar som innehåller dessa trafikslag ska vara mer ekonomiskt intressanta jämfört med enbart vägtransport.¹⁹¹ Mot den bakgrunden kan det vara intressant att studera hur transportarbetet för tunga lastbilar utvecklar sig över tid beroende på avstånd.

En minskande andel långväga vägtransporter kan tyda på en eventuell överflyttning, men kan även bero på andra faktorer, till exempel fler kortväga vägtransporter. Vägtransporter över 300 km utgör drygt 40 procent av totalt inrikes transportarbete med svenskregistrerade tunga lastbilar, med vissa årliga variationer. Andelen 2020 uppgick till 38 procent (Figur 6.3). Även andelen inrikes transporter över 500 km har legat på en stabil nivå, cirka 21 procent av det totala inrikes transportarbetet. Utrikes transportarbete med svenskregistrerade tunga lastbilar (oavsett avstånd) har minskat något över tid (Figur 6.5). Här kan utvecklingen bero på konkurrens från utländska åkerier, snarare än överflyttning.¹⁹²



Figur 6.3. Inrikes transportarbete med svenskregistrerade tunga lastbilar (miljarder tonkm), per avståndsintervall, 2012–2020.

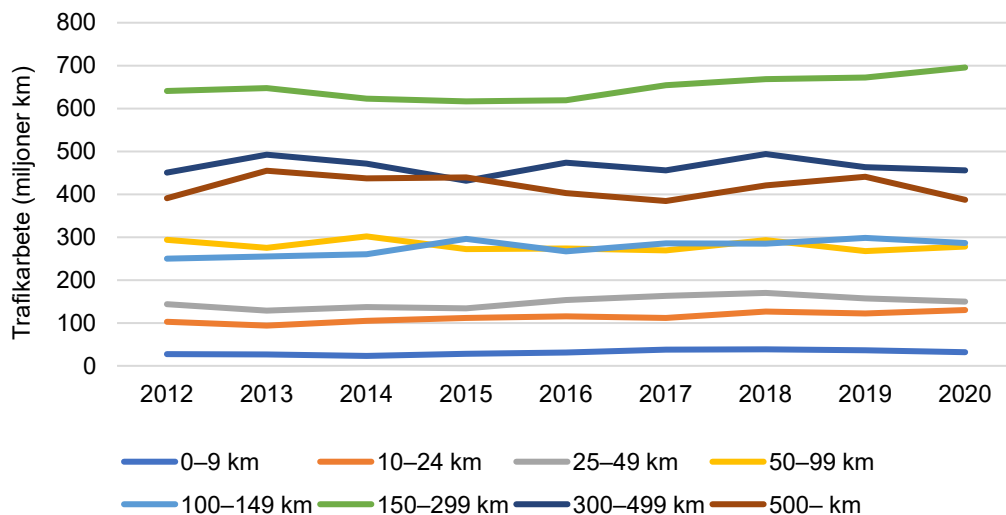
Källa: Trafikanalys statistikportal.

¹⁹⁰ Eurostat (2020)

¹⁹¹ Trafikanalys (2016a), Transportstyrelsen (2021d)

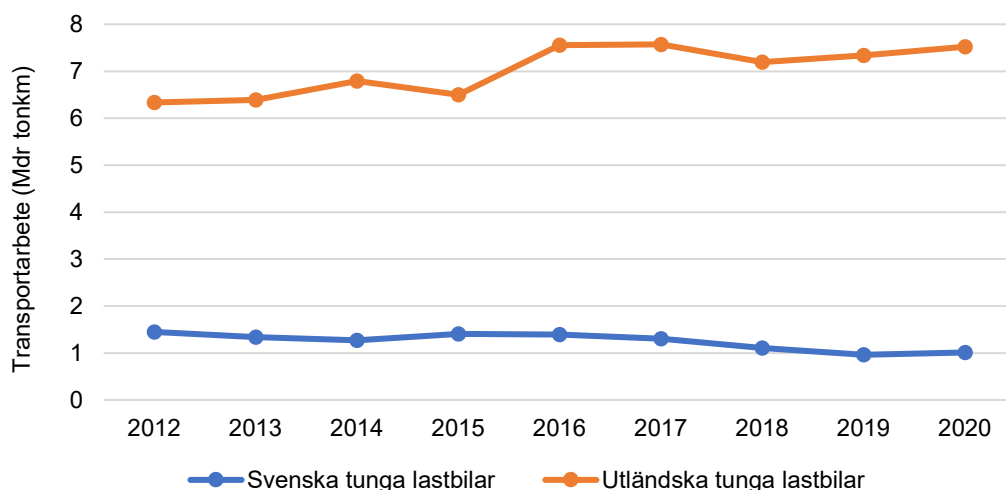
¹⁹² Uppgifter om utländska lastbilars transportarbete i Sverige har inte framställts efter 2016.

Även fördelningen av trafikarbetet (fordonskilometer) per avståndsintervall är stabilt över tid (Figur 6.4). Andel av trafikarbetet (med last) över 300 km har under perioden legat omkring 15 procent. Antal körda kilometer utan last inrikes uppgår till omkring 500 miljoner kilometer årligen.¹⁹³



Figur 6.4. Inrikes trafikarbete (med last) med svenska lastbilar, (miljoner km), per avståndsintervall, 2012–2020. Källa: Trafikanalys statistikportal.

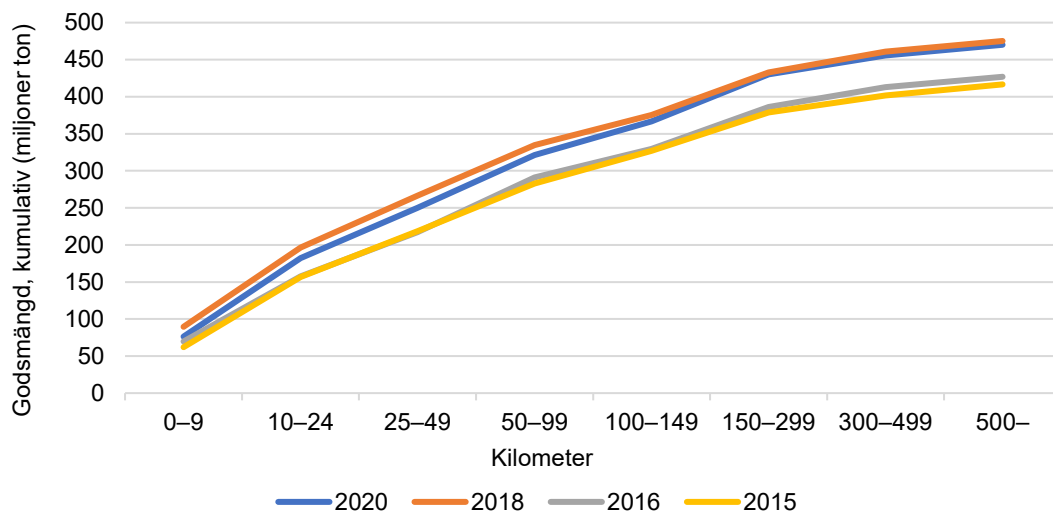
De utländska lastbilarna har över tid fortsatt att ta marknadsandelar från de svenska i den internationella godstrafiken (Figur 6.5). För inrikes (cabotage) utför de utländska lastbilarna däremot en liten andel av lastbilarnas transportarbete, cirka 4 procent (Tabell 10.8).



Figur 6.5. Utrikes transportarbete i Sverige med svenskregistrerade respektive utlandsregistrerade tunga lastbilar (miljarder tonkm), 2012–2020. Källa: Trafikanalys Transportarbete i Sverige 2020. Anm. För år 2020 saknas dataunderlag för de utländska lastbilarnas transportarbete. Detta skattas därför med hjälp av tidigare år genom att anta en linjär trend som extrapoleras.

¹⁹³ Trafikanalys statistikportal, Lastbilsundersökningen.

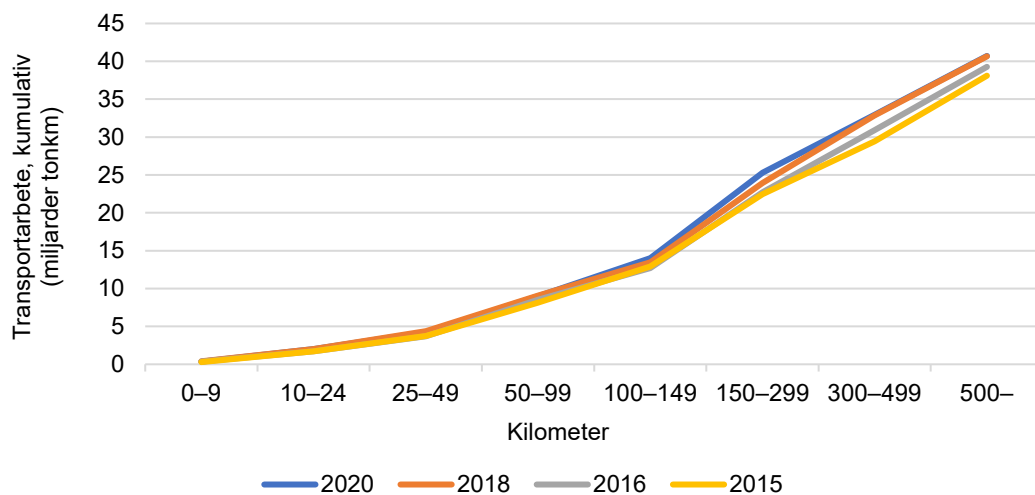
Godsmängden med svenskregistrerade lastbilar i inrikes trafik uppvisar en tillväxt mellan 2014 och 2020 oavsett transportavstånd (Figur 6.6).



Figur 6.6. Kumulativ fördelning av mängden transporterat gods (miljoner ton) 2014–2020 inrikes med svenskregistrerade lastbilar, totalt, per transportavstånd.

Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.

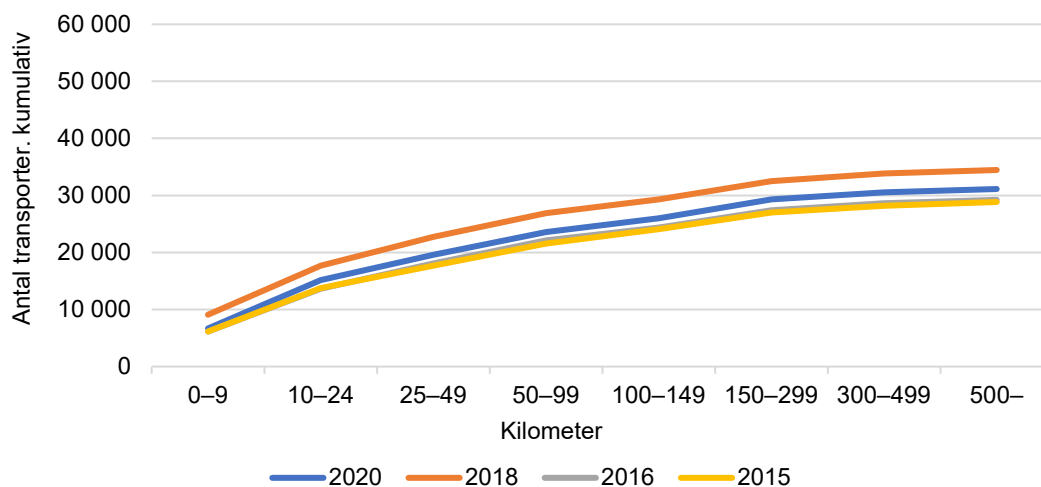
På kortare avstånd är det inte möjligt att upptäcka några större förändringar av transportarbetet. På totalen syns en tillväxt av transportarbetet främst på något längre transportavstånd (Figur 6.7).



Figur 6.7. Transportarbetets kumulativa fördelning 2014–2020 inrikes med svenskregistrerade lastbilar, totalt per transportavstånd.

Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.

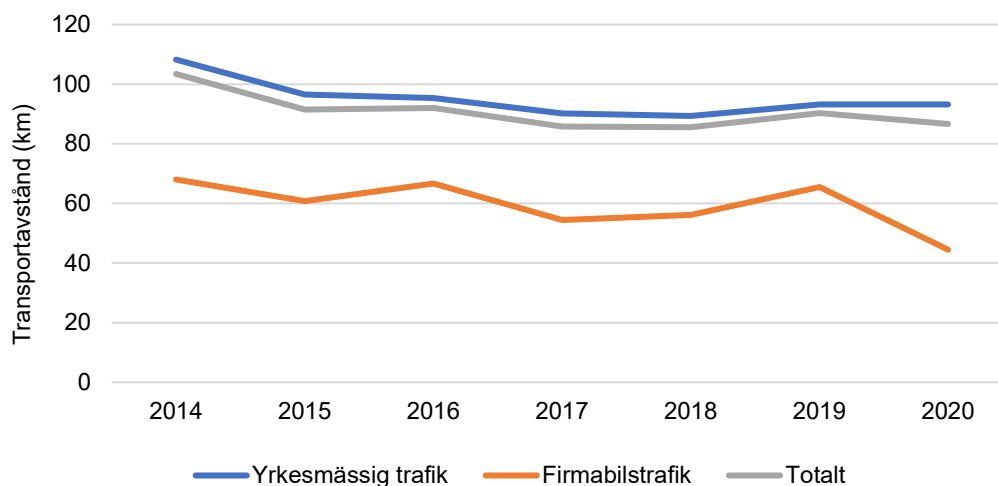
När det gäller antalet transporter finns det också en tillväxt över tid, även om det noteras en viss nedgång mellan 2018 och 2020 (Figur 6.8). De mönster som identifierats vad gäller transporterade ton och tonkilometer finns även för antalet transporter. Kurvorna är dock något mer utjämnade, vilket tyder på att flertalet transporter ofta sker över korta avstånd.



Figur 6.8. Kumulativa fördelning av antalet transporter 2014–2020 inrikes med svenskregrerade lastbilar per transportavstånd.
Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.

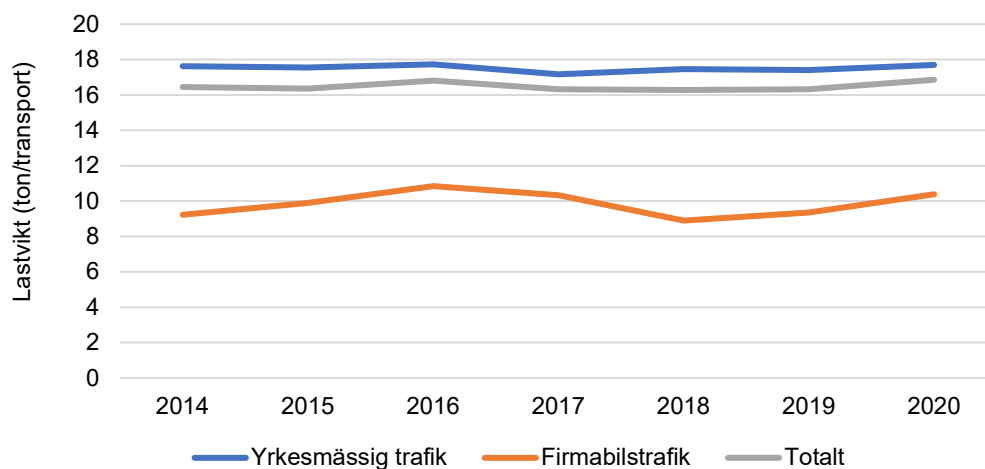
Lastbilstrafikens effektivitet är oförändrad

I detta och följande avsnitt undersöks trafikslagets transporteffektivitet över tid. En fördjupning redovisas i (Trafikanalys 2022c). Den genomsnittliga längden per transport har minskat över tid (Figur 6.9). Den genomsnittliga längden på transportererna är ungefär fyra mil längre för yrkesmässig trafik jämfört med firmabilstrafik.



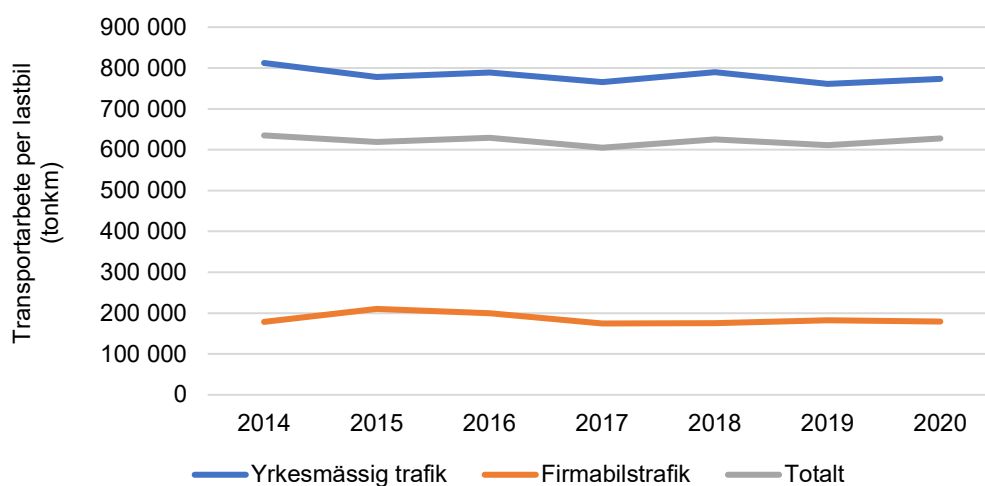
Figur 6.9. Genomsnittlig transportlängd per transport, svenska tunga lastbilar i inrikes trafik, 2014–2020.
Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.

Den genomsnittliga lastvikten per transport är dock stabil kring 17 ton (Figur 6.10). Även det transportarbete per lastbil som utförs under ett år är relativt stabilt, med en viss minskning över tid för yrkesmässig trafik (Figur 6.11). Men, med tanke på att tillväxten av lastbilar sker framförallt i det tyngre segmentet (kapitel 10.2) innebär det en lägre transporteffektivitet.



Figur 6.10. Genomsnittlig lastvikt per transport med svenskregistrerade tunga lastbilar i inrikes trafik, 2014–2020.

Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.



Figur 6.11. Transportarbete per lastbil med svenskregistrerade tunga lastbilar i inrikes trafik, 2014–2020.

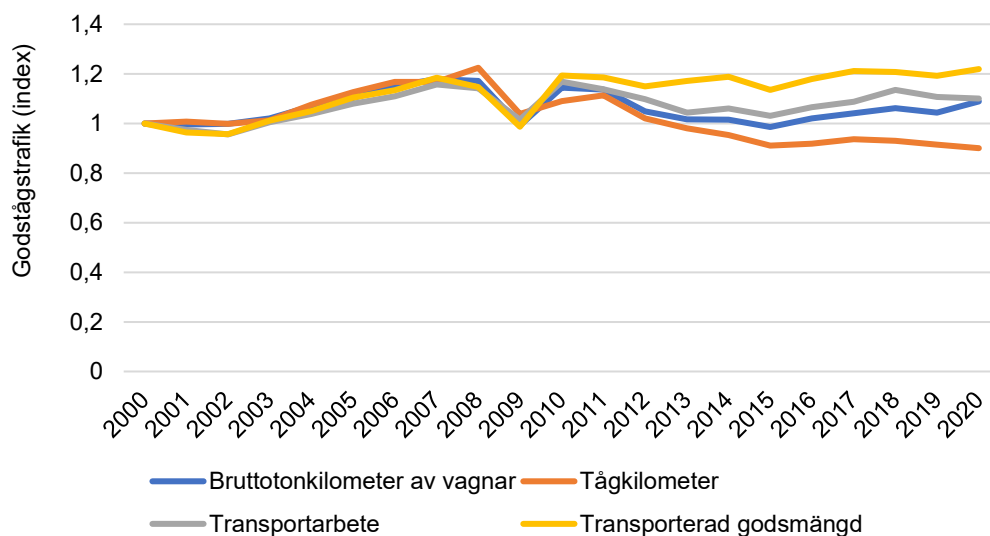
Källa: Trafikanalys Lastbilsundersökning.

Effektivare järnvägs- och sjöfartstransporter

Slutligen kan vi göra en jämförelse mellan utvecklingen av transportarbetet, trafikarbetet och trafikproduktionen (bruttoton av vagnar)¹⁹⁴ för järnväg. Antalet tonkilometer har ökat med 10 procent mellan åren 2000 och 2020 medan antalet tågkilometer har minskat med 10 procent. En tydlig nedgång i antal tågkilometer inleddes under ekonomiska krisen 2008–2009. Det innebär att godstrafiken har blivit effektivare med mer last per tåg. Antalet bruttotonkilometer av vagnar har ökat med 9 procent, nästan som antalet tonkilometer. Det beror bland annat på en ökad andel systemtåg och en ökad andel kombitrafik med tyngre vagnar (högre taravikt¹⁹⁵) i förhållande till lastvikt samt en minskad andel vagnslasttrafik.

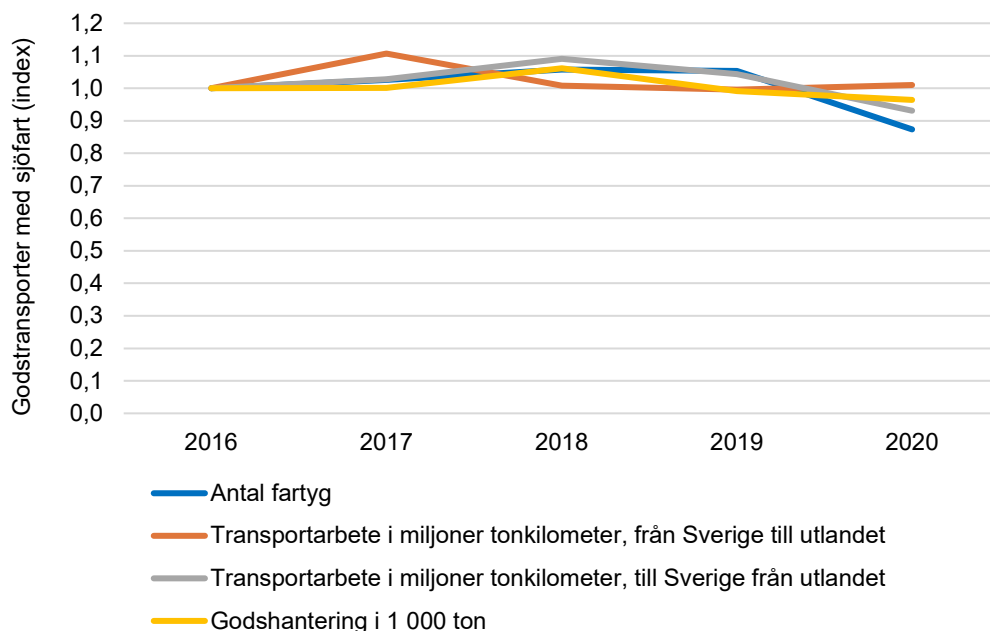
¹⁹⁴ Bruttotonkilometer av en vagn beräknas som bruttovikt av en vagn gånger sträckan vagnen dragits i kilometer.

¹⁹⁵ Godsvagnarnas egenvikt.



Figur 6.12. Utvecklingen av godstrafiken på järnväg: Transportarbete (tonkilometer), tågkilometer, transporterad godsmängd (ton) och bruttotonkilometer av vagnar år 2000–2020, index 2000=1.
Källa: Trafikanalys, Bantrafik.

Antal transporterade ton har ökat med 22 procent sedan år 2000. Lastfaktorn, mätt som antalet godstonkilometer per bruttotonkilometer har under perioden gradvis ökat, från 50 till 55 procent. För 2020 noteras dock en nedgång till 52 procent. Lastfaktorn beror dels på vagnens vikt i förhållande till godsets vikt, dels på att returtransporter ofta går tomma eller med låg fyllnadsgrad. Ett exempel är malm- och timmertransporter som oftast går tomma i returriktningen.



Figur 6.13. Utvecklingen av godstransporter med sjöfart 2016–2020. Antal ton som hanteras i utrikestrafiken, transportarbete (tonkilometer) till respektive från Sverige samt antal fartyg, index 2016=1.
Källa: Trafikanalys, Sjötrafik.

Anm: Fartyg = Havsgående fartyg med en bruttodräktighet om minst 20 som anlöper svenska hamnar för att lossa/lasta gods eller för att debarkera/embarkera passagerare.

Utvecklingen för den internationella sjöfarten pekar de senaste åren på en uppgång. Det gäller såväl antalet fartyg som angjort svenska hamnar, som mängden hanterat gods och transportarbete *till* respektive *från* Sverige. Utvecklingen bröts under coronaåret 2020 med en kraftig minskning förutom för transportarbetet från Sverige som fortfarande översteg 2016 års nivå. Baserat på dessa tidsserier är det svårt att uttala sig om det skett en effektivisering av sjöfartens transporter.

Sett över en lite längre tidsperiod pekar utvecklingen av sjöfarten på ett förändrat transportmönster i Östersjön, Kattegatt och östra delarna av Skagerack.¹⁹⁶ Hanterad godsvikt i svenska hamnar har sjunkit något under perioden (2007–2018), trots en ökad handel, och sjöfarten har i stor utsträckning effektiviserats via ett skifte mot större fartyg och i genomsnitt mer last per anlop. Detta avspeglas i ett reducerat trafikarbete i hela Östersjöområdet och en reduktion i antal anlop i majoriteten av hamnarna i Sveriges grannländer. De fartygssegment som vuxit mer än andra är bulk, container och ropax.¹⁹⁷

6.2 Utrikes godstransporttjänster

Sveriges utrikeshandel med transporttjänster

Det här avsnittet redovisar utvecklingen av och balansen i utrikeshandeln med godstransporttjänster bland svenska företag, dvs. Sveriges import och export av godstransporttjänster.¹⁹⁸

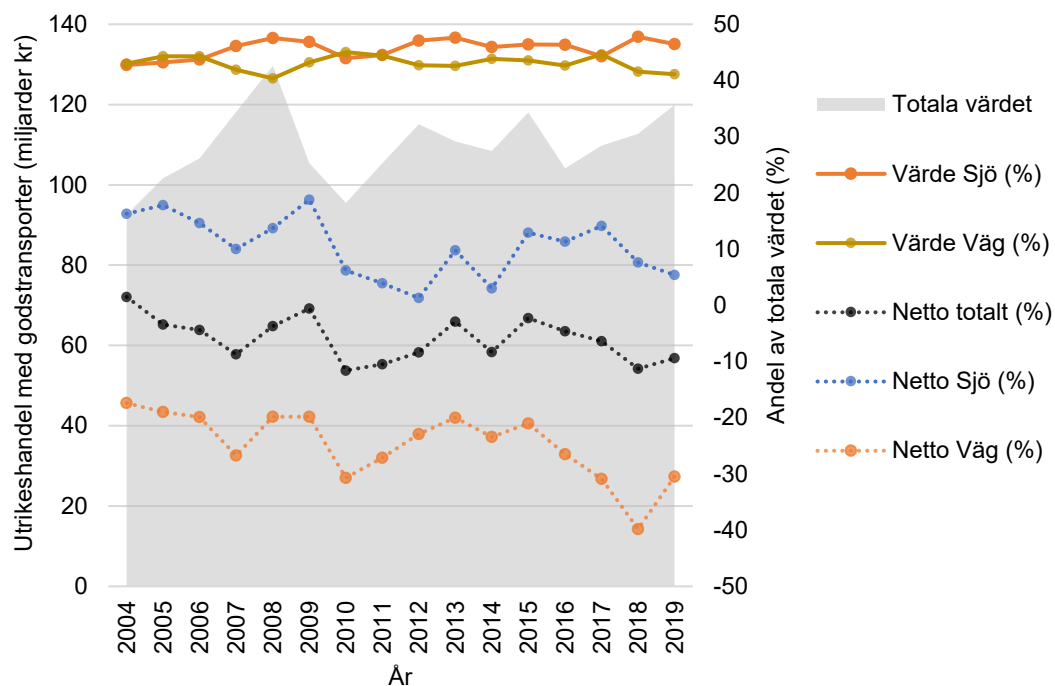
Det totala värdet av utrikeshandeln med transporttjänster, det vill säga summan av import och export för samtliga trafikslag, varierar, men sedan finanskrisen 2009 är trenden positiv (Figur 6.14). Utrikeshandeln domineras av sjöfart och vägtransporter. Järnvägens andel av utrikeshandeln uppgår till ungefär 10 procent av totalen. Fördelningen är mer eller mindre stabil.

Tydligare trender framträder när vi tittar på nettovärdet av utrikeshandeln, dvs. exportvärdet minus importvärdet. Trenden för nettovärdet är negativ med ett växande handelsunderskott, det vill säga att importvärdet överstiger exportvärdet. Trenden är tydligare för vägtransporter. Med andra ord, Sverige har gått från ett handelsöverskott till ett handelsunderskott avseende godstransporttjänster.

¹⁹⁶ Johansson, Karlsson m fl. (2020) samt Trafikanalys (2016a).

¹⁹⁷ RoPax är passagerarfartyg med bildäck för lastbilar.

¹⁹⁸ Underlaget bygger på statistiken om Sveriges utrikeshandel med tjänster SCB (2020). SCB har delgett särskilda uppgifter om utrikeshandeln med godstransporttjänster (Handling # 211 i Utr 2018/56 2020).



Figur 6.14. Utrikeshandel med godstransporttjänster. Den grå ytan representerar det totala värdet på handeln för alla trafikslag (vänster axel). Värdet på utrikeshandeln med sjöfart och vägtransporter anges som andel (%) av det totala värdet (höger axel). Även nettovärdet av export och import anges som en andel av det totala värdet för respektive trafikslag.

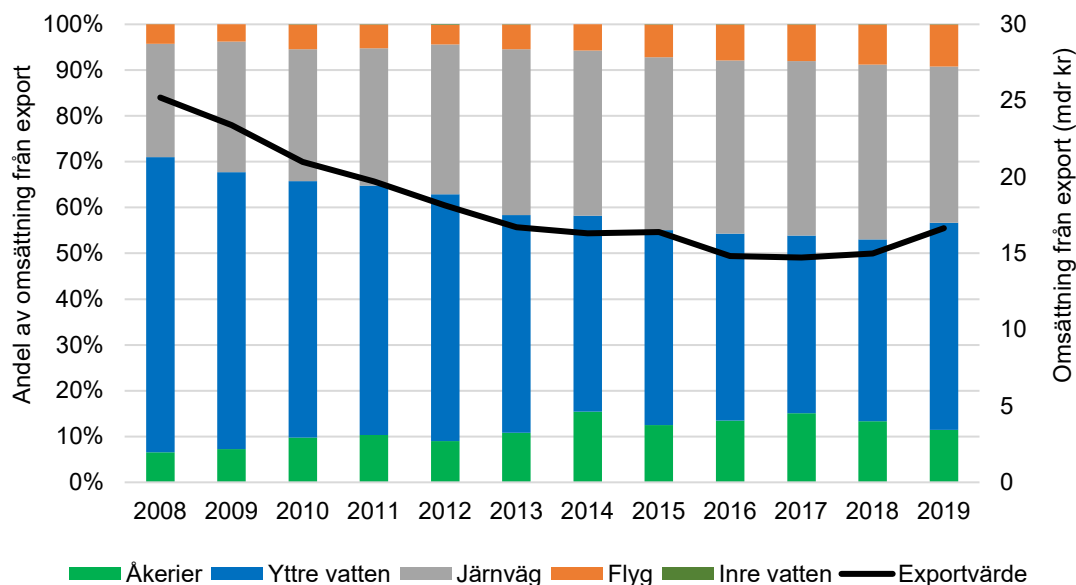
Källa: Trafikanalys bearbetning av underlag från SCB.¹⁹⁹

Transportbranschens export

Trenden märks även om vi tittar närmare på svenska transportbranschens tjänsteexport. SCB har delgett momsuppgifter om exportvärdet av branschens omsättning (Figur 6.15).²⁰⁰ Det totala exportvärdet sjönk med 34 procent mellan 2008 och 2019, från 25,2 till 16,7 miljarder. Om vi ser till enskilda trafikslag sjönk exportvärdet från 16,2 till 7,5 miljarder för rederier (54 procent); från 6,2 till 5,7 miljarder för tågoperatörer (9 procent). För åkerier ökade exporten från 1,7 till 1,9 miljarder (+15 procent), med andra ord har dessa stärkt sina marknadsandelar.

¹⁹⁹ Handling # 211 i Utr 2018/56 (2020)

²⁰⁰ Handling # 201 i Utr 2018/56 (2020)



Figur 6.15. Summerad omsättning från export (exportvärde i miljarder kronor, höger axel) samt dess fördelning (procent, vänster axel) på delbranscher inom godstransporter (SNI-kod): järnväg (järnvägsbolag, godstrafik 492), åkerier (4941), yttre vatten (havs- och kustsjöfartsrederier, godstrafik 502), inre vatten (havs- och kustsjöfartsrederier på inre vattenvägar, godstrafik 504), samt flyg (flygbolag, godstrafik 5121). Källa: SCB och Skatteverkets momsregister.²⁰¹

Konkurrenskraften för svenska godstransporttjänster

En vikande internationell konkurrenskraft för svenska godstransporttjänster återspeglar sig även i transportstatistiken (se mer detaljer i kapitel 6.1). Sedan finanskrisen 2009 har transportarbetet med lastbil legat på drygt 40 miljarder tonkilometer för inrikes trafik och ungefär 10 miljarder i utrikes trafik. Men från 2014 till 2020 ökade de utländska lastbilarna sin andel av det totala godstransportarbetet med lastbil från 16,9 procent till 18,1 procent. Den vikande trenden för svenskregistrerade lastbilar märks också i utrikes transporter (Figur 6.5).

6.3 Näringslivets transportkostnader

Simpleranalysen och indikatorerna i avsnitt 4.4 visade bland annat att några branscher har ökat sitt förädlingsvärde över tid, medan några har minskat både förädlingsvärde och lönsamhet och därmed förlorat i konkurrenskraft. I avsnitt 5.1 kunde vi konstatera att efterfrågan godstransporter (mätt som antal transporterade ton och utfört transporterarbete) ökat, men att fördelning per trafikslag varit relativt stabil. I detta avsnitt analyserar vi hur utvecklingen sett ut i de olika producerande branscherna när det gäller transportkostnadernas andel av totala produktionskostnader. Vi fokuserar på de branscher som har högst andel transportkostnader och som därmed är mest kostnadskänsliga för styrmedel inom transportområdet.

Transportkostnader som andel av produktionskostnader

Med hjälp av uppgifter från SCB har vi analyserat näringslivets transportintensitet, i termer av hur stor andel företagets transportkostnader utgör av deras totala produktionskostnader, åren

²⁰¹ Handling # 201 i Utr 2018/56 (2020).

2010–2019.²⁰² Denna så kallade transportintensitet inom branscherna är ett uttryck för vilken vikt beroende branscherna tillmäter kostnaderna för sina transporter. En hög transportintensitet innebär att branschen är känslig för kostnadsökningar inom transportsystemet, exempelvis ökade drivmedelspriser som ett resultat av ekonomiska styrmedel.

På en aggregerad nivå är transportkostnadsandelen relativt stabil, vilket avspeglar det mönster vi såg i avsnitt 5.1 där användningen av transportsystemet på det stora hela också framstod som relativt stabil. För de branscher vi har analyserat har den genomsnittliga transportkostnadsandelen minskat något, från 6,4 procent år 2010 till 5,8 procent år 2019.

De branscher som har högst transportkostnadsandel är utvinningsindustri och partihandel, som båda har en transportkostnadsandel på 16 procent av produktionskostnaderna. En förklaring till att dessa branscher ligger högt kan vara att utvinningsindustri har relativt låga produktionskostnader (låg förädlingsgrad på insatsvaror), vilket gör att transportkostnaderna slår igenom även om transporterna sker bulkvis, vilket ger lägre kostnader. Partihandel har högre produktionskostnader (högre förädlingsgrad på insatsvaror) men samtidigt sker transporterna med container och skyddande emballage, vilket höjer kostnaderna.

Papper- och pappersvarutillverkning hade också år 2019 en transportkostnadsandel på cirka 15 procent. För denna bransch var dock kostnadsandelen tidigare år i snitt 11 procent. Tillverkning av glas, cement och lergods har sett en något ökande transportkostnadsandel under perioden 2010–2019. Även detaljhandeln har haft en trendmässigt ökande transportkostnadsandel från 4 procent 2010 till 7 procent 2019.

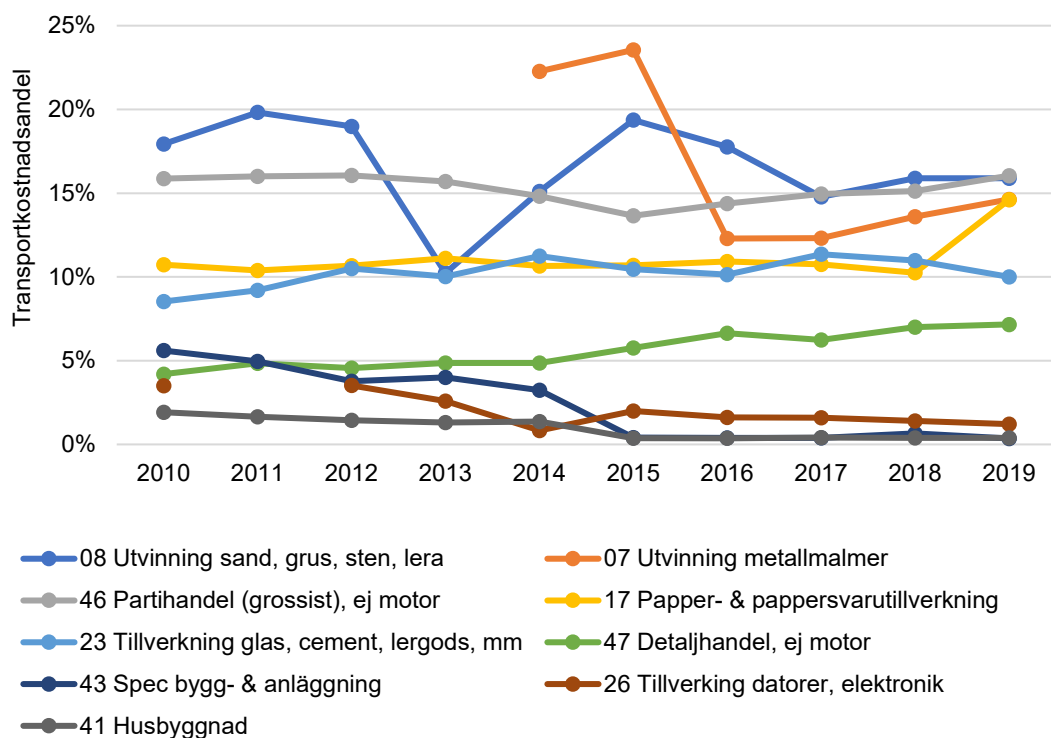
Tillverkning av datorer och elektronik är en bransch med en redan från början relativt låg transportkostnadsandel. Trots detta har andelen ändå minskat under perioden. Det bör kunna förklaras av ökade produktionskostnader i form av dyrare komponenter. Även husbyggnad och anläggningsbranschen har en låg transportkostnadsandel. Även denna bransch har minskat sin transportkostnadsandel över tid. Dessa branscher är i regel arbetsintensiva, och har sannolikt fått ökade produktionskostnader, vilket har lett till en lägre transportkostnadsandel.

Under 2020 och 2021 har flera råvarupriser²⁰³, bränslepriser och fraktrater inom sjöfarten ökat. Det torde ha ökat såväl produktions- som transportkostnader inom flertalet branscher.²⁰⁴ För dessa senare år har vi dock ännu inga uppgifter om hur transportkostnadsandelen ser ut.

²⁰² Vi har analyserat framför allt tillverkningsindustrins olika branscher, som är stora transportköpare. Vi studerar dels de branscher eller näringar som har högst transportkostnadsandel, dels några näringar som har haft en förändrad transportkostnadsandel under perioden 2010–2019. En lista över vilka näringsgrenar vi har analyserat finns i appendix 10.4.

²⁰³ Dagens industri (2021a)

²⁰⁴ Se vidare Trafikanalys (2021d).



Figur 6.16. Transportkostnadernas andel av produktionskostnaden, per bransch, 2010–2019.
Källa: SCB

Transportkostnadsandelen och skattekostnadsandelen är korrelerade

I Trafikanalys rapport *Skatter och avgifter*²⁰⁵ analyserades även näringsgrenarnas transportskattekostnadsandel, det vill säga hur stor andel av de totala produktionskostnaderna som utgjordes av transportrelaterade skatter och avgifter. Mönstret var i stort sett detsamma som för transportkostnaden, det vill säga att utvinningsindustri och näringar med relativt låg förädlingsgrad hos sina produkter hade högst andel transportskattekostnader. Resultaten baserades på näringarnas årliga transportarbete och den beräknade marginalskatten per tonkm.

Dessa resultat indikerar att näringar med låg förädlingsgrad är mer känsliga för dels ändringar i nationella skatter och avgifter på transportområdet, dels andra faktorer som påverkar transportkostnaden som ändrade drivmedelspriser, försämrad infrastruktur, ökade avstånd med mera som inte direkt beror på statliga åtgärder (men som kan mildras).

Bränslekostnader, valutakursutveckling och fraktpriser

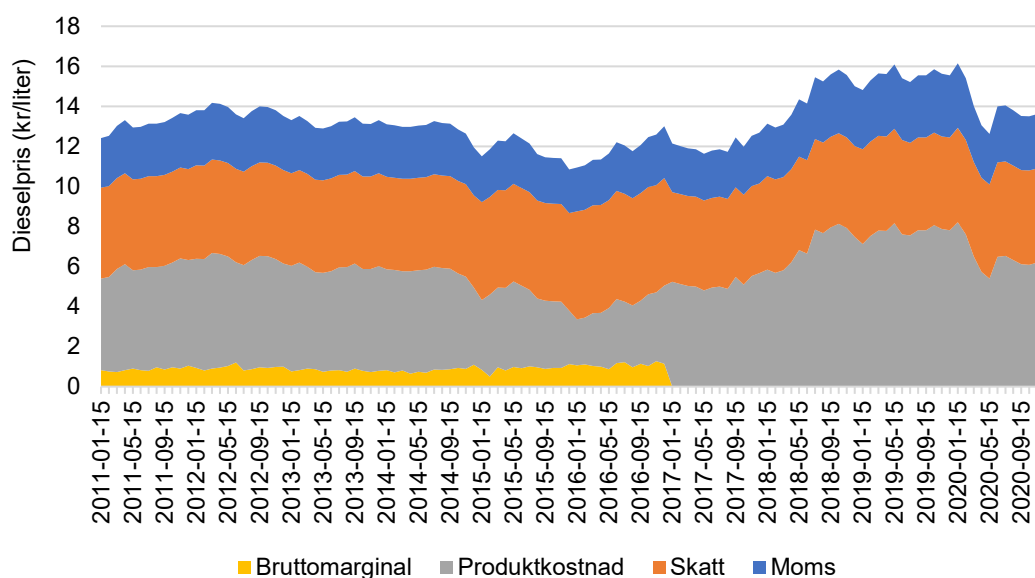
Oljepriset låg under första delen av decenniet strax över 100 dollar per fat (Figur 6.17). En kraftig nedgång i början av 2016 innebar ett pris på drygt 30 dollar per fat. Därefter steg priset igen till ett intervall på mellan 60 och 80 dollar per fat. Coronapandemin pressade åter ner priset till en låg nivå (drygt 20 dollar). Efterfrågan har därefter ökat igen, vilket har inneburit en återgång till nivån kring 70 dollar per fat.

²⁰⁵ Trafikanalys (2018b)



Figur 6.17. Råoljepris för Brentolja och WTI-olja, dollar per fat, september 2011-september 2021 (17 september). Källa: Dagens industri (2021a)

I förhållande till oljeprisets utveckling har dieselpriiset haft mindre magnitud i fluktuationerna under samma period (Figur 6.18). Tendensen är dock densamma med en nedgång kring 2016 följt av en uppgång till priser överstigande dem i början av decenniet. En effekt på priset av coronapandemin är också observerbar.



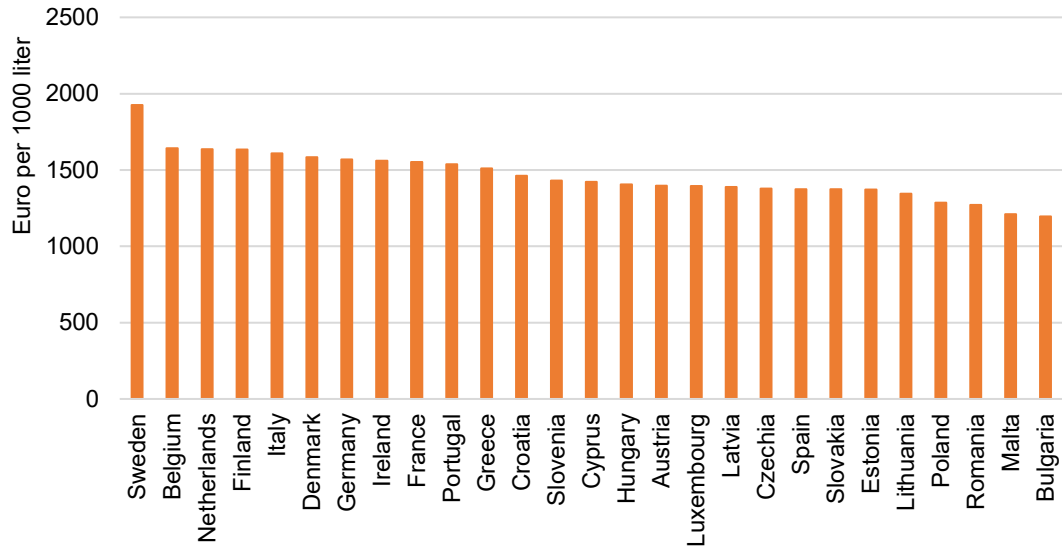
Figur 6.18. Dieselpriis vid pump i Sverige, kr/liter, månadsdata januari 2011-december 2020. Källa: SPBI och SCB.

Sverige har traditionellt haft en relativt hög punktskatt på bränslen, vilket påverkar konkurrenskraften för såväl transportbranschen som näringslivet i övrigt. De senaste åren tycks Sverige ha fått en försämrad internationell konkurrenskraft i termer av dieselpriis. År 2018 gjorde Trafikanalys en studie som visade att Sverige inom EU låg på en fjärdeplats över länder med högst dieselpriis inklusive punktskatt. De tre länder som låg högre var Italien, Storbritannien och Belgien, som kan sägas ligga mer centralt jämfört med Sveriges perifera läge.²⁰⁶

Mer aktuella uppgifter visar att Sverige i oktober 2021 hade de högsta dieselpriiserna inom EU (Figur 6.19). Det medför en betydande konkurrensnackdel för Sverige att ha relativt höga

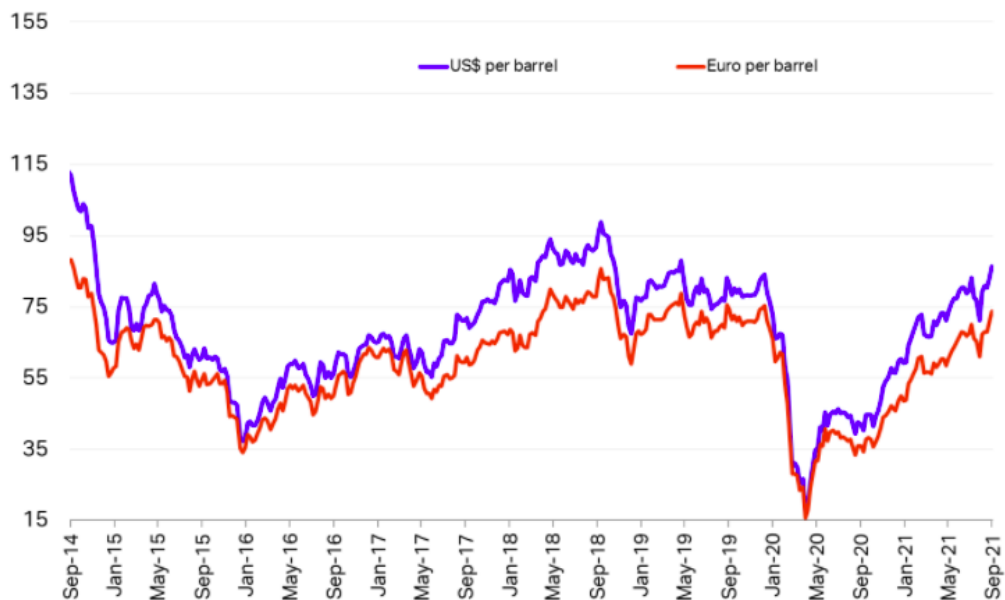
²⁰⁶ Trafikanalys (2018b) s. 92.

bränslepriser i kombination med att ha ett perifert läge med stora avstånd. Se även nedan om utvecklingen för bränslepriserna.



Figur 6.19. Dieselpriiser inom EU oktober 2021. EUR per 1 000 liter. 1 EUR= SEK 10,00.
Källa: Weekly Oil Bulletin (EU-kommissionen 2021f).

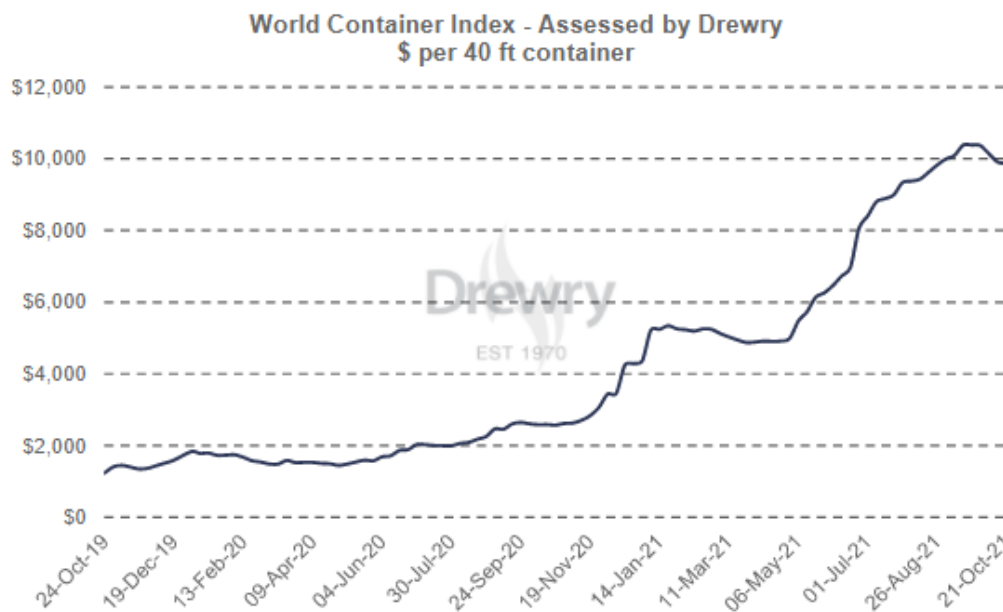
Även flygbränslepriserna påverkades kraftigt av den lägre efterfrågan på persontrafiken, vid coronapandemins inträde (Figur 6.20). Priserna har därefter stigit igen och är i september på samma nivå som före starten av pandemin.



Figur 6.20. Flygbränslepriser, Euro respektive dollar per fat, september 2014–2021.
Källa: IATA (2021)
Anm: Observera att skalan inte börjar vid noll.

En förklaring till avvikelsen mellan dieselpriiset som transportörerna får betala och priset på råolja ges av försvagningen av kronan mot Euron och USD fram till början av 2020. Därefter har växelkursen förbättrats igen.²⁰⁷

Medan oljepriiset idag ligger på ungefär samma nivå som för tre år sedan (Figur 6.17), med viss variation under tiden, har fraktpiserna inom sjöfarten ökat kraftigt de senaste åren, främst för containertransporter och bulktransporter. Mellan oktober 2019 och oktober 2021 har världsprisindex för containertransporter femfaldigats från knappt 2000 dollar till cirka 10 000 dollar per container (Figur 6.21).



Figur 6.21. Prisindex för att transportera containers, oktober 2019–oktober 2021.
Källa: Drewry (2021)

Även priserna på bulktransporter har ökat. Det så kallade Baltic Dry Index som är ett prisindex för torrbulktransporter fyrfaldigades mellan 2019 och september 2021 (Figur 6.22). Senast fraktpiserna för bulktransporter låg på dessa nivåer var i samband med finanskrisen 2008. Dessa priser har framförallt börjat stiga under 2020 i samband med att många ekonomier öppnades upp efter pandemirestriktionerna.

²⁰⁷ Dagens industri (2021b)



Figur 6.22. Baltic Exchange Dry Index.
Källa: Trading Economics (2021)

Trafikslagens internalisering av kostnaderna för externa effekter

För att finansiera tillståndsprövning och tillsynsverksamhet tar Transportstyrelsen ut avgifter av de som använder transportsystemet. Avgifterna ses kontinuerligt över. De gällande avgifterna²⁰⁸ föreslås ändras och har under hösten 2021 remissbehandlats²⁰⁹ för införande 1 januari 2022. För godstransporter innebär det ökade kostnader till följd av ökade avgifter för exempelvis:

- Sjöfart: de årliga tillsynsavgifterna för fartyg, grundavgiften i samband med förrättningar, registerhållningsavgifter, utfärdande av sjöarbetscertifikat och säkerhetsbesättningsbeslut för fiskefartyg, lotsdispenser.
- Vägtrafik: avgifter inom yrkestrafik på väg, typgodkännande, förarutbildning och förarprovning, färddeklaration.
- Luftfart: luftfartsskydd, flygoperatörer, flygtrafiktjänst, verkstäder, personliga tillstånd, utbildningsorganisationer.
- Järnväg: Inga avgiftsförändringar på järnvägsområdet²¹⁰ föreslås.

Även Sjöfartsverket tar ut avgifter och föreslår förändringar²¹¹ i farledsavgiften, lotsavgiften, taxan för isbrytning, samt taxan för fartyg som passerar genom Trollhätte- och Södertälje kanal. Även dessa föreslås gälla från och med 1 januari 2022.

En samlad analys av internaliserande skatter och avgifter i förhållande till transporternas marginalkostnader för externa effekter, pekar på att godstransporterna är under-

²⁰⁸ Transportstyrelsen (2016)

²⁰⁹ Transportstyrelsen (2021c)

²¹⁰ Det fjärde järnvägs paketet regleras dels genom de EU-förordningar som trädde i kraft den 31 oktober, dels genom svenska lagar. De nya lagarna är förenade och påverkar Transportstyrelsens möjligheter att kunna ta ut vissa avgifter. När fjärde järnvägs paketet införlivas i svensk lagstiftning kan det medföra avgiftsförändringar. Det här innebär att det skulle kunna bli förändringar även på järnvägsområdet från och med den 1 januari 2022.

²¹¹ Sjöfartsverket (2021a)

internaliserade. Detta kan uttryckas med hur stor höjning av internaliserande skatter och avgifter som skulle behövas för att uppnå full internalisering av kostnaden för externa effekter.

Godstransporter med tung lastbil utan släp har höga beräknade icke-internaliserade kostnader om 1,21 kronor per tonkilometer i tätort, vilket motsvarar nästan 4,80 kronor per fordonskilometer (Tabell 6.1). På landsbygden betalar lastbil utan släp inte heller för de externa kostnader de orsakar och internaliseringsgraden är knappt 40 procent. Godstransporter på järnväg har avsevärt lägre icke-internaliserad kostnad (0,03) än både lastbils- (0,14) och sjöfartstransporter (0,12). Den höga kostnaden för sjöfarten är en konsekvens av bränsleförbrukning som medför stora externa kostnader för emissioner. Det kan samtidigt konstateras att lastbil med släp på landsbygd endast genererar något högre icke-internaliserade kostnader än sjöfart. Det ska dock poängteras att det finns en stor spridning i internaliseringsgrad för sjöfart beroende på fartygstyp och rutt.

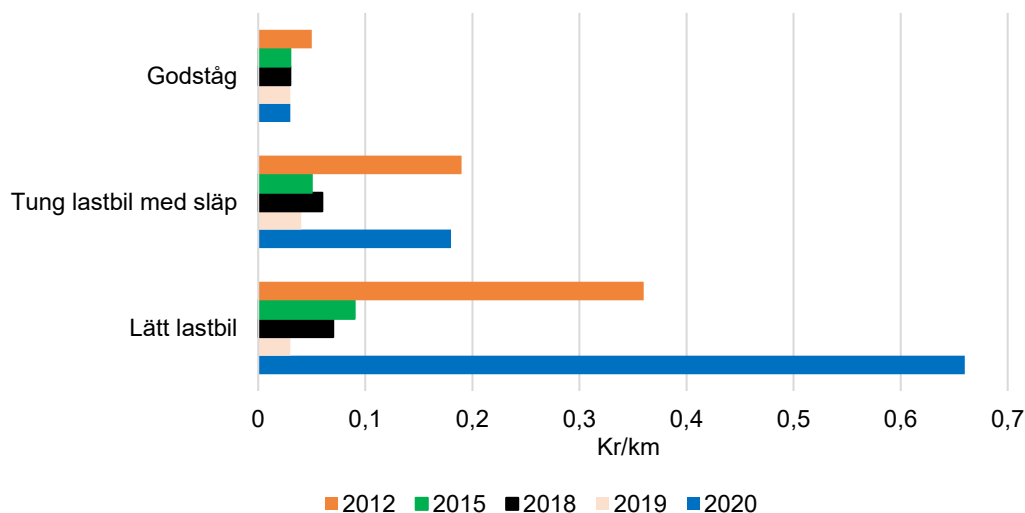
Tabell 6.1. Icke-internaliserad marginalkostnad för trafikens externa effekter uttryckt i kr/tonkm samt internaliseringsgrad inom parentes i procent. Exklusive trängsel. Prisnivå 2020 och 2020 års kostnader, skatter och avgifter.

	<i>Landsbygd</i>	<i>Tätort</i>	<i>Vägt genomsnitt</i>	<i>Kommentar</i>
Lätt lastbil, diesel	0,23 (60 %)	1,49 (19 %)	0,66 (35 %)	
Tung lastbil utan släp	0,47 (38 %)	1,21 (20 %)	0,70 (30 %)	Genomsnittlig last 4,0 ton
Tung lastbil med släp	0,14 (38 %)	0,34 (23 %)	0,18 (33 %)	Genomsnittlig last 20,1 ton
Godståg, tågläge Bas	0,03 (40 %)	0,04 (35 %)		Låg bullerkostnad i Bas
Godståg, tågläge Hög		0,03 (50 %)		
Godståg, viktat tågläge			0,03 (45 %)	
Sjöfart			0,13 (30%)	Stor variation

Källa: Trafikanalys (2021j)

När vi tittar på utvecklingen över tid kan vi se att de återstående icke-internaliserade kostnaderna har sjunkit de senaste åren (Figur 6.23). Denna förändring kan både bero på förändrade skatter och avgifter, och på förändringar av värderingen av de externa kostnader som transporterna orsakar. Den nya värderingen av koldioxidutsläpp²¹² ändrar dock bilden markant för 2020. Transporterna betalar med andra ord ännu inte för de negativa konsekvenser de orsakar, och kostnaderna för att genomföra transporter behöver därför generellt ökas.

²¹² Trafikverket har beslutat att från maj 2020 öka kalkylvärdet för koldioxidekvivalenter från 1,14 kronor per kg till 7 kronor per kg.



Figur 6.23. Återstående icke-internaliserade kostnader för olika typer av trafik och transporter (kostnader i kronor per kilometer, beräknade genomsnitt baserat på var trafiken skett). 2020 års värden markerade med blått för att understryka den förändrade värderingen av koldioxidutsläpp.
Källa: Trafikanalys (2021k)

Den relativt låga graden av internalisering för godstransporter kan ses som en subventionering av godstransportsektorn, i och med att transportererna inte betalar för de kostnader som de orsakar. Trafikanalys gör varje år en internationell utblick över internaliseringsgrad i ett par långa godsstråk genom Europa. Där framgår det att internaliseringsgraden i Sverige är lägre än i andra länder.²¹³ Det vill säga svenska godstransporter kan sägas vara subventionerade även i förhållande till andra länder i Europa.

6.4 Transport- och logistikkostnader

Drivmedelskostnaden är dock inte den enda parametern som avgör vilken transport- eller logistikkostnad en godstransport innebär. Kostnadsdata är dock ofta konfidentiella uppgifter och därmed svåra att analysera. Då återstår aggregerade data eller modellskattade uppgifter för att ge en övergripande bild av kostnadsutvecklingen. Exempelvis angavs logistikkostnaderna i Transportinköspanelen 2018 till 11,5 procent av produktionskostnaderna (varav 6,3 procent utgjordes av transportkostnader, resten 5,2 procent = övriga logistikkostnader).²¹⁴ Nedan redovisas uppgifter från modellskattningar och transportkostnader för lastbilstransporter.

Genom olika ruttval och logistikupplägg kan företag minimera sina transport- och logistikkostnader. Ett infrastruktursystem som erbjuder lösningar som innebär snabbare transporter innebär, allt annat lika, lägre företagsekonomiska transportkostnader. Lagerkostnader och andra kostnader förknippade med olika logistikupplägg tillsammans med minimering av transportkostnaderna minimerar de sammanlagda logistikkostnaderna. Flera av de senare kostnadsparametrarna ligger i regel utanför det offentligas direkta kontroll.

Vi har med uppgifter från de två senaste tillgängliga modellscenarierna från Trafikverkets modellsystem Samgods (avseende år 2012 respektive 2017) beräknat hur näringslivets

²¹³ Trafikanalys (2021j)

²¹⁴ Styhre, Andersson m.fl. (2018) Transportinköspanelen är en enkät som genomförs vartannat år, bland annat om transport- och logistikkostnader som andel av produktionskostnaderna.

generaliserade transport- och logistikkostnader förändrats över tid.²¹⁵ För att få en mer aktuell bild kompletteras dessa uppgifter med kostnadsutvecklingen för godstransporter med lastbil. Eftersom transportbidraget, som tillverkande företag i de fyra nordligaste länen med transporter som överstiger 400 km kan ansöka om för att kompensera för transportkostnadsnackdelar, inte ingår i Samgodsberäkningarna har effekten av transportbidraget avslutningsvis studerats separat.

Generaliserade transport- och logistikkostnader

De genomsnittliga logistikkostnaderna²¹⁶ per transporterat ton minskade med 3,6 procent mellan 2012 och 2017, se Tabell 6.2. En delförklaring till denna minskning är att transportkostnaderna minskade med 7,9 procent sett till förändring i genomsnittlig transportkostnad per transporterat ton. Medan den transporterade godsmängden ökat med cirka 35 procent har de genomsnittliga logistik- och transportkostnaderna sjunkit något. Uppdelat på olika kategorier av varugrupper framgår det att den största kostnadsminskningen skett inom varukategori Torrbulk medan de genomsnittliga kostnaderna för Allmänt gods ökat.

Tabell 6.2. Förändring av total transporterad godsmängd och genomsnittlig logistik- och transportkostnad mellan Samgods 1.1.1 scenario Base2012 och Samgods 1.2 scenario Base2017.

	<i>Alla</i>	<i>Torrbulk</i>	<i>Flytande bulk</i>	<i>Allmänt gods</i>	<i>Ej malm och olja</i>
Förändring transporterad godsmängd (ton/år)	35,0 %	40,5 %	-4,5 %	68,0 %	24,0 %
Förändring i genomsnittlig logistikkostnad (procent)	-3,6 %	-20,2 %	-0,8 %	9,9 %	-0,1 %
Förändring i genomsnittlig transportkostnad (procent)	-7,9 %	-27,2 %	8,2 %	30,8 %	-7,4 %

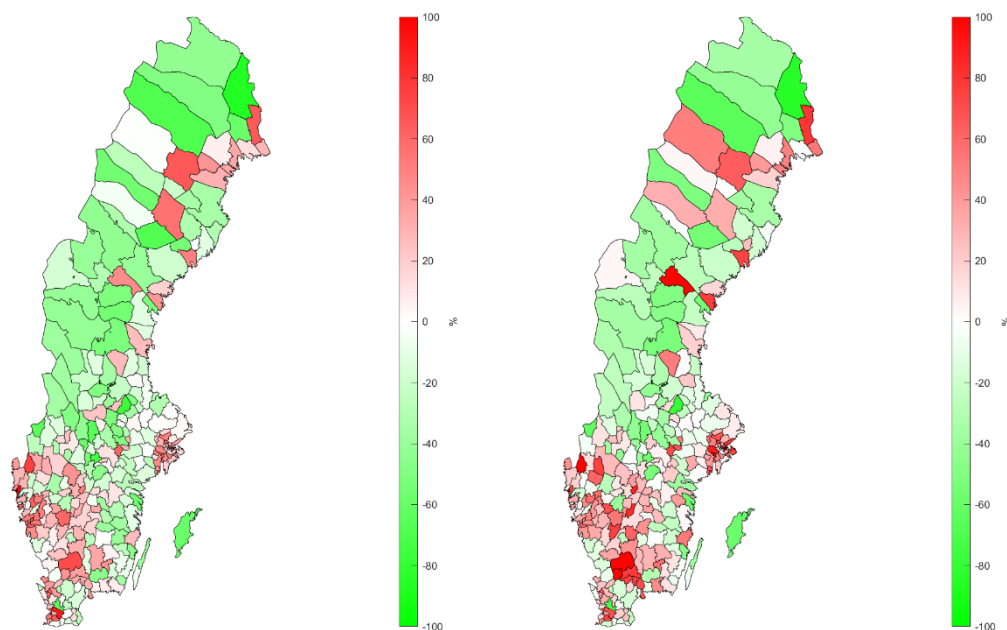
Källa: Trafikanalys (2021a) och Westin (2020).

Även regionala skillnader går att observera med minskade genomsnittskostnader i delar av norra Sveriges inland och ökade genomsnittskostnader i sydvästra Sverige, se Figur 6.24.

Dessutom kan *relativa* skillnader i kostnadsutvecklingen konstateras (Figur 6.25). Det vill säga, om exempelvis kostnadsindexet för transportkostnader i en kommun ökat från 1.05 till 1.10 betyder detta att de genomsnittliga transportkostnaderna per ton ökat 5 procentenheter mer jämfört med hur de genomsnittliga kostnaderna i övriga kommuner förändrats.

²¹⁵ En fördjupning av resultat och metodbeskrivningar redovisas i Trafikanalys (2021a) och Westin (2020).

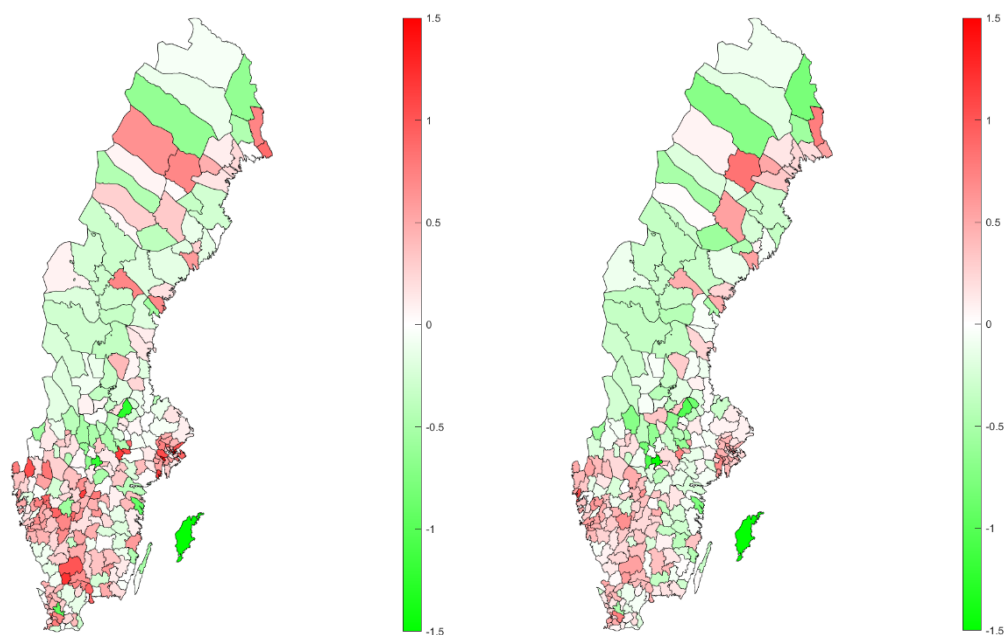
²¹⁶ Transportkostnader ingår i logistikkostnaderna.



Figur 6.24. Procentuell förändring av genomsnittlig logistikkostnad (vänster) och transportkostnad (höger) per ton, 2017 jämfört med 2012.

Anm: Samgods 1.2 basscenario Base2017 jämfört med Samgods 1.1.1 basscenario Base2012. Röda områden innebär att kostnadsindex ökat i Base2017 jämfört med Base2012.

Källa: Trafikanalys (2021a) och Westin (2020)



Figur 6.25. Relativ förändring (i förhållande till riket som helhet) av kostnadsindex för genomsnittlig logistikkostnad (vänster) och transportkostnad (höger) per transporterat ton, 2017 jämfört med 2012.

Anm: Samgods 1.2 basscenario Base2017 jämfört med Samgods 1.1.1 basscenario Base2012. Röda områden innebär att kostnadsindex ökat i Base2017 jämfört med Base2012.

Källa: Trafikanalys (2021a) och Westin (2020)

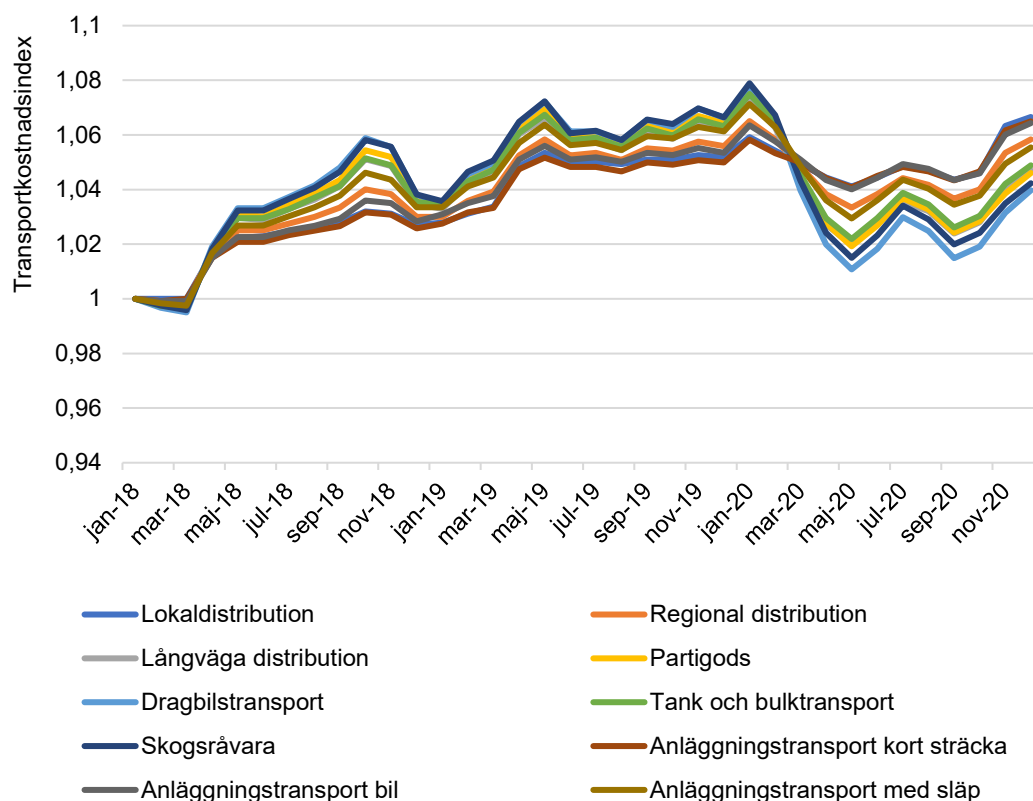
En jämförelse av utvecklingen av kostnadsindex i en kommun beskriver då hur konkurrens-situationen förändrats jämfört med övriga kommuner i riket, se Figur 6.25. I många kommuner

kring Västra Götalands, Jönköpings och Kronobergs län har kostnadsindexet ökat medan indexet sjunkit i flertalet kommuner i Dalarnas och Jämtlands län.

Kostnadsutveckling för lastbilstransporter

Eftersom jämförelserna av Samgodsresultaten för 2012 och 2017 är baserade på modellkörningar är resultaten i studien mer att betrakta som modellbaserade indikatorer på utvecklingen av företags genomsnittliga transport- och logistikkostnader i olika regioner och branscher, snarare än statistiskt belagda förändringar baserade på företagsstatistik. Resultat från studien kan därför med fördel kombineras med underlag från exempelvis företagsenkäter för en mer komplett bild, liksom för tiden efter 2017.

Ett sådant exempel är det kostnadsindex som Sveriges Åkeriföretag, genom SCB, tar fram för lastbilstransporter redovisade i ett antal typtransporter (Figur 6.26). Dessa lastbilstransporter ingår huvudsakligen i den kategori som ovan benämndes "Allmänt gods", som hade haft en kostnadsökning mellan 2012 och 2017. För perioden 2018 och framåt pekar indexen på kostnadsökningar för samtliga typtransporter, med ett negativt brott i mars 2020 i samband med Coronapandemins intåg i Sverige. Priserna har därefter stigit igen med en ökad spridning mellan de olika typtransporterna. Lokal distribution har haft den tydligaste kostnadsökningen över tid.



Figur 6.26. Transportkostnadsindex för olika typtransporter med lastbil 2018–2020.

Källa: Sveriges Åkeriföretag (2021)

Anm: Index för lastbilsserier T08 med diesel MK1. Index 1 = januari 2018.

Sjöfartsstödet, miljökompensation på järnväg, transportbidraget och landsbygdsstödet för infrastrukturinvesteringar har potential att sänka transportkostnaderna. Dessa stöd och bidrag

redovisas i kapitel 3. Ytterligare kostnadsparametrar för godstransporter redovisas också i kapitel 6.1.

Trafikslagens attraktivitet

Stanislawska²¹⁷ har, baserat på uppgifterna i Trafikanalys tidigare regeringsuppdrag²¹⁸, beräknat elasticiteter för efterfrågan mellan trafikslagen (Tabell 6.3). Dessa indikerar att om kostnaden för godstransporter på järnväg ökar med 1,0 procent leder det till en minskad efterfrågan på godstransporter på järnväg med 0,74 procent. När kostnaden för gods-transporter på järnväg ökar med 1,0 procent ökar efterfrågan på lastbil med 0,59 procent.

Tabell 6.3. Elasticiteter för efterfrågan per trafikslag vid förändrad kostnad i ett trafikslag.

Ändrad efterfrågan Ökad kostnad	Lastbil	Järnväg	Sjöfart
Lastbil	-0,40	0,11	0,06
Järnväg	0,59	-0,74	0,16
Sjöfart	0,40	0,24	-0,61

Källa: Stanislawska (2019) och Trafikanalys (2018b).

Just järnvägen är särskilt utsatt vid kostnadshöjningar för det egna trafikslaget. Det framgår också att det råder svagt konkurrenssamband mellan lastbil och sjöfart eftersom en kostnads-höjning på en procent för lastbilar enbart ökar efterfrågan på sjöfart med 0,06 procent. Mellan lastbil och järnväg är det högre konkurrens, åtminstone åt ena hållet. En marginell kostnads-höjning på en procent för järnväg ökar efterfrågan på lastbilstransporter med 0,59 procent. Samma kostnadshöjning för transporter på väg gör att efterfrågan på tåg enbart ökar med 0,11 procent. Lastbilstransporterna är det trafikslag som förlorar minst på en höjning av den egna kostnaden, men vinner mest på en höjning av övriga trafikslags kostnader.

6.5 Summering

Transportefterfrågan per trafikslag är relativt stabil över tid. Svenskregistrerade lastbilar dominerar marknaden för inrikes godstransporter, medan utländska lastbilar utför en större och växande del av transporter till och från Sverige. Sjöfarten är huvudsakligen inriktad på utrikestrafiken och svarar för majoriteten av utrikes transportarbete. Järnvägen har ett omfattande transportarbete för ett fåtal varugrupper. Fördelningen av godsmängder, transportarbete och antal transporter med lastbilar uppvisar generellt en tillväxt, inte minst på korta och medellånga avstånd. Det finns få tecken på att det har skett en överflyttning från väg till järnväg och sjöfart, eller att förutsättningarna för detta har förbättrats över tid.

De dataserier som finns tillgängliga för bedömningen av kostnadsutvecklingen är huvudsakligen av äldre datum. Bedömningen av utvecklingen blir därför osäker och pekar inte entydigt i en specifik riktning. Kostnadsindexjämförelsen från Samgods 2012 och 2017 tyder på en sjunkande kostnadsbild generellt, men ökade kostnader per ton för segmentet "allmänt

²¹⁷ Stanislawska (2019)

²¹⁸ Trafikanalys (2018b)

gods". Kostnadsutvecklingen enligt Sveriges Åkeriföretags index för lastbilstransporter pekar på stigande kostnader och särskilt ökade kostnader för lokal distribution under 2020. Underlag från några internationella index (kapitel 4) pekar på att Sveriges konkurrenskraft ur ett transportperspektiv och i termer av logistikkapacitet i huvudsak befinner sig på en liknande nivå som tidigare.

Ser vi till transportkostnadsandelen av företagens produktionskostnader har den legat relativt stabilt över tid, på i genomsnitt cirka 6 procent. Vissa branscher som producerar relativt lågförädlade produkter har en högre transportkostnadsandel, medan branscher med högförädlade varor generellt sett har en lägre transportkostnadsandel. Branscher med lågförädlade produkter ligger ofta långt norrut i Sverige och har därmed också långa transporter till och från kunder och leverantörer.

En del av transportkostnaden för företagen är priset på diesel. Uppgifter om bränsleskatter i medlemsstaterna pekar på att Sveriges dieselpriis inklusive skatt ligger relativt högt jämfört med andra mer centralt belägna EU-länder. I kombination med Sveriges perifera läge, med långa transportavstånd till köp- och säljmarknader, innebär detta en betydelsefull konkurrenskraftsnackdel.

En samlad analys av internaliserande skatter och avgifter i förhållande till transporternas marginalkostnader för externa effekter pekar på att godstransporterna trots detta är underinternaliserade. Den relativt låga graden av internalisering för godstransporter kan ses som en subventionering av godstransportsektorn, i och med att transporterna inte betalar för de kostnader som de orsakar. Analysen tyder även på att svenska godstransporter är subventionerade i förhållande till transporter i andra länder i Europa.

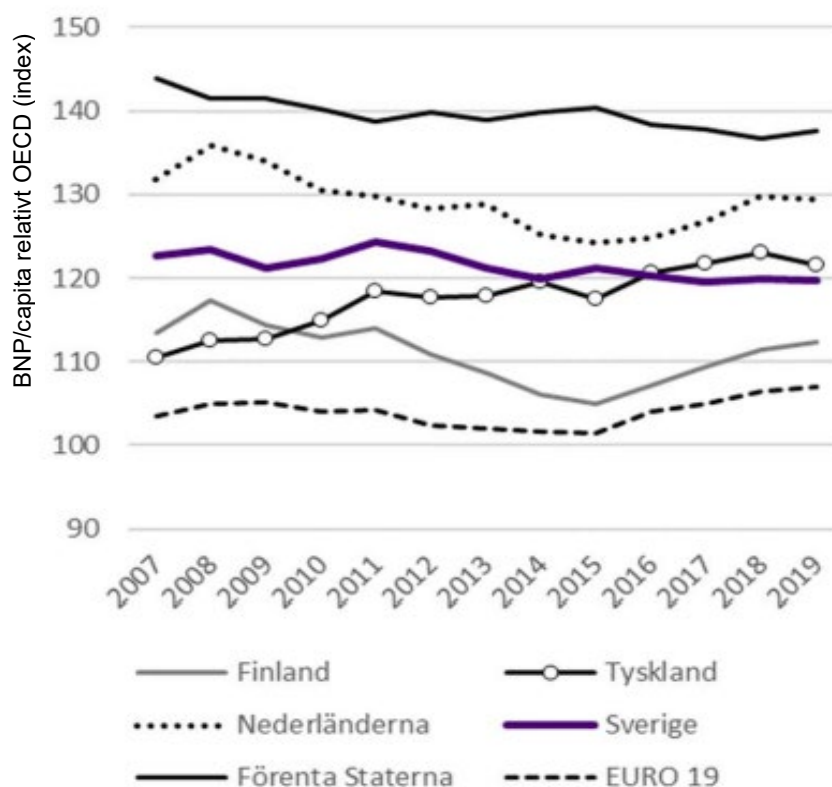
7 Regional, nationell och internationell konkurrenskraft

I detta avsnitt tar vi ett steg tillbaka för att analysera den svenska ekonomin i sin helhet ur ett transportperspektiv. Även här brister datamaterialet i aktualitet. De studier som finns har i regel ofta använt data som är fem till tio år gamla. Trots detta kan studierna ge en övergripande bild av Sveriges utmaningar och betydelsen av insatser på transportområdet.

7.1 Bruttonationalprodukt och produktivitet

BNP per capita och produktivitet

Sveriges konkurrenskraft, mätt som BNP per capita, ligger på en stabil och en relativt hög nivå jämfört med andra OECD-länder (Figur 7.1 och Figur 7.4). Det kan ses som en indikation på att Sverige som helhet har en hållbar ekonomisk utveckling.

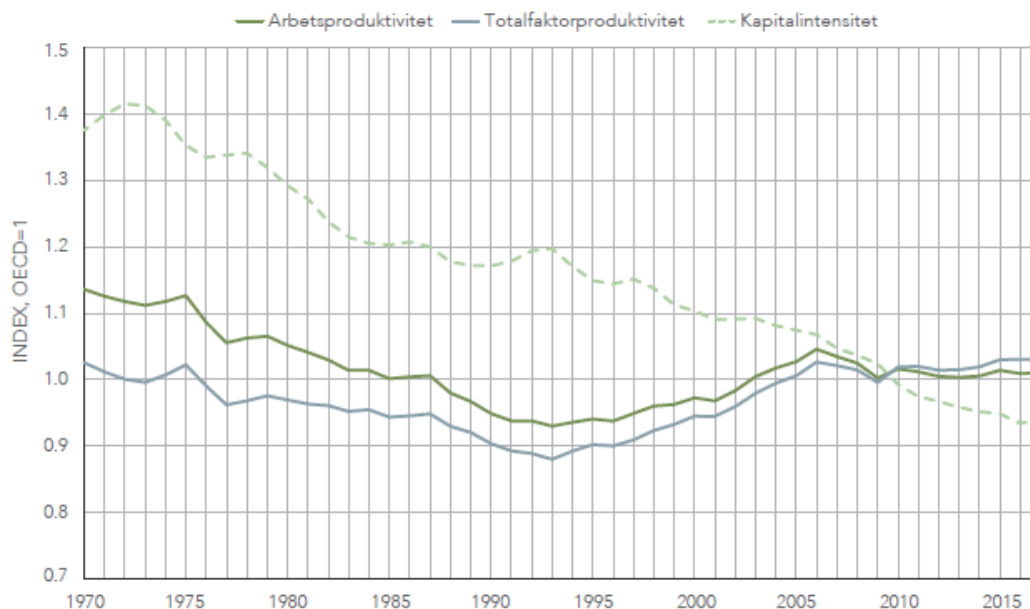


Figur 7.1. Bruttonationalprodukt per capita relativt OECD, löpande priser (köpkraftsjusterat), 2007–2019. Index OECD=100.
Källa: Tillväxtverket (2021b)

Sett över en längre tidsperiod är utvecklingen mer negativ.²¹⁹ 1970 intog Sverige position 4, år 1990 rank 5 för att sedan falla ned till rank 9 år 2010 och rank 12 år 2019 i den så kallade välståndsligan. Med andra ord, Sveriges BNP per capita har fallit relativt OECD. Sverige utmärker sig även genom att vara ett av de länder som har haft den kraftigaste negativa utvecklingen.

Välståndsligan kännetecknas i övrigt av en relativt hög grad av rankstabilitet där få länder uppvisar några större rörelser. Tyskland låg till exempel på rank nio 1970 och återfinnes idag på rank tio, och liknande mönster ser vi även för till exempel Danmark och Nederländerna.

Ett fåtal länder utmärker sig genom sin starkt positiva utveckling, då främst Irland och Norge. Anledningen till fallet över en längre tidsperiod härleds till ineffektivitet i den svenska ekonomin och på en svagare produktivitetstillväxt (Figur 7.2).²²⁰



Figur 7.2. Sveriges arbetsproduktivitet, kapitalintensitet och total faktorproduktivitet (TFP), 1970–2017.

Anm: OECD = 1.

Källa: Eklund, Thulin m.fl. (2020).

Sverige rankas även som ett av världens mest konkurrenskraftiga länder i en del internationella studier, exempelvis i Global Competitiveness Report.²²¹ Dock visar indexet - Global Competitiveness Index (GCI) - som redovisas i den aktuella rapporten på fallande värden för Sverige som helhet över tid.²²² Utvecklingen för de infrastrukturvariabler som ingår i GCI, och som redovisades i kapitel 4, pekar också på en svagt negativ utveckling över tid.

Ett alternativ mått till GCI är Swedish Competitiveness Scorecard (SCS). Det introducerades 2017 av Entreprenörsskapsforum som ett instrument med en bred uppsättning indikatorer

²¹⁹ Eklund, Thulin m.fl. (2020)

²²⁰ Eklund, Thulin m.fl. (2020)

²²¹ World Economic Forum (2020)

²²² Indexvärde = 5,60 år 2010 och 5,52 2017. 2017 skedde en metodändring med ny skala. 2017 års värde enligt den nya skalan = 81,60. 2019 års värde = 81,2.

med bäring på konkurrenskraft.²²³ Syftet var att ge en överblick över svensk konkurrenskraft och tydliggöra sammanhanget mellan olika dimensioner. SCS belyser även de effekter som mer kortsiktiga svängningar i det ekonomiska läget har på olika konkurrenskraftsmått. Enligt detta mått placerar sig Sverige runt genomsnittet av OECD-länderna, både när det gäller ekonomiska resultat och en rad fundamentala konkurrensfaktorer. En jämförelse mellan 2020 och 2017 års scorecard (styrprotokoll) visar att förändringsdynamiken pekar åt fel håll: Sverige tappar långsamt i position relativt andra länder. Sverige uppvisar vidare en oförmåga att adressera tidigare kända svagheter avseende faktorer som påverkar landets konkurrenskraft.²²⁴

Total arbetskraftskoefficient (tak)

Den tilltagande specialiseringen i näringslivet har förnyat intresset för vertikal produktivitet: i vilken omfattning, och med vilken produktivitet, olika delar av ekonomin knyts samman i produktionskedjor (se vidare kapitel 10.6).

Ett mått på detta är den *totala arbetskraftskoefficienten* (tak), definierad som den sysselsättning som krävs i den inhemska ekonomin för att slutproducera en industriprodukt till ett värde om en miljon dollar.

Svensk industri har, som ett resultat av en årlig produktivitetstillväxt om 5,9 procent och en samlad minskning av arbetskraftsbehovet med närmare 55 procent²²⁵, stärkt sin konkurrenskraft relativt genomsnittet av nio andra rika länder mellan 2001–2014 (Figur 7.3). Detta förklaras främst av en gynnsam utveckling under åren närmast efter millennieskiftet. Därefter har konkurrenskraften varit stabil. Det betyder att svensk industris arbetsproduktivitetsnivå, vid periodens slut, översteg de övriga rika ländernas genomsnitt med ungefär 20 procent.²²⁶

För svensk industris vidkommande var produktivitetstillväxten högre än det viktade snittet i båda delperioderna (före och efter den ekonomiska krisen 2008/2009), men främst närmast efter millennieskiftet. I nivåtermer innebär detta dock att svensk industri fallit från tredje till femte plats i rankingen: Norge, Danmark och Nederländerna har klättrat förbi Sverige och USA har fallit tillbaka.

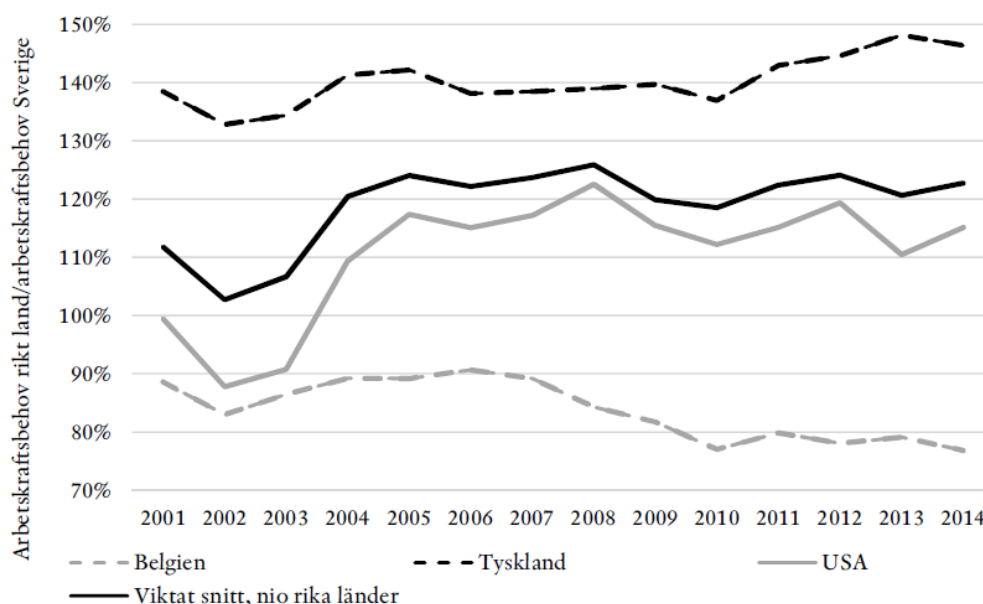
²²³ Styrprotokollet består av tre block:

- ekonomisk *prestation* som direkt påverkar välfärdsnivån
- ekonomiska *aktiviteter* såsom export, investeringar och innovation
- *fundamentala faktorer* i företagsklimatet som påverkar produktivitet såsom tillgång till humankapital och infrastruktur, marknadsvillkor etc.

²²⁴ Eklund, Thulin m.fl. (2020)

²²⁵ Med en oförändrad efterfrågan betyder detta att den industrirelaterade sysselsättningen hade minskat lika mycket, vilket påvisar betydelsen av en ökad (global) efterfrågan för att upprätthålla industrins bidrag till sysselsättningen i svensk ekonomi.

²²⁶ Lind (2020), Lind och Tillegård (2020)



Figur 7.3. Vertikal arbetsproduktivitet (arbetskraftsbehov per industriprodukt (tak-koefficienter), i förhållande till svensk industri, 2001–2014.

Källa: Lind och Tillegård (2020)

Anm: Figuren ska läsas som att tal över 100 procent innebär att arbetskraftsbehovet per industriprodukt är högre i landet i fråga än i Sverige och därmed att produktivitetsnivån och konkurrenskraften i det aktuella landet därmed är lägre. De nio länderna är Norge, Nederländerna, Danmark, Belgien, Finland, Frankrike, Tyskland, Storbritannien och USA.

Resultaten bör justeras med avseende för importen av insatsvaror eftersom tak-koefficienterna utgår från ett inhemskt arbetskraftsbehov. En rimlig hypotes är att länder med en hög importmultiplikator – dvs. där tillverkningen av en industriprodukt genererar relativt mycket import – har ett lägre inhemskt arbetskraftsbehov, allt annat lika.²²⁷ Norge, Belgien, Danmark, Sverige och USA faller ut mer positivt, givet att hänsyn tas till importen. I dessa fall är tak-koefficienterna lägre än vad importmultiplikatorn indikerar att de "borde" vara. Det omvända gäller främst för Tyskland, men även för Frankrike och Storbritannien. Givet deras importmultiplikator "borde" arbetskraftsbehovet per industriprodukt i den inhemska ekonomin vara lägre än vad det är.

7.2 Regionernas internationella konkurrenskraft

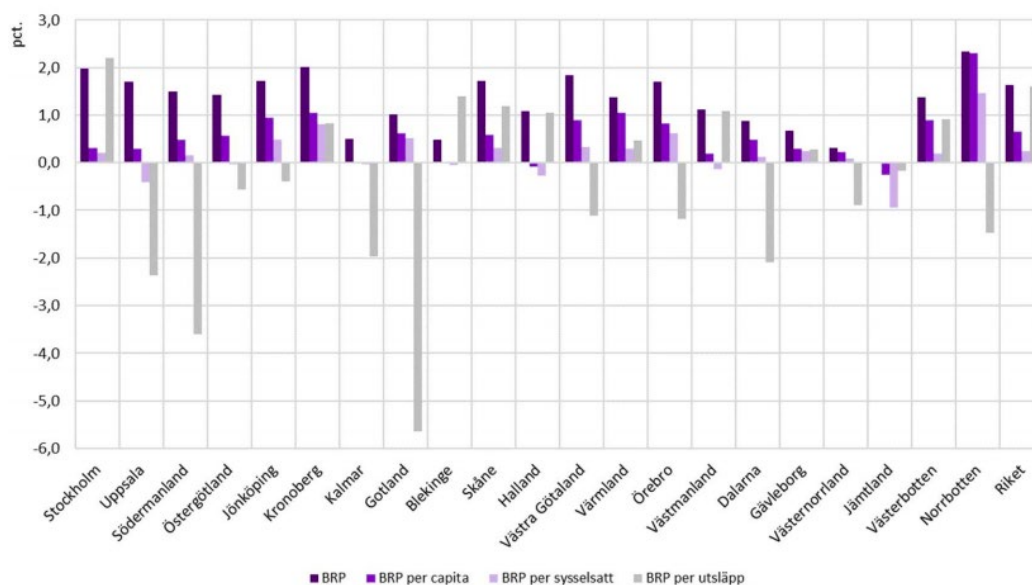
Tillväxtanalys analyserar regelbundet tillståndet ur ett antal aspekter för Sveriges regioner, senast i en rapport publicerad 2021.²²⁸ Dessa analyser som sammanfattas nedan ger en bild av hur konkurrenskraften bland företag i olika branscher och i olika delar av landet har utvecklats. Denna bild används sedan som utgångspunkt för en diskussion i kapitel 7.3 om transportsystemets bidrag till att stärka regionernas konkurrenskraft.

²²⁷ Empiriskt fann man i studien inget samband mellan tak-koefficienterna och importmultiplikatorerna förändringar mellan 2001 och 2014, men vid en skattning av sambandet i nivåtermer framträdde en inte obetydlig korrelation: länder med en hög importmultiplikator tenderar att ha en lägre inhemsk tak-koefficient än länder med en låg importmultiplikator.

²²⁸ Tillväxtverket (2021b)

BNP, sysselsättning och matchning på arbetsmarknaden

Sveriges konkurrenskraft, mätt som BNP per capita, ligger på en stabil och en relativt hög nivå jämfört med andra OECD-länder (Figur 7.1 och Figur 7.4). Det kan ses som en indikation på att Sverige som helhet har en hållbar ekonomisk utveckling. Mellan regioner i Sverige har dock skillnaderna ökat när det gäller övergripande mått på ekonomisk utveckling. Tillväxt i bruttoregionalprodukt är dock positiv i samtliga regioner.



Figur 7.4. Genomsnittlig årlig förändring BNP, BNP per capita, BNP per sysselsatt samt BNP per utsläpp av växthusgaser*, Sveriges regioner samt riket, 2009–2019 (*2018).
Källa: Tillväxtverket (2021b)

Sysselsättningsutvecklingen efter finanskrisen år 2009 visar att endast ett fåtal regioner stod emot de olika kriserna i början och mitten av 2010-talet. Samtidigt återhämtade sig de flesta drabbade regioner relativt snabbt. Samtliga regioner har sedan vuxit i antal anställda, men endast ett fåtal har nått upp till den tillväxttakt som rådde före finanskrisen. En god ekonomisk utveckling har lett till att såväl andelen förvärvsarbetande som förvärvsinkomsterna ökat i samtliga regioner under perioden 2008–2018. Däremot minskar skillnaderna mellan regionerna endast marginellt vad gäller förvärvsintensiteten, och de fortsätter att öka för förvärvsinkomsterna.

Förutom i FA-regionerna Kiruna och Gällivare har utvinnings- och tillverkningsjobb minskat i samtliga FA-regioner. Sammanlagt har netto 103 000 industrijobb försvunnit och 390 000 jobb tillkommit inom olika tjänsteföretag under perioden 2008–2018. En relativt stor invandring de senaste åren har samtidigt lett till att flertalet FA-regioner²²⁹ växer befolkningsmässigt.²³⁰ Skillnaderna mellan FA-regioner är dock stora och vissa platser är mer attraktiva än andra när det gäller att matcha hushållens behov, krav och preferenser. Dock kvarstår många av de tidigare utmaningarna, så som utflyttning av unga vuxna (kvinnor) från mindre FA-regioner,

²²⁹ För beskrivningar och analyser av samhälleliga och ekonomiska utvecklingar använder Tillväxtverket Funktionella Analysregioner (FA-regioner) som geografisk indelning. Det motiveras med att processer relevanta för företag sällan kan fångas inom administrativa gränser som län eller kommuner.

²³⁰ Detta gäller för FA-regioner med minst 30 000 invånare. Många FA-regioner blir dock av med nästan tre fjärdedelar av nyanlända invandrare inom 10 år.

med långtgående konsekvenser för familjebildning, arbetskraftsförsörjning och åldersstrukturen både regionalt och lokalt.

Rörligheten mellan företag inom regioner och mellan regioner är viktiga mekanismer för att upprätthålla kunskapsspridning inom näringslivet (kapitel 2.1). Att ha tillgång till arbetskraft med högskolekompetens är särskilt viktigt för näringslivets konkurrenskraft. Ungefär 95 procent av jobbytena mellan företag görs idag inom samma FA-region. Skillnaderna mellan olika FA-regioner är dock stora och storstadsregioner har visat på en mer omfattande dynamik i detta avseende. Tillväxtverkets beräkningar bekräftar att utbildningskarriärer ofta avslutas i storstadsregioner, där lönerna och karriärmöjligheter är bättre än i övriga landet. Den snäva regionala omfördelningen av humankapital och de större regionernas dragningskraft skapar problem i många mellanstora FA-regioner, och utgör en rejäl utmaning för de flesta mindre FA-regioner som sällan får tillbaka mer än en bråkdel av de ungdomar som valt att studera vidare.

Specialisering och regionernas förmåga till omställning

Specialisering innebär handel med andra regioner, som dock också medför att dessa verksamheter, åtminstone potentiellt, kan ersättas av konkurrerande verksamheter internationellt. Sådana specialiserade, och potentiellt internationellt konkurrensutsatta, verksamheter kännetecknas generellt av högre genomsnittliga inkomster än andra delar av ekonomin.

Tillväxtverkets beräkningar visar att det finns specialiseringar i näringslivet i alla delar av landet. Relativt många regioner har dock en sämre kvalitet på humankapitalet med få sysselsatta som har en högre utbildningsnivå sysselsatta inom den specialiserade delen av näringslivet. Detta tyder på lägre motståndskraft vid en ekonomisk chock samt svårigheter att ställa om långsiktigt.

Analysen visar vidare att det förekommer regionala skillnader i arbetsproduktivitet²³¹ både totalt och inom utvalda branscher. Sambandet mellan produktivitetsnivå och dess utveckling över tid visar att en viss konvergens förekommer mellan olika regioner, men endast inom verksamheter som tillhandahåller företagstjänster. Tillverkningsindustrin och verksamheter inom information och kommunikation är de branscher som uppvisar både de högsta produktivitetsnivåerna och de största skillnaderna mellan olika regioner. Det är framför allt storstadsregionerna och Norrbotten som drar ifrån övriga regioner.

Storstads-FA-regionerna Stockholm och Göteborg, malmfälts-FA-regioner samt FA-region Älmhult ligger i topp vad gäller lönesummeproduktiviteten. Det är inom tjänstenäringsar som skillnaden mellan FA-regioner är som störst. I och med att en allt större andel av produktivitetstillväxten kommer att ske inom denna grupp av näringar menar Tillväxtverket att det är rimligt att tro att de regionala olikheterna inom näringslivet kommer att öka framöver.

Andra övergripande mått som används i Tillväxtverkets studie för att beskriva näringsstrukturen regionalt är branschdiversifiering och arbetsställekoncentration. Generellt har storstadsregioner och större FA-regioner en hög branschdiversifiering samtidigt med låga värden på arbetsställekoncentration. Mindre FA-regioner visar i allmänhet en omvänd situation. Även om det finns undantag från regeln pekar det på mindre FA-regioners strukturella dilemma att inte kunna ha både förnyelse genom diversifiering och fortsatta stor-driftsfördelar på samma gång. Både arbetsställekoncentration och branschdiversifiering har minskat något under perioden 2008–2018.

²³¹ Arbetsproduktiviteten beräknas som förädlingsvärdet per anställd på regionens arbetsställen.

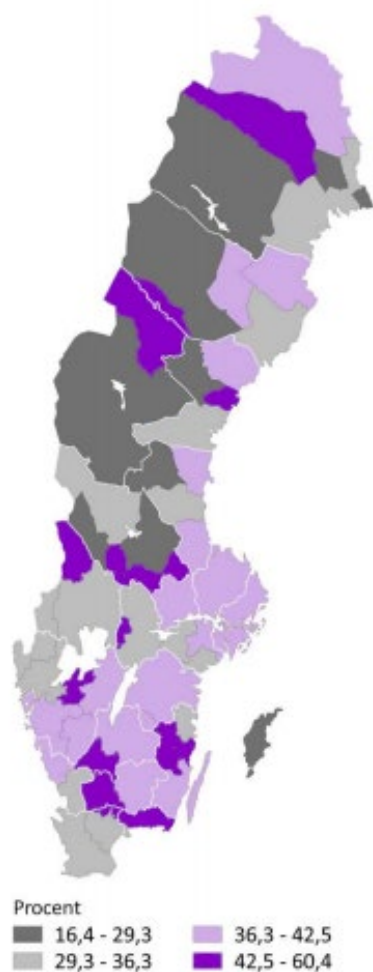
Inom olika sammanhang, men kanske främst inom ramen för lönebildning används begreppet *internationellt konkurrensutsatt sektor* för att understryka betydelsen av företag som påverkas av global konkurrens. Även om innovationer, rörligheten på arbetsmarknaden samt arbetskraftens utbildningsnivå är avgörande långsiktiga faktorer för Sveriges och Sveriges regioners konkurrenskraft, har även kostnadsläget och löneökningarna betydelse. Kommer arbetskraftskostnader i obalans på grund av kraftigt ökande löner eller förändrade växelkurser kommer även konkurrenskraften att förändras.

Det är inte enbart industri och tillverkningsföretag som utsätts för internationell konkurrens. En ökande internationalisering gör att många fler företag och branscher påverkas av konkurrens från utlandet. Genom att relatera import- och exportvärdet till produktionsvärdet i respektive näringsgrupp ges en fingervisning om hur integrerad olika delar av näringslivet är internationellt. Näringar som har ett högt värde anses vara i större omfattning integrerade i internationella värdekedjor (se appendix 10.6) än sådana med låga värden. Många av dessa näringar räknas till varuproduktionen, men även den internationella handeln med tjänster är relativt omfattande. Det hänger delvis ihop med att tillverkningsindustrin tjänstefieras, vilket innebär att tillverkningsindustrin allt mer baserar sin verksamhet och konkurrenskraft på tjänster.

Verksamheter såsom järnmalmsutvinning, porslinproduktion och tillverkning av elmotorer sker på få platser i Sverige. Å andra sidan finns tjänster såsom lokalvård eller uthyrning av utrustning i samtliga FA-regioner. Det finns dock även tjänstenäringar som är relativt koncentrerade i geografin och som på så sätt är relevanta i ett perspektiv av internationell konkurrens.²³² Exempel på detta är verksamheter såsom leasing av immateriell egendom eller specialiserad designverksamhet. Enligt Tillväxtverkets beräkningar anses ungefär 37 procent av de sysselsatta arbeta i företag tillhörande den internationellt konkurrensutsatta sektorn. Samtliga, eller nästan samtliga näringar inom näringsavdelningarna jordbruk, utvinning, tillverkning, information och kommunikation samt finans- och försäkringsverksamheter kan räknas till den internationellt konkurrensutsatta sektorn. Byggverksamhet, hotell- och restaurangverksamhet, fastighetsverksamhet, transport och handel visar däremot relativt få näringar med hög koncentration.

Det kan noteras att sådana näringar och jobb förekommer i samtliga FA-regioner även om andelarna varierar kraftigt (Figur 7.5). Relativt få sysselsatta finns dock i norra Sveriges inland. Specifika förutsättningar, långa geografiska avstånd till marknader och ett relativt litet arbetskraftsunderlag gör det svårt att uppnå en högre grad av specialisering i dessa delar av landet. Men, undantag finns även här. FA-region Strömsund och naturligtvis även malmfälts-FA-regionerna Kiruna och Gällivare har en relativt stor andel sysselsatta i den konkurrensutsatta sektorn.

²³² Tesen är att en hög regional koncentration av näringar tyder på komparativa fördelar, vilket också implicerar någon form av handel mellan regioner (Tillväxtanalys 2010).



Figur 7.5. Andel sysselsatta i konkurrensutsatt sektor av samtliga sysselsatta i företag, år 2018.
Källa: Tillväxtverket (2021b)

FA-regioners exponering mot den internationellt konkurrensutsatta sektorn medför också risker och en ökad sårbarhet som yttre förändringar för med sig. Förutom storleken på regionen och mängden humankapital är det framför allt kvaliteten på humankapital som är avgörande för att kunna gardera sig mot eventuella framtida påfrestningar. Tillväxtverkets beräkningar visar att utbildningsnivån i företag som tillhör den internationellt konkurrensutsatta sektorn generellt är högre än i övriga företag. För riket totalt är skillnaden 14 procentenheter. Det torde ses som en fördel och tecken på konkurrenskraft eftersom det är dessa företag som förväntas konkurrera om marknadsandelar och inkomster internationellt. En hög kvalitet på arbetskraften bör också innebära en viss motståndskraft mot eventuella externa chocker samt en bättre förmåga att ställa om till nya verksamheter inriktad på att konkurrera på internationella marknader.

Som förväntat har samtliga storstads-FA-regioner och flera täta blandade FA-regioner en välrustad internationellt konkurrensutsatt sektor med relativt många sysselsatta med högre utbildningar. I många fler FA-regioner är dock situationen en annan. En stor exponering mot internationella marknader kombinerat med relativt få sysselsatta med längre utbildningar, innebär påtagliga risker och ökad sårbarhet i dessa regioner. Dessa, i regel välmående

regioner, kan komma i kläm när det krävs en omställning. Det saknas helt enkelt möjligheter att snabbt växla upp sitt humankapital för att återigen bli konkurrenskraftig.

7.3 Summering

De tidigare avsnitten i detta kapitel har visat på att Sverige har en bra position internationellt. Det är dock inte en bild som saknar orosmoln. Regionala skillnader förekommer för flertalet av de mått som presenterats. Dessa skillnader tenderar också att växa över tid. En ökad specialisering kräver en hög grad av anpassningsförmåga för att överleva på längre sikt. För många regioner finns det brister vad gäller denna förmåga. En uppdelad produktion på många geografiskt åtskilda platser ställer också högre krav på ett väl fungerande transportsystem.

Ett sätt att överbrygga bristerna är att på olika sätt öka tillgängligheten så att företagen fortsatt kan vara konkurrenskraftiga (Figur 2.1). Transportsystemet som helhet har tre sätt som det kan bidra till att stärka företagen och regionernas möjlighet till att dels verka, dels utvecklas i konkurrens med företag internationellt. För det första måste transportinfrastrukturen uppfylla basala kvalitetskrav, för det andra bör den vara av en viss omfattning och ingå med uppkopplingar med internationella transportnätverk. För det tredje måste de företag som utför transporterna erbjuda attraktiva transportupplägg samtidigt som de själva kan utvecklas.

I de föregående kapitlen framgår att infrastrukturens basala kvalitet över tid, liksom uppkopplingen till internationella transportnätverk över lag haft en relativt stabil utveckling, exempelvis vad gäller järnvägens punktlighet och kvalitetsbedömningar om vägsystemet. Skillnaderna i kvalitetsbedömningar på regional nivå överensstämmer i hög grad med den redovisning av de mått som redovisats per FA-region i detta kapitel. De internationellt jämförbara måtten har inte uppdaterats under de senaste åren varför det är svårt att uttala sig om den senaste tidens utveckling, men trenden före 2018 var i bästa fall neutral. Statliga infrastrukturinvesteringar i Sverige avviker dock inte positivt jämfört med investeringar i liknande länder, varför en förbättrad situation inte heller är att förvänta.

Bland transportutförande företag är det framförallt vägtransport samt transporttjänster som uppvisar en positiv utveckling med en ökad andel av det transporterade godset, transportarbetet och antal utförda transporter. Även lönsamhet och förmåga att genomföra investeringar utmärker vägtransportsektorn. Dessutom växer fordonsflottan. Övriga transportbranscher, särskilt järnvägsföretagen, uppvisar en mer problematisk situation och lyckas inte på samma sätt som vägtransportsektorn erbjuda kunderna tillräckligt attraktiva transportlösningar.

Analyserna vad gäller Sveriges och regionernas konkurrenskraft pekar med andra ord på att vägtransportsektorns aktörer har en förmåga att bidra till denna konkurrenskraft. För övriga trafikslag och dess aktörer är förmågan mer problematisk, illustrerad av fallande marknadsandelar för transporter av flertalet varugrupper och en vikande, alternativt en negativ, lönsamhet.

8 Avslutande diskussion

Syftet med denna rapport har varit att analysera hur Sveriges konkurrenskraft och konkurrenskraften för de företag som verkar i Sverige har utvecklats, samt om godstransportsystemets utveckling har bidragit till att stärka konkurrenskraften. Analysen har genomförts på tre analysnivåer – transportutförarna, transportköparna samt ur ett samhällsligt perspektiv, regionalt och internationellt.

Analyserna pekar på att Sverige över lag har en god position internationellt avseende näringslivets konkurrenskraft. Regionala skillnader förekommer dock för flertalet av de mått som presenterats. Dessa skillnader tenderar också att växa över tid. Detta är särskilt viktigt då trenden mot en ökad specialisering fortsätter, vilket kräver en hög grad av anpassningsförmåga för att överleva på längre sikt. Denna förmåga till omställning som framskymtar i analyserna blir därför viktig att bibehålla. För de regioner där denna förmåga identifierats som bristfällig blir det viktigt att rätt åtgärder vidtas. I takt med en ökad specialisering framstår transportsystemet därför som centralt för att binda samman olika produktionsprocesser och därmed till att bidra till Sveriges regionala konkurrenskraft.

Transportsystemet som helhet (infrastruktur, fordon och de aktörer som verkar i koppling till detta) kan bidra på flera sätt till att stärka företagets och regionernas möjlighet till att dels verka, dels utvecklas i konkurrens med företag internationellt. För det första måste transportinfrastrukturen och fordonen uppfylla basala kvalitetskrav, för det andra bör de vara av en viss omfattning och ingå med uppkopplingar till internationella transportnätverk. För det tredje måste de företag som utför transporterna erbjuda attraktiva transportupplägg samtidigt som de själva kan utvecklas.

Infrastrukturens basala kvalitet över tid, liksom uppkopplingen till internationella transportnätverk över lag, har haft en relativt stabil utveckling, exempelvis vad gäller punktlighet på järnväg och kvalitet i vägsystemet. Statliga infrastrukturinvesteringar i Sverige utmärker sig inte positivt jämfört med investeringar i liknande länder, varför en förbättrad position inte heller är att förvänta. Transportsystemets förmåga att bidra ytterligare till näringslivets konkurrenskraft har därför varit begränsad under senare år. Trots ökade satsningar för vidmakthållande av väg och järnväg i förslaget till Nationell plan för infrastrukturen 2022–2033²³³ jämfört med tidigare plan (2018–2029) pekar Trafikverket vidare på att det inte är tillräckligt för att vända den negativa tillståndsutvecklingen på vägnätet. Satsningar ska fortsätta på de fyra särskilt utpekade transportflödena – Västra stambanan, Södra stambanan, norra godsflödet (Hallsberg–Luleå) och Malmbanan (Luleå–Riksgränsen) – och det eftersatta underhållet på järnväg kommer där att kunna minskas, med förbättrad eller oförändrad robusthet som följd. På det mindre trafikerade järnvägsnätet kommer robustheten att minska. Huvuddelen av nya investeringar i planen läggs på järnvägsinfrastrukturen, särskilt på de nya höghastighetsbanorna.

På fordons- och fartygssidan ser vi en, ur ett konkurrenskraftsperspektiv, positiv trend mot allt större enheter inom ramen för befintligt regelverk, för samtliga trafikslag. I ett internationellt perspektiv tillåter Sverige både längre och tyngre fordonskombinationer än flertalet andra europeiska länder. Det tydligaste undantaget är Finland som idag tillåter både längre och

²³³ Trafikverket (2021b)

tyngre fordonskombinationer än Sverige. Längre och tyngre fordon, oavsett trafikslag, har en potential att effektivisera transporterna då stordriftsfördelar kan utnyttjas. Rätt använt skulle det leda till en ökad konkurrenskraft för transportköpande företag som får lägre transportkostnader. Även transportören gynnas, tack vare lägre produktionskostnader, i förhållande till andra transportörer. Drivmedelsomställningen till en ökad andel biodrivmedel och eldrift pågår både i Sverige och i andra länder. Höga livscykelkostnader (investering och drift) innebär dock än så länge inte en konkurrensfördel jämfört med dieseldrift.

Undersökningen av de företag som använder transportsystemet för godstransporter pekar på mycket stora skillnader i omfattning, lönsamhet och framtidstro (i form av investeringar) mellan de olika trafikslagen. Vägtransporter, samt de trafikslagsövergripande verksamheterna gods- hantering och godsförmedling, är lönsamma, har en stabil investeringstakt och ökar i både antal anställda och i förädlingsvärde. Däremot är den ekonomiska situationen för järnväg, sjöfart och flyg bekymmersam. Miljökompensationen till järnvägsföretag under senare år har bidragit till att dämpa fallet, men sjöfartens ekobonus har än så länge inte märkts som en förstärkning av företagets resultat.²³⁴ Samtidigt är de offentliga investeringarna i infrastruktur, drift och underhåll (som kan betraktas som offentligt stöd till verksamheten) på en väldigt hög nivå inom järnvägssektorn i förhållande till dess ekonomiska betydelse, i synnerhet om vi jämför med situationen för vägsektorn.

Som vi sett tidigare går produktionen av varor mot en ökad specialisering, men även mot en ökad uppdelning av produktionsprocessen i flera steg. Vissa delar av processen är mer tjänsteinriktade än andra. Just de delar av processen där tjänsteinnehåll ökar tenderar att vara lokaliserade i välutvecklade länder såsom Sverige. Det innebär samtidigt att tjänsteinnehållet i insatsvaror och slutprodukter ökar. Liksom att betydelsen av att knyta samman de olika produktionsstegen ökar. Kunderna ställer därför höga krav på leveranstider och flexibilitet, något som transportupplägg som innehåller en hög grad av vägtransporter lyckas möta bättre, i förhållande till övriga trafikslag. Det innebär med andra ord en betydande utmaning att påverka nuvarande trend i förhållande till ambitionen om en ökad överflyttning av transporterna till järnväg och sjöfart. Det handlar såväl om en omställning av produktionsprocesser till processer med större flexibilitet avseende små leveranser med snäva tidsfönster, som ökade kostnader inom samtliga trafikslag så att de fullt ut betalar sina kostnader för externa effekter. Dessutom behöver både sjöfarten och järnvägen kunna erbjuda sina potentiella kunder mer attraktiva transportupplägg än vad som är möjligt idag.

Ser vi till transportkostnadsandelen av företagets produktionskostnader har den legat relativt stabilt över tid, på i genomsnitt cirka 6 procent. Vissa branscher som producerar relativt lågförädlade produkter har en högre transportkostnadsandel, medan branscher med högförädlade varor generellt sett har en lägre transportkostnadsandel. Branscher med lågförädlade produkter ligger ofta långt norrut i Sverige och har därmed också långa transporter till och från kunder och leverantörer.

I takt med stigande drivmedelspriser under senare år kompliceras bilden ytterligare eftersom godstransporterna, oavsett trafikslag, ännu inte fullt ut betalar för de externa kostnader som transporterna orsakar. Internaliserande skatter och avgifter bör idealt höjas till en samhälls- ekonomiskt effektiv nivå för svenska såväl som för utländska aktörer på transportmarknaden. Detta skulle samtidigt innebära en ökad kostnadsbild för transporter i en bransch med redan svag lönsamhet och små marginaler. Ökade kostnader skulle sannolikt innebära en försvagning av konkurrenskraften för såväl transportörer som det övriga näringslivet. Å andra sidan skulle det bidra till en strukturomvandling i riktning mot hållbara transporter. Det blir med

²³⁴ Sjöfartsstödet är internaliserat i företagets ordinarie räkenskaper.

andra ord viktigt att uppdatera skatter- och avgiftssystemet så att det ökar den totala internaliseringsgraden samtidigt som oönskade fördelningseffekter balanseras.

Den lönsamhetsutveckling som observerats bland transportutförande företag, återspeglas till viss del i hur transportsystemet används. Transportefterfrågan per trafikslag är relativt stabil över tid på en aggregerad nivå. Svenskregistrerade lastbilar dominerar marknaden för inrikes godstransporter, medan utländska lastbilar utför en större och växande andel av transporter till och från Sverige. Sjöfarten är huvudsakligen inriktad på utrikestrafiken och svarar för majoriteten av utrikes transportarbete. Järnvägen har ett omfattande transportarbete för ett fåtal varugrupper. Fördelningen av lastbilarnas transporterade godsmängder, transportarbete och antal transporter uppvisar generellt en tillväxt, inte minst på korta och medellånga avstånd.

Konkurrenskraften för svenska transporttjänster och marknadsutvecklingen för de olika trafikslagen gynnar med andra ord för närvarande inte en överflyttning från väg till järnväg och sjöfart. Åkeriernas och fraktflygets omsättning har ökat mer än rederiernas och järnvägsföretagens. Långsiktigt finns även en negativ trend i Sveriges utrikeshandel med gods-transporttjänster, från ett handelsöverskott till ett underskott. Importvärdet överstiger numera exportvärdet, i synnerhet för vägtransporter. Samtidigt sjunker de svenskregistrerade lastbilarnas andel av transportarbetet i Sverige. Även inom sjöfarten utvecklas handelsbalansen negativt.

Vår slutsats blir därför att transportsektorn, som helhet, inte på något avgörande sätt lyckats bidra ytterligare till den regionala och internationella konkurrenskraften. Vägtransportsektorn är visserligen det segment som har en positiv utveckling, men trycket från utländska aktörer har tilltagit. Det är något som även tas upp i medierapportering och i årsredovisningar. Hållbara transporter och sund konkurrens är exempel på viktiga områden som framhålls inom vägtransportsektorn för att öka konkurrenskraften, inte minst för att det skapar en kontrast mot det man upplever som "icke-seriösa" utländska åkerier. Certifiering och i ökande mån elektrifiering spelar en viktig roll i vägtransportens konkurrenskraft. Aktörer inom sjöfarten och järnvägen har istället en tendens att betona svårigheter eller brister som påverkar deras konkurrenskraft, i många fall i relation till vägtransportens dominanta position, och uttrycker ett starkt behov av ökad styrning som gynnar dessa trafikslag.

Det finns med andra ord ett fortsatt behov av analys, kommunikation, framttagande av styrmedel/regelverk och förslag till beslut på transportområdet för att öka konkurrenskraften. Det gäller för alla tre analysnivåerna – transportbranschen och de enskilda trafikslagen, näringslivet (transportköparna) och den regionala och internationella förmågan att skapa välbefinnande. Dessa perspektiv bör beaktas, både var för sig och som en sammanhållen helhet i utformning av kommande analyser och styrmedelsutformning. För att öka landets, och dess företags konkurrenskraft, förekommer både i Sverige och i andra länder en rad styrmedel och insatser på transportområdet. Dessa liknar i hög grad varandra och flera av styrmedlen är inte sällan EU-övergripande (se exempelvis EU:s gröna giv Fit for 55). Det finns i det sammanhanget mycket att vinna på att ta hänsyn till de olika aktörernas intressen och att främja dialog inom och mellan branscher för att skapa förutsättningar för mer effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter.

9 Referenser

- Albers, S. och V. Rundhagen (2020). "European airlines strategic responses to the COVID-19 pandemic." Journal of Air Transport Management **87**(January-May 2020).
- Amador, J. och S. Cabral (2016). "Global value chains: A survey of drivers and measures." Journal of Economic Surveys **30**(2): 278-301.
- Ambec, S., M. A. Cohen, S. Elgie och P. Lanoie (2013). "The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness?" Review of Environmental Economics and Policy **7**(1): 2-22. <https://doi.org/10.1093/reep/res016>.
- Andersen, P. B. (1997). Godstransport og kvalitet. Köpenhamn, Transportrådet. Transportrådet Notat 1997:02.
- Anderson, S., S. Sköld, A. Mellin, L. Källmark och Å. Romson (2019). Internationell omvärlds- och nulägesanalys för godstransporter - samt förslag på indikatorer för uppföljning av godstransportstrategin med en internationell jämförelse. IVL Svenska Miljöinstitutet, Trafikanalys. www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2020/191220-slutlig_rapport_internationell-omvarlds--och-nulagesanalys.pdf.
- Andersson, J. och S. Elfström (2019). Den svenska handelsjöfarten ur ett politiskt perspektiv. Kandidat, Chalmers Tekniska Högskola.
- Andersson, M. (2018). Lörens inverkan på Sveriges internationella konkurrenskraft. #4 Globala värdekedjor, konkurrenskrafter och löner, S. Näringsliv.
- Andersson, M., B. Johansson och J. Klaesson (2005). Transportsystem och Ekonomisk Miljö. Slutrapport Vägverket.
- Andersson, M. och P. Thulin (2008). Globalisering, arbetskraftens rörlighet och produktivitet. Underlagsrapport nr 23 till Globaliseringsrådet. www.regeringen.se/49b72e/contentassets/e68fe520cbe94e908b3f32a1b84b36c9/globaliserin-g-arbetskraftens-rorlighet-och-produktivitet.
- Annoni, P. och L. Dijkstra (2019). The EU Regional Competitiveness Index 2019. Luxembourg, E. Commission. 2019/03. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2019_03_rci2019.pdf.
- Backman, M., T. Holgersson, J. Klaesson, P. Nilsson, J. Rickardsson, L. Wassén och H. Westlund (2016). Slututvärdering av det svenska landsbygdsprogrammet 2007-2013. Delrapport I: Utvärdering av åtgärder för ökad konkurrenskraft, Jordbruksverket. Utvärderingsrapport 2016:2.
- Baldwin, R. (2013). Global supply chains: why they emerged, why they matter and where they are going. Global value chains in a changing world. D. o. L. Elms, P. Genève, WTO
- Blinder, A. S. (2006). "Offshoring: the next industrial revolutions?" Foreign Affairs **113-128**.
- Brännlund, R. (2007). Miljöpolitik utan kostnader? En kritisk granskning av Porterhypotesen. Stockholm, Fritzes. Rapport till expertgruppen för miljöstudier, 2007:2. www.regeringen.se/49bb32/contentassets/32d245f977a340c986aff894422079d5/miljopolitik-utan-kostnader-en-kritisk-granskning-av-porterhypotesen.

Börjesson, M. (2019). Kan investeringar i transportinfrastruktur öka produktivitet och sysselsättning?, S. Förlag. <https://snsse.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2020/02/kan-investeringar-i-transportinfrastruktur-oka-produktivitet-och-sysselsattning.pdf>.

CaaS Nordic (2021). "Corridor as a Service. A modern way of doing logistics." www.caasnordic.eu/what-is-caas/.

Centre for Aviation (CAPA) (2021). Brexit, aviation; all's well that ends... PM.

Dagens industri. (2021a). "Brentolja - Råvarukurs." Nedladdad 2021-11-30, från <https://www.di.se/ravaror/ukoilUSD-4606814/>.

Dagens industri. (2021b). "Euro - Valutakurser." Nedladdad 2021-11-30, från www.di.se/valutor/eursek-4606794/.

Dijkstra, L., H. Poelman och L. Ackermans (2019). Road transport performance in Europe: Introducing a new accessibility framework European Union Regional Policy Working Papers 01/2019. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2019_02_road_transport.pdf.

Drewry. (2021). "World Container Index." från www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry.

Duranton, P. och D. Puga (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economics. *Handbook of regional and urban economics*. J. o. T. Vernon Henderson, J.F. **4**: 2063-2117

Eklund, J. och P. Thulin, Eds. (2017). Svensk konkurrenskraft - har vi problem med den ekonomiska förnyelseförmågan? Swedish Economic Forum Report 2017. https://entreprenorskapsforum.se/wp-content/uploads/2017/11/SEFR2017_webb.pdf.

Eklund, J., P. Thulin, M. Andersson, P. Braunerhjelm, E. Deiaco, K. Ekholm, P. Johansson och C. Ketels (2020). Svensk konkurrenskraft. Hur kan Sverige säkerställa ett långsiktigt välstånd?, Entreprenörskapsforum. Swedish Economic Forum Report 2020.

Entreprenörskapsforum (2020). Svensk konkurrenskraft. Hur kan Sverige säkerställa ett långsiktigt välstånd? Swedish Economic Forum Report 2020.

EU-kommissionen. (2019). "EU Regional Competitiveness Index, 2019." Nedladdad 2021-11-30, från https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/#map.

EU-kommissionen (2020a). Connecting Europe Facility (CEF) - Transport grants 2014-2020. Sweden. https://ec.europa.eu/inea/sites/default/files/cefpub/eu_investment_in_transport_in_sweden.pdf

EU-kommissionen. (2020b). "Handels- och samarbetsavtal mellan EU och Storbritannien." Nedladdad 2021-11-29, från https://ec.europa.eu/info/strategy/relations-non-eu-countries/relations-united-kingdom/eu-uk-trade-and-cooperation-agreement_sv.

EU-kommissionen. (2020c). "Konsekvenser av brexit." Nedladdad 2021-11-29, från https://ec.europa.eu/info/strategy/relations-non-eu-countries/relations-united-kingdom/new-normal/consequences-brexit_sv.

EU-kommissionen. (2021a). "CEF Transport." Nedladdad 2021-11-29, från <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport>.

EU-kommissionen. (2021b). "Connecting Europe Facility." Nedladdad 2021-11-29, från <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>.

EU-kommissionen (2021c). European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions, EU-kommissionen. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3541.

EU-kommissionen. (2021d). "State aid latest news." Nedladdad 2021-09-28, från https://ec.europa.eu/competition-policy/state-aid/latest-news_en.

EU-kommissionen. (2021e). "TENtec Interactive Map Viewer." Nedladdad 2021-11-29, från <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html?layer=1,2,3,4,5,6,8,9&country=SE>.

EU-kommissionen. (2021f). "Weekly Oil Bulletin." från https://ec.europa.eu/energy/data-analysis/weekly-oil-bulletin_sv.

EU-Kommissionen DG Regional and Urban policy. (2021). "Rail and road transport performance 2016." Nedladdad 2021-09-29, från https://ec.europa.eu/regional_policy/mapapps/transport/rail_road_accessibility.html.

Europeiska kommissionen (2011). "VITBOK Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde – ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem."

Europeiska unionens råd (2021). EU:s flaggskeppsprogram Fonden för ett sammanlänkat Europa 2.0 antaget av rådet. www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2021/06/14/eu-s-flagship-programme-connecting-europe-facility-2-0-adopted-by-the-council/.

Eurostat (2020). Statistics explained - Renewable energy statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics#of_renewable_energy_used_in_transport_activities_in_2019.

Finnish Government (2021). National Transport System Plan: Towards and achievable sustainable and efficient transport system. <https://valtioneuvosto.fi/en/-/national-transport-system-plan-towards-an-achievable-sustainable-and-efficient-transport-system>.

Folkhälsomyndigheten. (2020, 2020-03-11). "Spridningen av covid-19 är en pandemi." Nedladdad 2021-11-24, från www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/mars/spridningen-av-covid-19-ar-en-pandemi/.

Fujita, M., P. Krugman och A. J. Venables (1999). The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, Massachusetts London, England, The MIT Press

Global Infrastructure Connectivity Alliance. (2020). "Liner Shipping Connectivity Index (LSCI)." Nedladdad 2020-11-03, från www.gica.global/activity/liner-shipping-connectivity-index-lsci.

Green Cargo (2015). Årsredovisning med hållbarhetsredovisning 2014. www.greencargo.com/sv/om-oss/resultat--rapporter/.

Grossman, G. M. och E. Rossi-Hansberg (2008). "Trading tasks: A simple theory of offshoring." American Economic Review **98**(5): 1978-1997.

Gruftman, A. (2001). Simpler management: en enklare väg till effektiv företagsstyrning. Stockholm, Ekerlid

Gruftman, A. (2014). "Konkurrens- eller utvecklingskraft? Empiri till stöd för Erik Dahmén's teoretiska synsätt." Ekonomisk Debatt **42**(5): 47-58. www.nationalekonomi.se/ed/4377.

- Grufman, A. (2017). De svenska aktiebolagens konkurrenskraft 2005-2015. *Svensk konkurrenskraft. Har vi problem med den ekonomiska förnyelseförmågan?* J. Eklund and P. Thulin, Entreprenörskapsforum: s. 96-121 https://entreprenorskapsforum.se/wp-content/uploads/2017/11/SEFR2017_webb.pdf.
- Gustafsson, E. och P. Bernhardsson (2018). Tonnageskattens införande i Sverige och dess påverkan på den svenska handelsflottan - En kartläggning av hur den svenska rederinäringen mottagit det svenska tonnageskattesystemet Examensarbete, Chalmers Tekniska Högskola. [https://trafa.sharepoint.com/sites/Internaprojekt-Konkurrenskraftgodstransportsystemet/Delade%20dokument/Konkurrenskraft%20i%20godstransportsystemet/Data%20&%20underlag/konkurrenskraft/Litteratur%20om%20Sveriges%20konkurrenskraft/Gustafsson%20o%20Bernhardsson%20\(2018\)%20Tonnageskatten.pdf](https://trafa.sharepoint.com/sites/Internaprojekt-Konkurrenskraftgodstransportsystemet/Delade%20dokument/Konkurrenskraft%20i%20godstransportsystemet/Data%20&%20underlag/konkurrenskraft/Litteratur%20om%20Sveriges%20konkurrenskraft/Gustafsson%20o%20Bernhardsson%20(2018)%20Tonnageskatten.pdf).
- Hagman, H. (2020). En ännu bättre tonnageskatt. Motion 2020/21:505 www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/en-annu-battre-tonnageskatt_H802505.
- Handling # 201 i Utr 2018/56 (2020). Underlag om omsättning från SCB.
- Handling # 211 i Utr 2018/56 (2020). Export och import av godstransporter 2004kv1-2020kv2.
- Hoffman, J. (2009). Linking via the sea: Liner shipping connectivity. Genève, UNECE. www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/events/docs/logistics_dec09_s2_unctad.pdf.
- Hoffman, J. (2020). "Corridors of the Sea: an investigation into liner shipping connectivity." Nedladdad 2020-11-03, från www.faq-logistique.com/EMS-Livre-Corridors-Transport-16-Liner-Shipping-Connectivity.htm.
- IATA (2020a). Airlines Financial Monitor. www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/airlines-financial-monitor-august-2020/.
- IATA. (2020b, 2020-06-09). "Industry Losses to Top \$84 Billion in 2020." Nedladdad 2021-09-28, från www.iata.org/en/pressroom/pr/2020-06-09-01/.
- IATA. (2021). "Jet Fuel Price Monitor." Nedladdad 2021-09-28, från www.iata.org/en/publications/economics/fuel-monitor/.
- IRG-rail (2021). Impacts of the COVID-19 crisis and national responses on European railway markets in 2020. <https://irg-rail.eu/download/5/891/IRG-Rail20215Covidpublication2021.pdf>.
- ITPS (2008). ITPS mått på konkurrenskraft. Östersund, Institutet för tillväxtpolitiska studier.
- IVL (2019). Internationell omvärlds- och nulägesanalys för godstransporter, Trafikanalys. www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2020/191220-slutlig_rapport_internationell-omvarlds--och-nulagesanalys.pdf.
- Janson, A. (2021). Eneroth: Inte bara regeringen som ska leverera. www.sjofartstidningen.se/eneroth-inte-bara-regeringen-som-ska-leverera/.
- Johansson, B., C. Karlsson och J. Klaesson (2003). Europakorridoren - resvolym, pendling och regionförstoring. Jönköping.
- Johansson, M., R. Karlsson och W. J. (2020). Sjöfart mot svensk hamn 2007 till 2019 - Förändringar i volym, struktur och rörelsemönster, VTI. VTI rapport 1070. www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1517498/FULLTEXT01.pdf.
- Johnson, R. C. och G. Noguera (2012). "Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added." *Journal of International Economics* **86**(2): 224-236.

Kolada. (2021). "Kolada - Den öppna och kostnadsfria databasen för kommuner och regioner." Nedladdad 2021-10-22, från www.kolada.se/.

Konjunkturinstitutet (2021). Konjunkturbarometern. http://statistik.konj.se/PxWeb/pxweb/sv/KonjBar/KonjBar_ftgkvartal/Barindq.px/.

Krugman, P. (1994). "Competitiveness: a dangerous obsession." *Foreign Affairs* **73**(2): 28-44.

Lammgård, C. (2020). Transportinköp som möjliggörare för transporteffektivitet. Göteborg. https://closer.lindholmen.se/sites/default/files/content/bilder/treff2020_transportinkopfinal_lammgard.pdf.

Lind, D. (2015). "Sveriges konkurrenskraft i en värld av globala värdekedjor." *Ekonomisk Debatt* **43**(6): 15-27.

Lind, D. (2020). "Pasinettis produktivitet och norsk industris konkurrenskraft." *Samfunnsökonomien* **2020**(3): 40-57.

Lind, D. och J. Tillegård (2020). "Pasinettis vertikala produktivitet och svensk industris konkurrenskraft." *Ekonomisk Debatt* **48**(1): 31-42.

Lindkvist, J. (2021). Olagliga transporter lika vanligt som 2015. www.transportarbetaren.se/olagliga-transporter-lika-vanligt-som-2015/.

Liu, W. (2016). *Determining the Importance of Factors for Transport Modes in Freight Transportation*, TU Delft.

Lundberg, S. (2006). *Godskunders värderingar av faktorer som har betydelse på transportmarknaden*. LIC, KTH.

NHO. (2021). "NOx-fondet." Nedladdad 2021-11-29, från www.nho.no/samarbeid/nox-fondet/.

Notteboom, T., A. Pallis och J.-P. Rodrigue (2020). *Port Economics, Management and Policy*. New York, Pouthledge https://porteconomicsmanagement.org/?page_id=1633.

OECD (2014). *Global Value Chains: challenges, opportunities and implications for policy*. Report prepared for the G20 trade ministers' meeting, 2014, Paris.

OECD (2017). *OECD Skills Outlook 2017: Skills and Global Value Chains*. OECD Publishing. www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-skills-outlook-2017_9789264273351-en.

OECD/ITF. (2021a). "Infrastructure investment." Nedladdad 2021-11-26, från <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm#indicator-chart>.

OECD/ITF. (2021b). "Infrastructure maintenance." Nedladdad 2021-11-26, från <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-maintenance.htm#indicator-chart>.

Poelman, H., L. Dijkstra och L. Ackermans (2020). Rail passenger transport performance in Europe: Developing a new set of regional and territorial accessibility indicators for rail. European Union Regional Policy Working Papers 03/2020. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/032020_rail_transport_performance.pdf.

Porter, M. E. (1990a). *The Competitive Advantage of Nations*. New York, Free Press

Porter, M. E. (1990b). "The Competitive Advantage of Nations." *Harvard Business Review* (March–April). <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.

Postnord. (2021). "E-barometern." Nedladdad 2021-10-22, från www.postnord.se/vara-losningar/e-handel/e-handelsrapporter/e-barometern.

Regeringen (2018). Uppdrag att inrätta en nationell samordnare för inrikes sjöfart och närsjöfart. www.regeringen.se/4a53c5/contentassets/705b7e876eb64e2aaaa1c2412ba42fa3/uppdrag-att-inratta-en-nationell-samordnare-for-inrikes-sjofart-och-narsjofart.

Regeringen (2020a). Budgetpropositionen för 2021 (2020/21:1). www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2020/09/prop.-2020211/.

Regeringen. (2020b). "Mål för transportpolitiken." Nedladdad 2020-05-07, 2020, från www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/.

Regeringskansliet (2007). Sveriges företagande och konkurrenskraft - Internationell benchmarking. Näringsdepartementet, Ds 2007:37. www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2007/11/ds-200737/.

Regeringskansliet (2011). Sveriges företagande och konkurrenskraft - Internationell benchmarking. Näringsdepartementet, Ds 2011:17. www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2011/05/ds-201117/.

Regeringskansliet (2015a). Nu inför vi tonnageskatt för svensk sjöfart. www.regeringen.se/debattartiklar/2015/11/nu-infor-vi-tonnageskatt-for-svensk-sjofart/.

Regeringskansliet (2015b). Sveriges företagande och konkurrenskraft - internationell jämförelse. Näringsdepartementet, Ds 2015:43. www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2015/10/ds-201543/.

Regeringskansliet (2018). Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter - en nationell godstransportstrategi. N2018.21. www.regeringen.se/49f291/contentassets/5e79349b796548f7977cbfd1c246a694/effektiva-kapacitetsstarka-och-hallbara-godstransporter--en-nationell-godstransportstrategi.

Regeringskansliet (2020). Ekobonus för sjöfarten förlängs. www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/12/ekobonus-for-sjofarten-forlang/.

Regeringskansliet (2021a). Budgetpropositionen för 2022. www.regeringen.se/4a7094/contentassets/cdd922ce835e4da0a87edcb38aafef65/utgiftsomrad-e-19-regional-utveckling.pdf.

Regeringskansliet (2021b). Takten i klimatomställningen måste öka. <https://regeringen.se/pressmeddelanden/2021/09/skarpt-miljostyrning-i-bonus-malus-systemet/>.

Rey Los Santos, L., K. Wojtowicz, M. Tamba, T. Vandyck, M. Weitzel, B. Saveyn och U. Temursho (2018). Global macroeconomic balances for mid-century climate analyses, EU-kommissionen. JRC113981.

Rice, P., A. J. Venables och E. Patacchini (2006). "Spatial Determinants of Productivity: analysis for the regions of Great Britain." *Regional Science and Urban Economics* **36**(6): 727-752.

Rijksoverheid (2019). Goederenvervoeragenda. www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/07/10/definitieve-goederenvervoeragenda/2019148403.01+Goederenvervoeragenda.pdf.

- Riksrevisionen (2021). Transportbidraget - bristande underlag och oklar måluppfyllelse, Riksrevisionen. Rapport 2021:2.
www.riksrevisionen.se/rapporter/granskningsrapporter/2021/transportbidraget---bristande-underlag-och-oklar-maluppfyllelse.html.
- Rostow, W. W. (1959). "The stages of economic growth." *Economic History Review*.
- SCB (2020). Statistikdatabasen - Handel med varor och tjänster - Utrikeshandel med tjänster. Nedladdad www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/.
- SCB. (2021). "Investeringsenkäten." Nedladdad 2021-11-26, från www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/naringslivets-investeringar/investeringsenkaten/.
- Sjöfartsverket. (2021a). "Remiss av Sjöfartsverkets föreskrifts- och avgiftsändringar inför 2022." från www.sjofartsverket.se/sv/om-oss/lagrum/aktuella-remisser/remiss-av-sjofartsverkets-foreskrifts--och-avgiftsandringar-infor-2022/.
- Sjöfartsverket (2021b). Årsredovisning 2020, Sjöfartsverket. www.sjofartsverket.se/sv/om-oss/nyheter-och-press/nyheter/sjofartsverkets-arsredovisning-for-ar-2020/.
- Sjöfartsverket (2021c). Överflyttningsanalys - land till sjö. Dnr 20-00942.
https://www.sjofart.ax/wp-content/uploads/2021/03/Sjo%CC%88fartsverket_O%CC%88verflyttningsanalys-va%CC%88g-till-sjo%CC%88.pdf.
- Skatteverket. (2021). "Tonnageskatt." Nedladdad 2021-11-29, från <https://skatteverket.se/foretag/skatterochavdrag/bilochtrafik/tonnageskatt.4.361dc8c15312eff6fd302a3.html>.
- Stanislawski, C. (2019). *Intermodala godstransporter. En kunskapsöversikt av hinder och tekniska lösningar*. Master Examensarbete inom samhällsbyggnad, avancerad nivå 30 HP, KTH.
- Styhre, L., D. Andersson och C. Lammgård. (2018). "Transportinköspanelen 2018." från www.chalmers.se/sv/centrum/northern-lead/transportinkopspanelen/Sidor/Nyheter.aspx.
- Sweco (2018). Ekonomiska krisers betydelse för transporter och transporteffektivitet, Trafikanalys. Uppdragsnummer 12601605.
www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2019/ekonomiska_krisers_betydelse_for_transporter_och_transporteffektivitet.pdf.
- Svedberg, W. (2013). *Ett (o)jämsställt transportsystem i gränsladet mellan politik och rätt*, Bokbox förlag
- Svenskt Näringsliv (2019). Enkät om företagsklimatet i [kommun A - 2019], Svenskt Näringsliv. www.foretagsklimat.se/files/Gamla%20enk%C3%A4ten.pdf.
- Svenskt Näringsliv (2020). Enkät om företagsklimat i [kommun A 2020], Svenskt Näringsliv. www.foretagsklimat.se/files/Nya%20enk%C3%A4ten%202020.pdf.
- Svenskt Näringsliv. (2021). "Företagsklimat – Vagnät, tåg- och flygförbindelser." Nedladdad 2021-02-23, från www.foretagsklimat.se/.
- Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). (2021, 2021-09-06). "Drift och underhåll." Nedladdad 2021-10-22, från <https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/driftochunderhall.291.html>.

Sveriges Television. (2021). "Containerfartyg på Mälarens nya farled skulle avlasta vägarna - blev bara en tur." Nedladdad 2021-09-28, från www.svt.se/nyheter/lokalt/vastmanland/containerfartyget-skulle-avlasta-vagarna-men-det-blev-for-dyrt?fbclid=IwAR3QLhbFMQHD9y6oFML4U91mvCvdvxbhMkY9zI3DX_hqjMCTaYJCI5SUBnE.

Sveriges Åkeriföretag. (2021). "Indextal för lastbilsserier T08 med diesel MK1." Nedladdad 2021-03-02.

TechSverige (2021). Tech - Sveriges nya basindustri, Almega. www.almega.se/app/uploads/sites/2/2021/11/tech-sverige-tech-sveriges-nya-basindustri-2021-online.pdf.

The World Bank (2018). Connecting to Compete; Trade Logistics in the Global Economy. Washington. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>.

Tillväxtanalys (2009). Svensk konkurrenskraft. Utfall och förslag till metod för framtida analys. Rapport 2009:09. www.tillvaxtanalys.se/publikationer/rapport/rapportserien/2009-11-30-svensk-konkurrenskraft---utfall-och-forslag-till-metod-for-framtida-analys.html.

Tillväxtanalys (2010). Jobs and Exposure to International Trade within the Service Sector in Sweden, Tillväxtanalys. PM 2010/256.

Tillväxtanalys (2012). Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft. Stockholm, Tillväxtanalys. PM 2012:23.

Tillväxtanalys (2014a). Competing in Global Value Chains - Implications of Jobs and Income in Sweden. Stockholm, Tillväxtanalys. PM 2014:10.

Tillväxtanalys (2014b). Sverige i globala värdekedjor - förändringar av företagens roll i en alltmer sammanflätad värld. Stockholm, Tillväxtanalys. PM 2014:12.

Tillväxtanalys (2016). Where is Sweden Competitive - using global value chain specialization patterns to define the key competitors of Sweden. Stockholm. PM 2016:06.

Tillväxtanalys och Tillväxtverket (2010). Tillväxtfakta - Så växer Sverige och dess regioner, T. o. Tillväxtverket. www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a00666f21f6e/1586366222775/tillvaxtfakta2010_webb.pdf.

Tillväxtverket (2020). Finansiering för regional tillväxt 2019 - uppföljning av regionala företagsstöd, stöd till projektverksamhet och stöd till kommersiell service. Å 2020-244 (opublicerad).

Tillväxtverket. (2021a). "Fonden för en rättvis omställning." Nedladdad 2021-11-29, från <https://tillvaxtverket.se/eu-program/fonden-for-en-rattvis-omstallning.html>.

Tillväxtverket (2021b). Tillstånd och trender för regional tillväxt 2020, Tillväxtverket. Rapport 0357. <https://tillvaxtverket.se/download/18.58bc4cdf1784ad9f913199d6/1618229985939/Tillst%C3%A5nd%20och%20trender%202020%20rapport%200357.pdf>.

Tillväxtverket. (2021c). "Vad innebär EU:s nya programperiod?" Nedladdad 2021-11-29, från <https://tillvaxtverket.se/eu-program/programperiod-2021-2027.html>.

Timmer, M. P., B. Los, R. Stehrer och G. J. De Vries (2013). "Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness." *Economic Policy* **28**(76): 613-661.

Trading Economics. (2021). "Baltic Exchange Dry Index." från <https://tradingeconomics.com/commodity/baltic>.

Trafikanalys (2011a). Dynamiskt samspel mellan utvecklingen av infrastruktur och BNP. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2011:2. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-2015/2011/dynamiskt_samspel_mellan_utvecklingen_av_infrastruktur_och_bnp.pdf.

Trafikanalys (2011b). Internationell ekonomi, handel och svenska godstransporter. Stockholm, Trafikanalys. PM 2011:3. www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2011/internationell_ekonomi_handel_och_svenska_godstransporter.pdf.

Trafikanalys (2012a). Infrastruktur, transporter och stabilisering av BNP-svängningar. Stockholm, Trafikanalys. PM 2012:2. www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2012/infrastruktur_transporter_och_stabilisering_av_bnp-svaengningar.pdf.

Trafikanalys (2012b). Tillgänglighet, näringslivets konkurrenskraft och regioners utvecklingskraft - en utvecklad måluppföljning. Delredovisning. Stockholm, Trafikanalys. PM 2012:7. www.trafa.se/globalassets/pm/2011-2015/2012/pm_2012_7_tillgaenglighet_naeringslivets_konkurrenskraft_och_regioners_utvecklingskraft.pdf.

Trafikanalys (2013). Indikatorer för en transportpolitisk måluppföljning - hur tillgänglighet påverkar konkurrens- och utvecklingskraft, Trafikanalys. Rapport 2013:2. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-2015/2013/rapport_2013_2_indikatorer_foer_en_transportpolitisk_maaluppfoljning.pdf.

Trafikanalys (2014a). Godstransportsystemet - nuläge och historiska trender. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2014:17.

Trafikanalys (2014b). Skilda landsbygders tillgänglighet och transportpolitiska utmaningar. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2014:16. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2010-2015/2014/rapport_2014_16_skilda_landsbygders_tillgaenglighet_och_transportpolitiska_utmaningar.pdf.

Trafikanalys (2015). "Sjötrafik 2014." Statistik 2015:12.

Trafikanalys (2016a). Godstransporter i Sverige - En nulägesanalys, Trafikanalys. Rapport 2016:7. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2016/rapport-2016_7_godstransporter-i-sverige--en-nulagesanalys.pdf.

Trafikanalys (2016b). Tåglägen, gods och trängsel på spåren. Stockholm, Trafikanalys. PM 2016:10.

Trafikanalys (2017). Ny målstyrning för transportpolitiken, Trafikanalys. Rapport 2017:1. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2017/rapport-2017_1-ny-malstyrning-for-transportpolitiken.pdf.

Trafikanalys (2018a). Fördjupad uppföljning av de transportpolitiska målen. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2018:14. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_14-fordjupad-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen.pdf.

Trafikanalys (2018b). Skatter, avgifter och stöd inom transportområdet - slutredovisning. Stockholm. Rapport 2018:15. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_15-skatter-avgifter-och-stod-inom-transportområdet.pdf.

Trafikanalys (2019a). Fördjupning av de transportpolitiska målen - hälsa och livsmiljö. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2019:11. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_11-fordjupning-av-de-transportpolitiska-malen--halsa-och-livsmiljo.pdf.

Trafikanalys (2019b). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2019. Rapport 2019:6. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_6-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2019.pdf.

Trafikanalys (2020a). Dialog, kunskapsutbyte och samverkan – om genomförandet av den nationella godstransportstrategin. PM 2020:9

Trafikanalys (2020b). Sjöfartsstödet effekter 2019. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2020:17. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2020/rapport-2020_17-sjofartsstodets-effekter-2019.pdf.

Trafikanalys (2020c). Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2020.

Trafikanalys (2020d). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2020. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2020:5.

Trafikanalys (2021a). Fördjupad måluppföljning - utveckling av tillgänglighetsmått till årlig måluppföljning. Stockholm, Trafikanalys. PM 2021:6. www.trafa.se/globalassets/pm/2021/pm-2021_6-fordjupad-maluppfoljning--utveckling-av-tillganglighetsmatt-till-arlig-maluppfoljning.pdf.

Trafikanalys (2021b). Godsflöden under coronapandemins första halvår. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2020:14. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2020/rapport-2020_14-godsfloden-under-coronapandemins-forsta-halvar.pdf.

Trafikanalys (2021c). Godstransporter - vad sägs och skrivs om konkurrenskraft, Trafikanalys. PM 2021:10. www.trafa.se/globalassets/pm/2021/pm-2021_10-godstransporter---vad-skrivs-och-sags-om-konkurrenskraft.pdf.

Trafikanalys (2021d). Godstransporterna under pandemin - Hur klarade den svenska godstransportsektorn en global kris?, Trafikanalys. Rapport 2021:9. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_9-godstransporterna-under-pandemin---hur-klarade-den-svenska-godstransportsektorn-en-global-kris.pdf.

Trafikanalys (2021e). Nationella godstransportstrategin - uppföljning 2021, Trafikanalys. Rapport 2021:5. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_5-uppfoljning-av-den-nationella-godstransportstrategin-2021.pdf.

Trafikanalys (2021f). Sjöfartsstödet effekter 2020. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2021:10. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_10-sjofartsstodets-effekter-2020.pdf.

Trafikanalys (2021g). Svensk sjöfarts internationella konkurrenssituation 2021. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2021:8. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_8-svensk-sjofarts-internationella-konkurrenssituation-2021.pdf.

Trafikanalys. (2021h, 2021-11-21). "Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling." från www.trafa.se/uppdrag/coronapandemin/transportlaget/.

Trafikanalys (2021i). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader - bilagor, Trafikanalys. PM 2021:5. www.trafa.se/globalassets/pm/2021/pm-2021_5-transportsektorns-samhallsekonomiska-kostnader---bilagor.pdf.

Trafikanalys (2021j). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader för 2020. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2021:4. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2021/rapport-2021_4-transportsektorns-samhallsekonomiska-kostnader-for-2020.pdf.

Trafikanalys (2021k). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2021. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2021:6. www.trafa.se/etiketter/transportovergripande/uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-12207/.

Trafikanalys (2022a). Rapport om e-handel, dess transporter och effekter. Ännu ej publicerad rapport (titel kan ändras).

Trafikanalys (2022b). Rapport om forskning och innovation i godstransportsystemet. Ännu ej publicerad rapport (titel kan ändras).

Trafikanalys (2022c). Transporternas energi- och klimateffektivitet. Rapport 2022:1.

Trafikverket. (2016, 2016-01-27). "Järnvägsnätbeskrivning 2017." 2015-11-20. från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/jarnvagsnatsbeskrivningen-jnb/jarnvagsnatsbeskrivningen-2017/.

Trafikverket (2018). Trafikverkets årsredovisning 2017. Borlänge, Trafikverket. TRV 2017/68151.

Trafikverket. (2019a). "Ansök om miljökompensation för godstransporter på järnväg." Nedladdad 2019-09-18, 2019, från www.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/miljokompensation-for-godstransporter-pa-jarnvag/.

Trafikverket (2019b). "Handlingsplan För inrikes sjöfart och närsjöfart 62 åtgärder för ökad inrikes sjöfart närsjöfart 2019." n2018/04482/ts 2019:111(TRV2018/92361). www.trafikverket.se/contentassets/1160ae4fe6504bba8e3629eee4b60d7c/handlingsplan-for-att-starka-inre-vattenvagar-och-narsjofart-190528_komplett.pdf.

Trafikverket (2019c). Handlingsplan för svensk sjöfart. Sjöfartssektorn kraftsamlar med 62 förslag för stärkt sjöfart. Borlänge, Trafikverket. TRV 2018/93261. <https://www.trafikverket.se/contentassets/00340eec2ef8460ba6b2423b7e5d4468/framjandeuppdrag/handlingsplan-for-inrikes-sjofart-och-narsjofart--popular-kortversion.pdf>.

Trafikverket (2019d). Hinder för ökad omlastning till intermodala järnvägstransporter - Delredovisning av regeringsuppdrag. ISBN 978-91-7725-561-1. www.trafikverket.se/contentassets/1160ae4fe6504bba8e3629eee4b60d7c/2019_2012_intermodala_jarnvagstransporter.pdf TRV 2018/93255.

Trafikverket (2019e). "Åtgärder för ökad andel godstransporter på järnväg och med fartyg - REDOVISNING AV REGERINGSUPPDRAG." 2019:140(TRV 2018/93267). www.trafikverket.se/contentassets/1160ae4fe6504bba8e3629eee4b60d7c/rapport-regeringsuppdrag-verka-for-battre-forutsattningar_trv-2018-93267.pdf.

Trafikverket (2020a). Dataproduktspecifikation - Strategiskt vägnät för tyngre transporter, Trafikverket. www.trafikverket.se/TrvSeFiler/Dataproduktspecifikationer/V%C3%A4gdprodukter/DPS_S-T/1037strategiskt_vagnat_for_tyngre_transporter.pdf.

Trafikverket (2020b). Fördelning krisstöd, Trafikverket. www.trafikverket.se/globalassets/fordelning-krisstod_ny.pdf.

Trafikverket (2020c). Miljökompensation till järnvägsföretag - Uppföljning enligt 15 § förordning (2018:675) om miljökompensation för godstransporter på järnväg. Borlänge, Trafikverket. TRV 2020/20665. www.trafikverket.se/contentassets/10c500231d54447f9479a630750577fc/trv-2020-20665-miljokompensation-jarnvagsforetag---uppfoljning-2020.pdf.

Trafikverket (2020d). "Torrhamnar och omlastningskajer för ökad sjöfart på inre vattenvägar - Förstudie inför kartläggning." www.trafikverket.se/contentassets/00340eec2ef8460ba6b2423b7e5d4468/framjandeuppdrag/forstudie-analys-torrhamnar-och-andra-omlastningsytor.pdf.

Trafikverket. (2021a). "Ekobonus – miljökompensation för överflyttning av gods till sjöfart." från www.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/ansok-om-miljokompensation-for-overflyttning-av-gods-till-sjofart/.

Trafikverket (2021b). Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033. Planen i korthet, Trafikverket. Publikationsnummer: 2021:242. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1615329/FULLTEXT01.pdf>.

Trafikverket (2021c). Järnvägsnätsbeskrivning 2021. Utgåva 2021-07-07, Trafikverket. www.trafikverket.se/contentassets/8ca6d0cf000b40e9976f2090f79714df/jnb_2021_210707.pdf.

Trafikverket. (2021d). "Kapacitet." Nedladdad 2021-11-25, från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/.

Trafikverket (2021e). "Redovisning av genomförandeläget avseende åtgärder redovisade i rapporten "Åtgärder för ökad andel godstransporter på järnväg och med fartyg" samt redovisning av ytterligare åtgärder av betydelse för genomförandet av den nationella godstransportstrategin." TRV 2020/19755. www.trafikverket.se/contentassets/1d4bf716f8b544afa8d869fac4d88ed6/210205-overflyttning-av-transporter-redovisning-av-uppdrag-i-rb-2020.pdf.

Trafikverket. (2021f, 2021-09-30). "Tillsammans för tåg i tid." Nedladdad 2021-10-22, från www.trafikverket.se/resa-och-trafik/trafikinformation/punktlighet-i-tagtrafiken/Tillsammans-for-tag-i-tid/.

Trafikverket (2021g). Tilläggsuppdrag hamnar. Inom ramen för regeringsuppdraget Nationell samordnare för inrikes och närsjöfart. Borlänge, Trafikverket. Rapport 2021:172. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1597476/FULLTEXT01.pdf>.

Trafikverket (2021h). Trafikverkets årsredovisning 2020, Trafikverket. TRV 2020/100507. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:trafikverket:diva-4556>.

Trafikverket. (2021i). "Tågplan - att skapa tidtabeller för tåg." Nedladdad 2021-11-25, från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/tagplan-att-skapa-tidtabeller-for-tag/.

Trafikverket (2021j). Underlag till Trafikanalys, handling # 3 i ärende Utr 2021/12.

Trafikverket (2021k). Underlag till Trafikanalys, handlingar #6 i ärende Utr 2020/43.

Trafikverket (2021l). Underlag till Trafikanalys, handlingar #15 i ärende Utr 2020/43.

Trafikverket (2021m). Uppdatering av regeringsuppdrag - Implementering av bärighetsklass 4. PM. www.trafikverket.se/contentassets/9d861d7e13004618aa2dec5db07510c/uppdatering-av-regeringsuppdrag---implementering-av-barighetsklass-4.pdf.

Trafikverket. (2021n, 2019-09-10). "Överbelastad infrastruktur." Nedladdad 2021-10-22, från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/Overbelastning/.

Transportstyrelsen (2013). Etablering av verksamhet på den svenska marknaden för järnvägstransporter – en översikt. Dnr TSJ 2013-2412. <https://transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/marknadsovervakning/etablering-av-verksamhet-pa-den-svenska-marknaden-for-jarnvagstransporter/>.

Transportstyrelsen (2014). Tillgång och rörlighet av järnvägsfordon – Etablering på järnvägsmarknaden. Dnr TSJ 2013-2417. <https://transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/marknadsovervakning/tillgang-och-rorlighet-pa-av-jarnvagsfordon--etablering-pa-jarnvagsmarknaden/>.

Transportstyrelsen (2015). Godstrafikmarknaden på väg – producenter. En kartläggning av åkeriföretagen och deras förutsättningar på marknaden. Dnr TSV-2015-2106.

<https://transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/marknadsovervakning/godstrafikmarknaden-pa-vag--producenter/>.

Transportstyrelsen (2016). Transportstyrelsens föreskrifter om avgifter. TSFS 2016:105.

www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/ts-foreskrifter-i-nummerordning/2016/?RuleNumber=2016:105&RulePrefix=TSFS.

Transportstyrelsen (2021a). Covid-19-pandemins påverkan på transportmarknaden, Transportstyrelsen. TSG 2021-355.

www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/marknadsovervakning/covid-19-pandemins-paverkan-pa-transportmarknaden.pdf.

Transportstyrelsen (2021b). Luftfartsmarknadens utmaningar - En rapport om effekter av pandemin covid-19, Transportstyrelsen. TSL 2020-6861.

www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/luftfart/trender-inom-luftfarten_uppdat.2021-03-09.pdf.

Transportstyrelsen (2021c). Remiss av förslag till förändringar i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:105) om avgifter. www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/utgangna-remisser/remiss-av-forslag-andring-avgifter/.

Transportstyrelsen (2021d). Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2020, Transportstyrelsen. TSJ 2020-4383.

<https://beta.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/marknadsovervakning/utveckling-av-utbud-och-priser-pa-jarnvagslinjer-i-sverige-1990-2020.pdf>.

Transportstyrelsen (2021-09-02). Underlag till Trafikanalys, handling # 2 i ärende Utr 2021/12

Tyréns (2021). Konkurrenskraft inom godstransporter. Underlagsrapport beställd av Trafikanalys, v. 2.1, 2021-10-14.

UNCTADSTAT. (2021a). "Liner shipping bilateral connectivity index, annual." Nedladdad 2021-09-29, från

<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=96618>.

UNCTADSTAT. (2021b). "Liner Shipping Connectivity Index, quarterly." Nedladdad 2021-09-29, från <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=92>.

Vartiainen, J. (2018). Konkurrensutsatthet och konkurrenskraft. Stockholm, S. Näringsliv.

Vedia. (2021). "Corridor as a Service. CaaS, new innovative approach to data sharing." från www.vedia.fi/caas/.

Westin, J. (2020). Analys av kostnadsindex för generaliserade transportkostnader för Trafikanalys måluppföljning. Umeå, CERUM Umeå universitet. CERUM Report Nr 66/2020.

Vierth, I., H. Schleussner och S. Mandell (2017). "Road Freight Transport Policies and Their Impact: A Comparative Study of Germany and Sweden." *International Journal of Transport Economics* **44**(2): 213-234.

World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Genève. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

World Economic Forum (2020). The Global Competitiveness Report. Special Edition 2020 How Countries are Performing on the Road to Recovery, W. E. Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf.

10 Bilagor

10.1 Infrastrukturutbudet

Det statliga vägnätet uppgår till ungefär 98 500 km, 25 tunnlar och 17 000 broar.²³⁵ Längden har varit ungefär densamma de senaste åren. Skicket på de statliga vägarna har fortsatt försämrats i långsam takt under 2020.²³⁶ Därtill tillkommer 42 500 km kommunala bilvägar och gator²³⁷ och 74 300 km enskilda vägar och 11 färjor med statsbidrag.²³⁸ Därutöver finns det ett stort antal enskilda vägar utan statsbidrag. Trafikverkets färjerederi har ungefär 70 vägfärjor som trafikerar de statliga färjelederna.²³⁹

Huvuddelen av de tunga vägtransporterna går på de större vägarna, som är dimensionerade för att klara tunga laster. Av det statliga vägnätet håller 96 procent de högsta bärighetsklasserna BK1 och BK4.²⁴⁰ På dessa vägar går mer än 99 procent av trafikarbetet. På de mindre vägarna finns det bärighetsrestriktioner, vilket påverkar främst skogsbruket och jordbruket, som genererar tunga transporter.

För att möta näringslivets efterfrågan på att använda tyngre fordon, byggs delar av vägnätet ut för den högsta bärighetsklassen BK4. Den 1 juli år 2018 öppnades de första vägarna för den nya bärighetsklassen 4 (BK4) i Sverige, drygt 11 procent av det statliga vägnätet, i ett första skede. Enligt en reviderad plan i maj 2021 förväntas ca 60 procent av det strategiska vägnätet för tung trafik²⁴¹ (eller 40 procent av det statliga vägnätet) vara öppet för BK4 vid slutet av år 2023.²⁴² Den långsiktiga målsättningen i den nationella planen är att öppna upp till 70–80 procent av det strategiska vägnätet för tung trafik till år 2029.

För att öka trafiksäkerheten anpassas hastigheten på statliga vägar till vägnätets utformning. Under 2020 beslutade Trafikverket om sänkt hastighet på 1 210 km väg och höjd hastighet på 140 km väg.²⁴³

Den trafikerade spårlängden järnväg, inklusive sidobanor, har under lång tid legat relativt stabilt kring 15 500 km. Drygt 12 100 km är elektrifierade. Banlängden av trafikerade spår för järnvägstrafik uppgår till knappt 11 000 km.²⁴⁴ Järnvägsnätet som Trafikverket förvaltar består av 14 200 spårkilometer med 525 stationer, 4 100 järnvägsbroar, 165 tunnelanläggningar och drygt 11 000 växlar.²⁴⁵

Trafikverket har under 2020 förbättrat järnvägen på fyra särskilt utpekade transportflöden: Hallsberg–Luleå, Luleå–Boden C–Riksgränsen, Stockholm–Göteborg och Stockholm–Malmö–Köpenhamn, och bibehållit tillståndet på övriga utpekade transportflöden. På övriga delar av

²³⁵ Trafikverket (2021h)

²³⁶ Trafikverket (2021h)

²³⁷ Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) (2021)

²³⁸ Trafikverket (2021h)

²³⁹ Trafikverket (2021h)

²⁴⁰ Trafikverket (2021h)

²⁴¹ Trafikverket (2020a)

²⁴² Trafikverket (2021m)

²⁴³ Trafikverket (2021h)

²⁴⁴ Trafikanalys Statistikportal Bantrafik

²⁴⁵ Trafikverket (2021h)

järnvägen uppger Trafikverket att tillståndet försämrats under lång tid, och bedömer att den negativa trenden har fortsatt under 2020 på grund av att anläggningen åldrats.²⁴⁶

Järnvägsnätet är 2021 indelat i 287 bandelar. Av dessa är 200 enkelspår, 70 dubbelspår och 6 flerspår. Därutöver finns det i beskrivningen 11 bandelar som saknar uppgift om spårtyp.²⁴⁷ En analys av kapacitetsutnyttjandet redovisas i kapitel 4.

Enligt Järnvägsnätsbeskrivningen 2021 finns det 35 kombiterminaler. Antalet hamnar med järnvägsanslutning uppgår till 36. Genom att kombinera de två urvalen identifieras 14 hamnar med järnvägsanslutning som samtidigt klassats som en kombiterminal. Dessutom finns det 12 rangerbangårdar, varav 8²⁴⁸ är utrustade med rangerbromssystem.²⁴⁹ 2016 fanns det ett 30-tal kombiterminaler och 7 större rangerbangårdar.²⁵⁰

Det finns i Sverige omkring 100 hamnar som varje år hanterar gods²⁵¹, varav fem har pekats ut som stomhamnar i TEN-T-nätet²⁵². År 2014 fanns det 26 hamnar av varierande storlek²⁵³ som hanterade enhetslastbärare (containers etc.) med lyft över kaj. 20 hamnar hanterade gods som transporteras på lastbil eller trailer. Dessutom var det 3 hamnar som under 2014 hanterade gods som transporterades med järnvägsvagnar.²⁵⁴ Antalet containerhamnar minskade till 23 hamnar²⁵⁵ 2020. Klart störst i Sverige är Göteborg. 21 hamnar hanterade gods som transporteras med lastbil eller på trailers.²⁵⁶ Klart störst godsvolym på lastbil hanterades i Helsingborgs hamn, men mätt i antal lastbilar var Trelleborg störst. Endast två hamnar hanterade järnvägsvagnar²⁵⁷ under 2020.

Antalet civila godkända instrumentflygplatser uppgick 2020 till 40. Dessa har minskat från 47 år 2010. Därutöver finns det fem militära/civila instrumentflygplatser och tre civila godkända icke instrumentflygplatser. Antal landningsbanor avsedda för tunga flygplan uppgick till 41 på de civila godkända instrumentflygplatserna 2020. Det finns ytterligare fem sådana landningsbanor på militära/civila godkända instrumentflygplatser. 2010 fanns det 38 respektive fem landningsbanor för tung trafik.

Av flygplatserna användes 20 för frakt och post 2020, det är en minskning från 27 flygplatser 2016. Stockholm-Arlanda är fortsatt största flygplats för flygfrakt följt av Malmö och Göteborg-Landvetter, tillsammans har de en marknadsandel på närmare 80 procent.²⁵⁸

²⁴⁶ Trafikverket (2021h)

²⁴⁷ Trafikverket (2021c)

²⁴⁸ Borlänge, Gävle, Hallsberg, Helsingborg, Malmö, Sundsvalls, Sävenäs och Ånge. De övriga fyra som saknar rangerbromssystem är Jönköping, Tomtebodan, Trelleborg och Västerås västra.

²⁴⁹ Trafikverket (2021c)

²⁵⁰ Trafikverket (2016) och Trafikanalys (2016a)

²⁵¹ År 2020 rapporterade 107 hamnar eller 90 redovisningshamnar (kombinationer av två eller flera hamnar) att de hanterat gods. De allra flesta hamnarna är små.

²⁵² EU-kommissionen (2021e)

²⁵³ Avseende antalet hanterade enheter och volymer

²⁵⁴ Lasttyp 64 (Järnvägsvagnar) Trafikanalys (2015, 2016a)

²⁵⁵ Lasttyp 31–34 (Containrar >20 fot)

²⁵⁶ Lasttyp 51 och 61 (Lastfordon med eller utan släpvagnar respektive Släp- och påhängsvagnar utan dragfordon för godstransporter på väg)

²⁵⁷ Lasttyp 64 (Järnvägsvagnar)

²⁵⁸ Trafikanalys Statistikportalen, Luftfart

10.2 Utbud av godstransportfordon

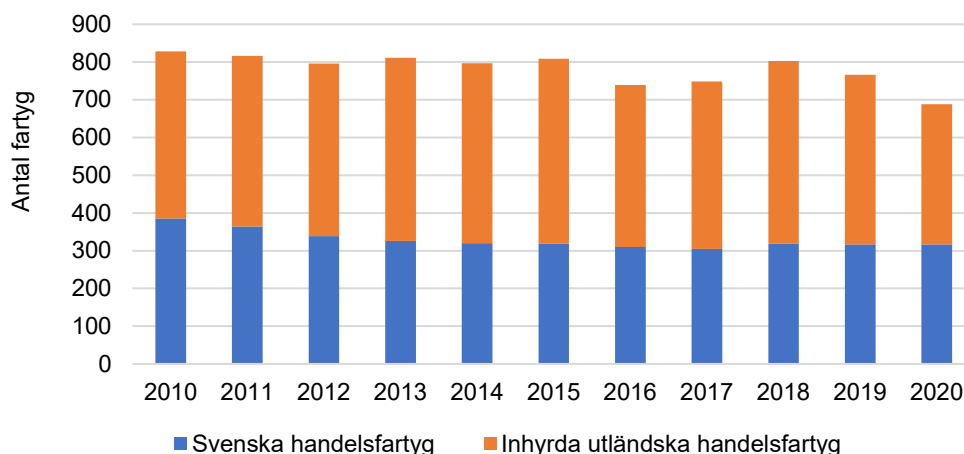
Utvecklingen av svenska fordons- och fartygsflottor, storleken i absoluta tal, kan antas indikera konkurrenskraften för svenska transporttjänster och mellan trafikslag.

Antal svenskregistrerade lastbilar uppgick 2020 till 680 000.²⁵⁹ Av dessa klassas drygt 75 000 som tunga lastbilar då de har en maximilastvikt som överstiger 3,5 ton. Antalet tunga lastbilar har ökat med ca 10 000 fordon sedan 2010. I stort sett hela tillväxten bland de tunga lastbilarna mellan 2010 och 2020 har skett i det tyngsta segmentet, med en maximilastvikt överstigande 17 ton. 2010 uppgick dessa till 9 800, tio år senare var de drygt 17 000.

Under samma period (2010–2020) har antalet lätta lastbilar ökat från 460 000 till drygt 600 000. Den största ökningen har skett i segmentet med en maximilastvikt mellan 501 och 1 000 kg, från 294 00 till 437 000 lastbilar. En större ökning (från 67 000 år 2010 till 104 000 år 2020) noteras även för lastbilar med en maxlastvikt mellan 1 001 och 1 500 kg. Störst minskning noteras för de lättaste lastbilarna med en maximilastvikt upp till 500 kg. De har minskat från 87 800 till 55 400 mellan 2010 och 2020.

Utöver dessa svenska fordon finns det också ett antal vägfordon som nyttjar den svenska infrastrukturen men som är registrerade i ett annat land. Det rör sig då huvudsakligen om transporter till och från Sverige, samt ett mindre cabotage²⁶⁰, se vidare kapitel 6.1.

Oavsett viktstorlek drivs nästan hela fordonsstocken av lastbilar med diesel (inklusive biodiesel). De bensindrivna lätta lastbilarna som var populära i början av 2010-talet har nu ersatts av diesel/biodiesel. Lastbilar med alternativa drivlinor är ännu mycket få. Endast 17 500 (3 procent) lätta lastbilar kunde 2020 framföras med alternativa drivmedel.



Figur 10.1. Den svenskkontrollerade handelsflottan i termer av antal fartyg (≥ 100 brutto) den 31 dec respektive år.

Källa: Trafikanalys Statistikportal, Fartyg.

Den svenskkontrollerade handelsflottan²⁶¹ fortsatte att minska 2020 efter två års återhämtning 2017 och 2018 och en längre svagt negativ trend (Figur 10.1). Nedgången under 2020 var betydande och berörde inhyrda utländska fartyg, medan antalet svenska fartyg var oförändrat

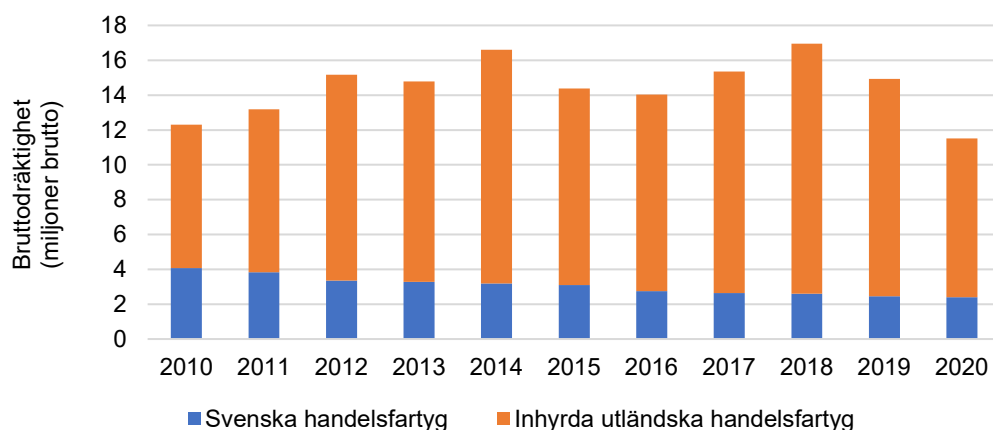
²⁵⁹ Trafikanalys Statistikportalen, Fordon på väg.

²⁶⁰ Inrikes transporter som utförs av utrikesregistrerade fordon.

²⁶¹ Inkluderar både svenskregistrerade fartyg och svenskkontrollerade inhyrda utländska fartyg.

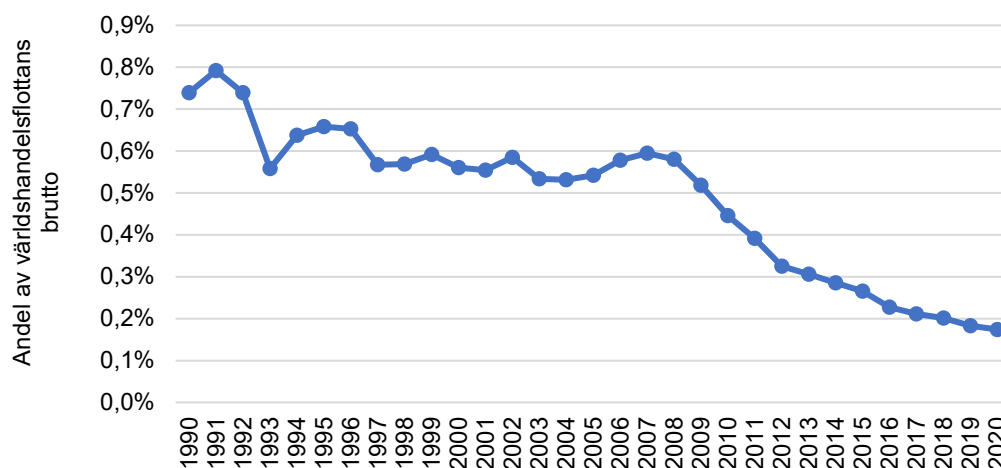
317. Ett kraftigt minskat antal inhyrda fartyg medförde att andelen svenska fartyg steg med 5 procentenheter, från 41 till 46 procent 2020.

Fartygens storlek eller lastförmåga, här kallat tonnage, avspeglas i bruttodräktigheten²⁶² (Figur 10.2). De inhyrda utländska fartygen är i regel större än de svenska. Det totala tonnaget ökade från 12 till 15 miljoner 2010–2019, cirka två procent per år. En större minskning påbörjades under 2019 som fortsatte under 2020, till följd av att det inhyrda utländska tonnaget minskade kraftigt. Eftersom det inhyrda tonnaget minskade så kraftigt 2020 ökade andelen svenskregistrerat tonnage från 16 till 21 procent. Totalt under perioden 2010–2020 har dock andelen svenskregistrerat tonnage minskat från 33 till 21 procent.



Figur 10.2. Bruttodräktigheten (tusental) av den svenskkontrollerade flottan den 31 dec respektive år.
Källa: Trafikanalys Statistikportal, Fartyg.

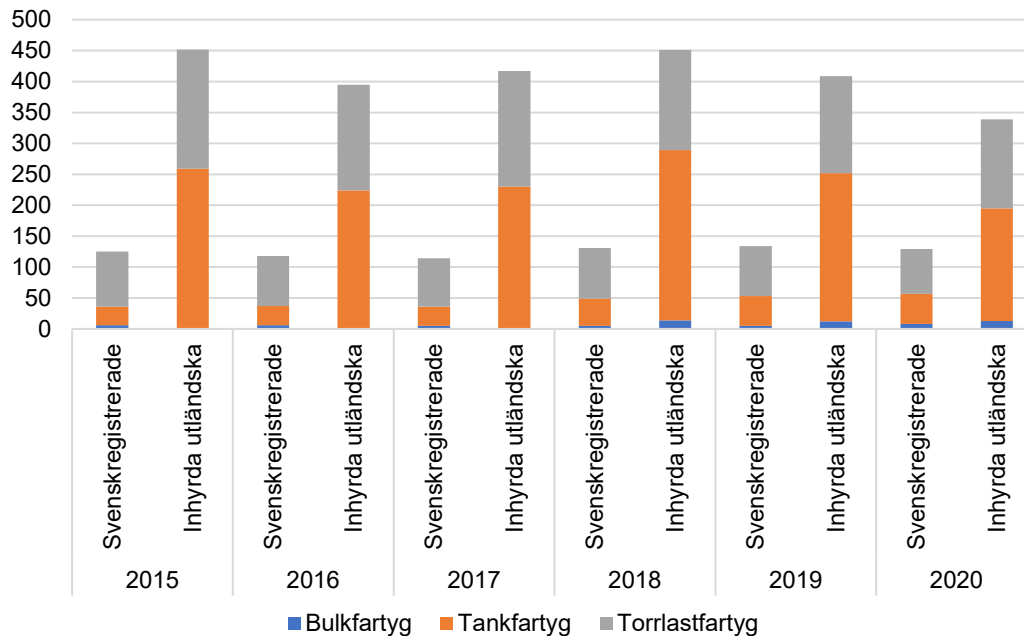
Den svenskregistrerade flottans andel av världshandelsflottan (fartyg ≥ 100 brutto) har stadigt minskat sedan många år (Figur 10.3). Mätt i brutto var år 1990 andelen 7 promille men har därefter minskat successivt till att 2020 vara knappt 2 promille.



Figur 10.3. Svenska fartygs andel av världshandelsflottan (fartyg ≥ 100 brutto) den 31 dec varje år, mätt i brutto.
Källa: Trafikanalys Fartyg.

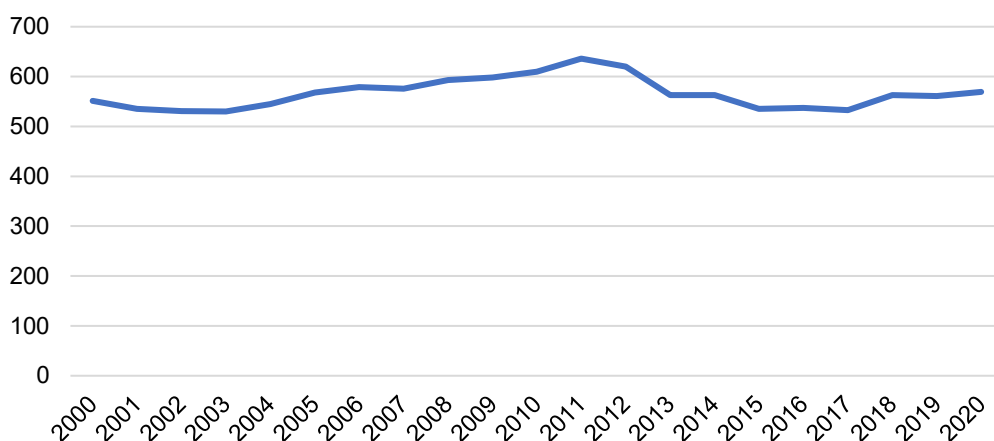
²⁶² Bruttodräktighet, eller brutto, är ett storleksmått och brukar anges utan enhet. Brutto är $K \times V$, där $K=0,2 + 0,02 \times \log_{10}V$ och V är volymen av fartygets inneslutna utrymmen i kubikmeter.

Antalet lastfartyg i den svenskkontrollerade flottan har minskat något de senaste åren, framför allt på grund av att de utländska inhyrda tankfartygen, men även torrlastfartygen, har blivit färre (Figur 10.4). De svenskregistrerade tankfartygen har i stället ökat något i antal över de senaste åren.



Figur 10.4. Antal lastfartyg i svenskkontrollerade flottan, bruttodräktighet >100, per fartygstyp.
Källa: Trafikanalys Fartyg, olika årgångar.

Antalet dragfordon för godstrafik på järnväg har efter en ökning fram till 2011 fallit tillbaka 2020 till nivån i början av 2000-talet, på omkring 560 dragfordon (Figur 10.5). Uppgifter om total lastförmåga i godsvagnar saknas efter 2010, men uppgick vid den tiden till omkring 800 000 ton.²⁶³



Figur 10.5. Antal dragfordon (lok och lokomotorer) för godstrafik på järnväg.
Källa: Statistikportalen, Bantrafik.

²⁶³ Statistikportalen, Bantrafik

Antalet svenskregistrerade motordrivna luftfartyg har legat kring 2 500 sedan år 2000. Omkring 2 000 av dem har en högsta tillåtna startvikt som understiger 2 000 kg. Antalet svenskregistrerade flygplan över 2000 kg har ökat med 12 procent de senaste tio åren; 8 procent mellan år 2018 och 2019, till 439 flygplan år 2019.²⁶⁴

Antalet med en högsta tillåtna startvikt mellan 25 och 100 ton har ökat från 47 till 120 sedan 2010. För luftfartyg med en högsta tillåtna startvikt överstigande 100 ton har mellan 2010 och 2020 ökat från 5 till 12. Det har med andra ord skett en tillväxt av antal luftfartyg i de största viktclasserna fram till 2020.

10.3 Statistik om transporter av gods

Transporterat antal ton

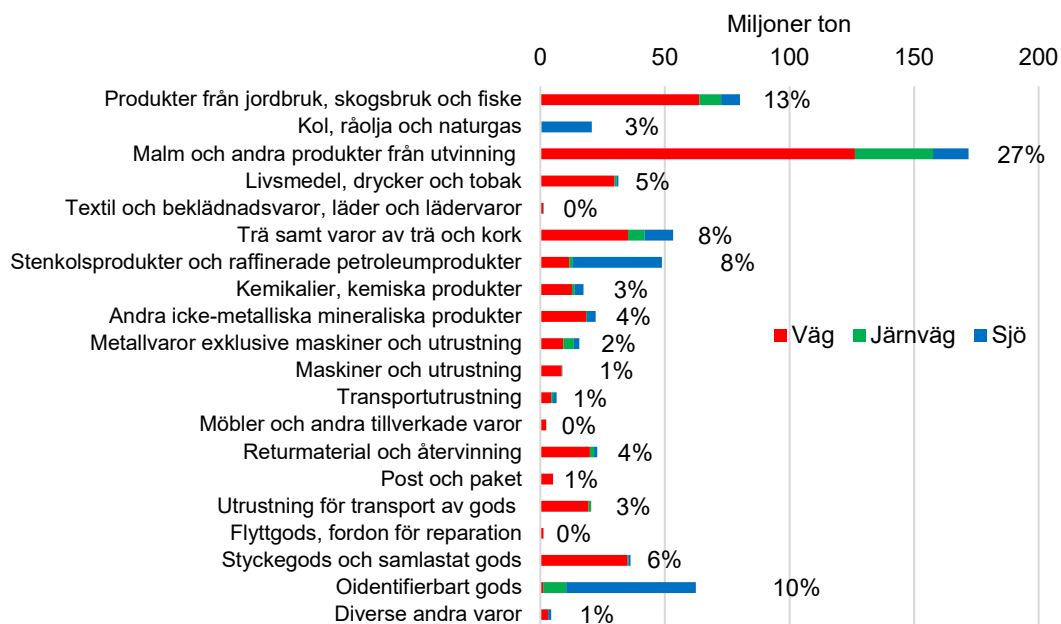
Tabell 10.1. Totalt transporterad godsmängd efter trafikslag och riktning, 1 000-tals ton. År 2014.

Trafikslag	Inrikes godsmängd	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	11 515	144 154	64 809	79 345	155 669
Järnväg	37 331	30 704	..	..	68 035
<i>Varav malm på Malmbanan</i>	<i>9 826</i>	<i>18 772</i>	<i>..</i>	<i>..</i>	<i>28 598</i>
Tunga lastbilar	379 911	28 125	13 230	14 895	408 036
<i>Varav svenskregistrerade</i>	<i>375 192</i>	<i>5 420</i>	<i>3 158</i>	<i>2 262</i>	<i>380 612</i>
<i>Varav utlandsregistrerade</i>	<i>4 719</i>	<i>22 705</i>	<i>10 072</i>	<i>12 633</i>	<i>27 424</i>
Luftfart	15	130	68	62	145
Totalt	428 772	203 113	..	..	631 885

Källa: Trafikanalys statistik: Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart.

Anm. Statistisk om riktningsfördelningen för utrikes transporter med järnväg och luftfart saknas.

²⁶⁴ Beräkningar baserade på data från Trafikanalys statistikportal, Bantrafik, Fordon på väg samt Luftfart.



Figur 10.6. Transporterad godsmängd per varugrupp med sjöfart, järnväg och lastbil i inrikes- och utrikestrafik mätt i ton. Procenten avser varugruppens andel av totalt fraktad godsmängd. 1 000-tals ton. År 2014.
Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av data från lastbils-, sjötrafik- och bantrafikundersökningarna.
Anm. Både utländska och svenskregriserade lastbilar ingår.

Tabell 10.2. Totalt transporterad godsmängd efter trafikslag och riktning, 1 000-tals ton. År 2016.

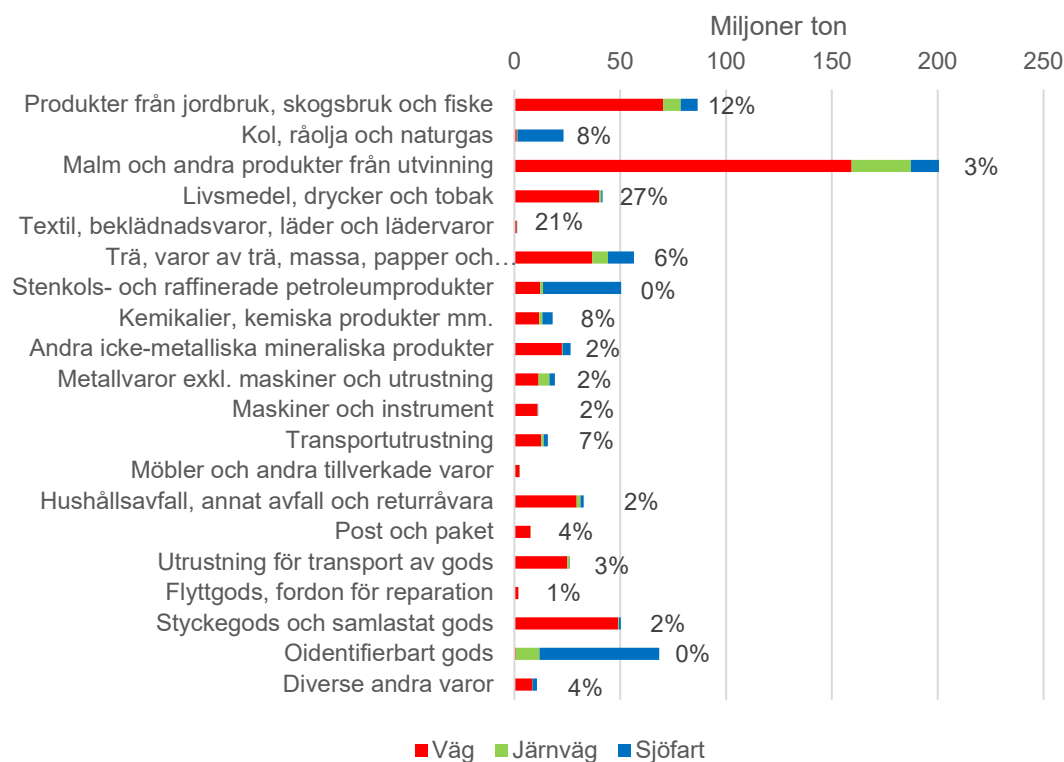
Trafikslag	Inrikes godsmängd	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	11 357	148 806	66 831	81 975	160 163
Järnväg	36 329	31 150	..	..	67 479
Varav malm på Malmbanan	10 263	19 714	..	..	29 977
Tunga lastbilar	433 799	31 388	15 426	15 962	465 187
Varav svenskregriserade	426 895	5 952	3 367	2 585	432 847
Varav utlandsregriserade	6 904	25 436	12 059	13 377	32 340
Luftfart	15	136	71	65	150
Totalt	481 500	211 480	..	..	692 979

Källa: Trafikanalys statistik: Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart.

Tabell 10.3. Totalt transporterad godsmängd efter trafikslag och riktning, 1 000-tals ton. År 2018. OBS! Utländska lastbilar avser 2016 års värden, då senare uppgifter saknas.

Trafikslag	Inrikes godsmängd	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	12 806	154 182	67 164	87 018	166 988
Varav inre vattenvägar	685	-	-	-	685
Järnväg	36 008	33 115	..	..	69 123
Varav malm på Malmbanan	7 499	20 538	..	..	28 037
Tunga lastbilar	482 111	30 919	15 549	15 370	510 030
Varav svenskregistrerade	475 207	5 483	3 490	1 993	480 690
Varav utlandsregistrerade	6 904	25 436	12 059	13 377	32 340
Luftfart	11	148	84	64	159
Totalt	530 936	218 363	..	..	749 300

Källa: Trafikanalys statistik: Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart.



Figur 10.7. Transporterad godsmängd per varugrupp med sjöfart, järnväg och lastbil i inrikes- och utrikestrafik mätt i ton. Procenten avser varugruppens andel av totalt fraktad godsmängd. 1 000-tals ton. År 2018.
Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av data från lastbils-, sjötrafik- och bantrafikundersökningarna.
Anm. Både utländska och svenskregistrerade lastbilar ingår. Uppgifterna för utländska lastbilar är imputerade med 2016 års data.

Tabell 10.4. Totalt transporterad godsmängd efter trafikslag och riktning, 1 000-tals ton. År 2020. OBS! Utländska lastbilar avser 2016 års värden, då senare uppgifter saknas.

Trafikslag	Inrikes godsmängd	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	11 486	144 022	64 981	79 041	155 508
Varav inre vattenvägar	904	-	-	-	904
Järnväg	36 236	33 569	..	..	69 805
Varav malm på Malmbanan	8 563	19 794	..	..	28 357
Tunga lastbilar	476 996	30 265	14 933	15 332	507 261
Varav svenskregistrerade	470 092	4 829	2 874	1 955	474 921
Varav utlandsregistrerade	6 904	25 436	12 059	13 377	32 340
Luftfart	6	133	70	63	139
Totalt	524 724	207 990	..	..	732 714

Källa: Trafikanalys statistik: Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart.

Transportarbete

Tabell 10.5. Transportarbete efter trafikslag och riktning, miljoner tonkilometer. År 2014.

Trafikslag	Inrikes	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	6 663	28 395	12 705	15 690	35 058
Varav inre vattenvägar	..	-	-	-	..
Järnväg	12 626	7 414	..	..	20 040
Varav malm på Malmbanan	1 795	2 709	..	..	4 504
Lätta lastbilar	..	..	..	..	703
Tunga lastbilar	40 148	8 066	3 800	4 266	48 214
Varav svenskregistrerade	38 808	1 271	712	560	40 079
Varav utlandsregistrerade	1 341	6 795	3 088	3 707	8 135
Luftfart	6	28	..	..	34
Totalt	59 443	43 903	..	..	103 346

Källa: Trafikanalys statistik: Transportarbete i Sverige 2000–2020, Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart
Anm. Statistisk om riktningsfördelningen för utrikes transporter med järnväg och luftfart saknas.

Tabell 10.6. Transportarbete efter trafikslag och riktning, miljoner tonkilometer. År 2016.

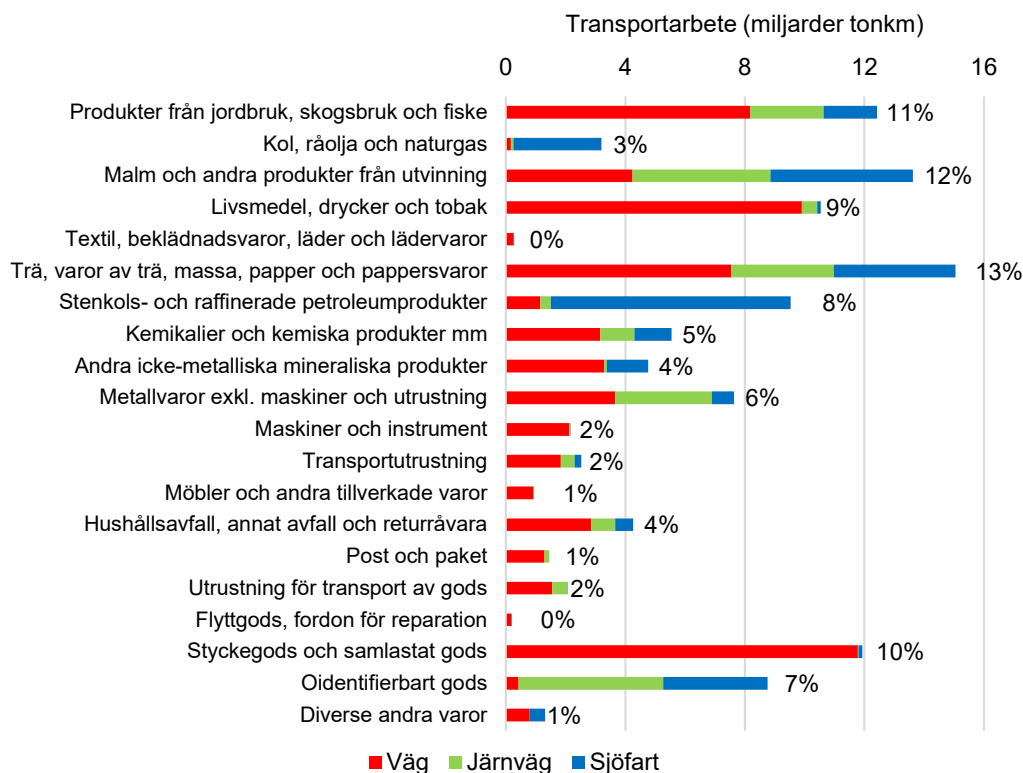
Trafikslag	Inrikes	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	7 018	21 354	9 744	11 610	28 372
Varav inre vattenvägar	16	-	-	-	16
Järnväg	12 111	8 132	..	..	20 243
Varav malm på Malmbanan	1 719	3 056	..	..	4 775
Lätta lastbilar	..	..	..	..	739
Tunga lastbilar	41 019	8 947	4 394	4 552	49 966
Varav svenskregistrerade	39 273	1 392	730	663	40 665
Varav utlandsregistrerade	1 746	7 555	3 665	3 890	9 301
Luftfart	6	30	..	..	36
Totalt	60 154	38 463	..	..	98 617

Källa: Trafikanalys statistik: Transportarbete i Sverige 2000–2020, Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart
Anm. Statistisk om riktningsfördelningen för utrikes transporter med järnväg och luftfart saknas.

Tabell 10.7. Transportarbete efter trafikslag och riktning, miljoner tonkilometer. År 2018.

Trafikslag	Inrikes	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	7 613	22 485	9 823	12 662	30 098
Varav inre vattenvägar	43	-	-	-	43
Järnväg	13 079	8 431	..	..	21 511
Varav malm på Malmbanan	1 632	3 019	..	..	4 651
Lätta lastbilar	786	..	..	..	786
Tunga lastbilar	42 230	8 303	3 960	4 343	50 533
Varav svenskregistrerade	40 658	1 109	639	470	41 768
Varav utlandsregistrerade	1 572	7 194	3 320	3 874	8 765
Luftfart	4	34	..	..	38
Totalt	63 709	39 253	..	..	102 962

Källa: Trafikanalys statistik: Transportarbete i Sverige 2000–2020, Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart
Anm. Statistisk om riktningsfördelningen för utrikes transporter med järnväg och luftfart saknas.



Figur 10.8. Transportarbete per varugrupp med sjöfart, järnväg och lastbil i inrikes- och utrikestrafik mätt i miljoner tonkm. Procenten avser varugruppens andel av totala tonkm. År 2018.
Källa: Trafikanalys egna bearbetningar av data från lastbils-, sjötrafik- och bantrafikundersökningarna.
Anm. Både utländska och svenskregistrerade lastbilar ingår.

Tabell 10.8. Transportarbete efter trafikslag och riktning, miljoner tonkilometer. År 2020. OBS! Utländska lastbilar för 2020 avser framskrivna värden.

Trafikslag	Inrikes	Utrikes			Summa
		Summa utrikes	Från Sverige	Till Sverige	
Sjöfart	7 782	20 650	9 841	10 809	28 432
Varav inre vattenvägar	79	-	-	-	79
Järnväg	12 851	7 613	..	..	20 464
Varav malm på Malmbanan	1 847	2 807	..	..	4 655
Lätta lastbilar	781	..	..	..	781
Tunga lastbilar	42 412	8 536	..	..	50 949
Varav svenskregistrerade	40 710	1 014	560	454	41 725
Varav utlandsregistrerade	1 702	7 522	3 575	3 947	9 224
Luftfart	2	39	..	..	41
Totalt	63 826	36 838	..	..	100 664

Källa: Trafikanalys statistik: Transportarbete i Sverige 2000–2020, Lastbilstrafik, Sjötrafik, Bantrafik, Luftfart
Anm. Statistisk om riktningsfördelningen för utrikes transporter med järnväg och luftfart saknas. För 2020 saknas uppgifter om de utländska lastbilarna. Värdena är imputerade utifrån trend och medelvärden för de senaste 5 åren. För fördelning av det skattade transportarbetet på cabotage, utrikes och transit år 2020 har genomsnittliga andelar för de senaste 5 åren använts.

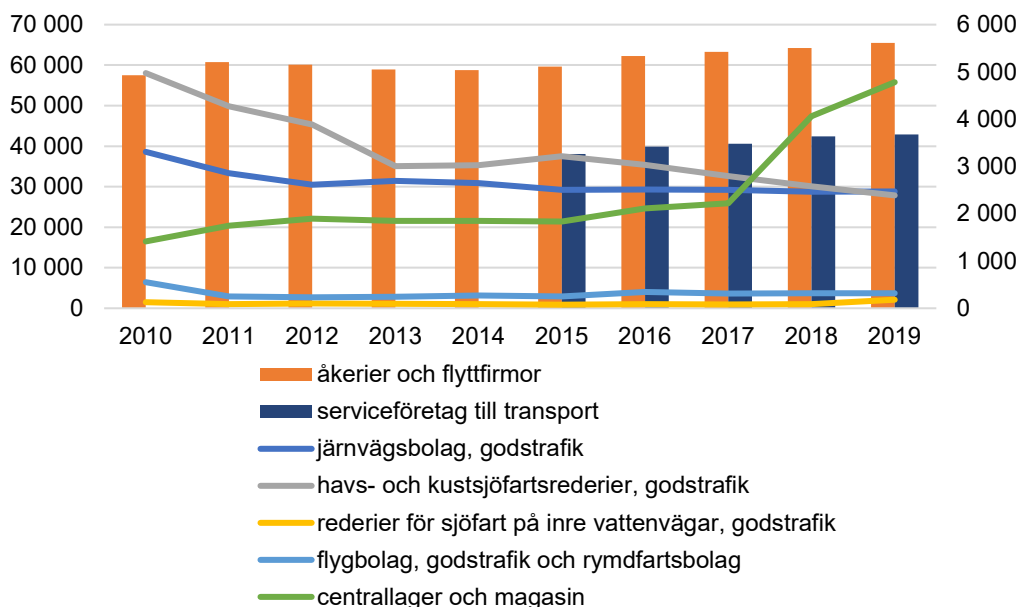
10.4 Godstransportföretagens ekonomi

I avsnitt 5.1 ovan redovisades förädlingsvärde och nettoinvesteringar per delbransch inom godstransporter under åren 2010–2019. I det här avsnittet redovisas två kompletterande indikatorer på godstransportbranschernas utveckling: antal anställda och summa tillgångar.

I avsnitt 5.1 såg vi att utvecklingen av förädlingsvärdet var stabilt positiv under den senaste tioårsperioden i de två största delbranscherna Åkerier och flyttfirmor samt Serviceföretag till transport, och även i de mindre branscherna Centrallager och magasin samt den mycket lilla Rederier för sjöfart inre vattenvägar, godstrafik. I övriga godstransportbranscher har utvecklingen varit mer ostabil, med variationer runt ett medelvärde utan tendenser vare sig upp eller ned. Vi såg också i Figur 5.5 att de enda branscher som ökade både förädlingsvärde och expanderar sin personal 2012–2019 var vägtransporter, godsförmedling och godshantering – motsvarande åkerier, serviceföretag och centrallager (SCB:s benämningar) i figurerna nedan.

Den bilden bekräftas av Figur 10.9, där det också tydligt framgår att den ojämna utvecklingen inom järnvägen och havssjöfarten är kopplad till sjunkande antal anställda. Där framgår också att det skett en kraftig expansion inom centrallager och magasin sedan 2017, sannolikt kopplad till den ökande e-handeln. Mindre tydlig är expansionen inom inre vattenvägar som upplevt en fördubbling men stannar på knappt 200 anställda. Flygtransporterna ökade i storlek omkring 2015 till en ny stabil nivå på drygt 300 anställda.

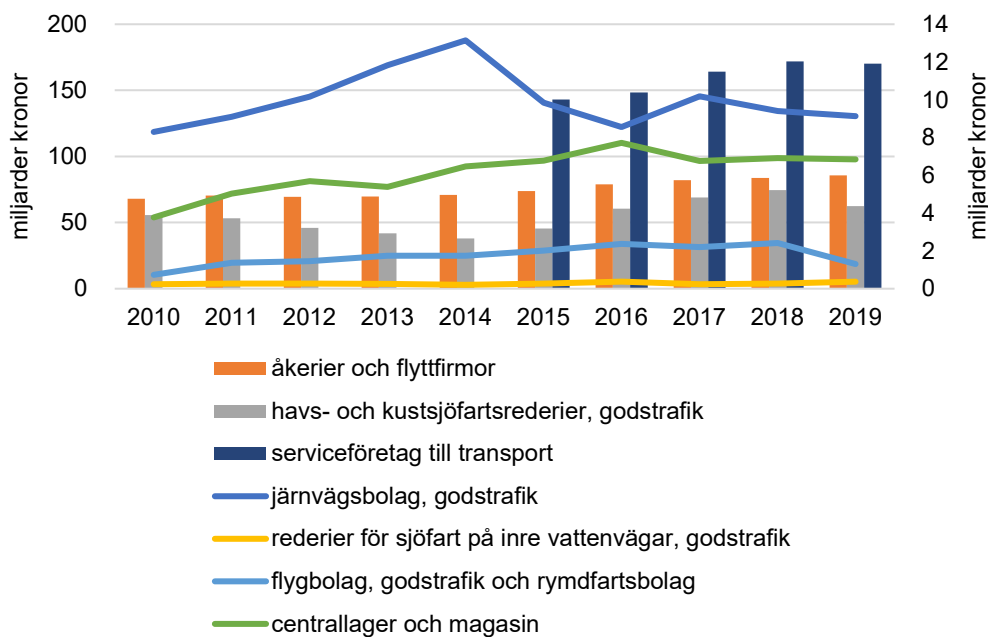
Även när det gäller tillgångarna ser vi en stadig ökning inom åkerier och serviceföretag, medan järnväg och havssjöfart varierar kraftigt över perioden och 2019 stannar endast knappt över nivån 2010 (Figur 10.10). Även flygets tillgångar ökar stadigt fram till 2018, varefter det största bolaget gjorde en omstrukturering och branschens tillgångar sjönk drastiskt (se även avsnitt 5.1). Godstransportföretagen som opererar på inre vattenvägar har ökat sina tillgångar under decenniet men ligger fortfarande på en blygsam nivå, under flygets.



Figur 10.9. Antal anställda per transportbransch, 2010–2019. De två största branscherna Åkerier och flyttfirmor samt Serviceföretag till transport är avbildade som staplar och avläses på den vänstra axeln.

Källa: SCB, FEK.

Anm: uppgifter om Serviceföretag till transport saknas före 2015.



Figur 10.10. Summa tillgångar per transportbransch, miljoner kronor, 2015–2019. Fasta 2020 års penningvärden. De tre största branscherna Serviceföretag till transport, Åkerier och flyttfirmor samt Havs- och kustsjöfartsrederier, godstrafik, är avbildade som staplar och avläses på den vänstra axeln.

Källa: SCB, FEK

Anm: uppgifter om Serviceföretag till transport saknas före 2015.

10.5 Branschernas transportkostnadsandel

I avsnitt 6.3 analyserar vi ett antal näringsgrenar och deras transportkostnader som andel av de totala produktionskostnader åren 2010 till och med 2019. I Tabell 10.9 listas samtliga analyserade branscher och deras transportkostnadsandel. Av utrymmesskäl listas enbart branschernas transportkostnadsandel år 2010 respektive 2019.

Tabell 10.9. Analyserade branscher och deras transportkostnadsandel år 2010 respektive 2019.

SNI	2010	2019
08 Utvinning sand, grus, sten, lera	18%	16%
07 Utvinning metallmalmer	i.u.	15%
46 Partihandel (grossist), ej motor	16%	16%
17 Papper- & pappersvarutillverkning	11%	15%
23 Tillverkning glas, cement, lergods, mm	9%	10%
09 Service, stöd till utvinning	i.u.	10 %*
11 Dryckesframställning	8%	8%
16 Tillverkning trä- & trävaror	9%	8%
10 Livsmedelsframställning	8%	6%
31 Tillverkning av möbler	7%	6%
20 Tillv. kemikalier kemiska produkter	6%	7%
45 Handel med motorfordon, mc	6%	6%
47 Detaljhandel, ej motor	4%	7%
29 Tillverkning av motorfordon mm	5%	6%
22 Tillv. gummi o plastvaror	5%	4%
24 Stål- och metallframställning	3%	4%
28 Tillverkning av övriga maskiner	4%	3%
25 Tillv. metallvaror utom maskiner	4%	3%
42 Anläggning väg, järnväg, m.m.	2%	1%
27 Tillv. av elapparatur	3%	3%
12 Tobaksvarutillverkning	i.u.	3%
26 Tillverkning datorer, elektronik	4%	1%
30 Tillv. andra transportmedel	1%	2%
21 Tillv. läkemedel m.m.	i.u.	1%
41 Husbyggnad	2%	0,4%
43 Spec bygg- & anläggning	6%	0,4%
19 Tillv. Stenkolsprod. raff. petroleumprod.	i.u.	0,1%

Källa: SCB

Anm: * För SNI 9 Service, stöd till utvinning återges andelen för år 2016.

10.6 Globala värdekedjor

En värdekedja avser alla steg i en produktionskedja.²⁶⁵ Detta innefattar produktion, sammanställning, support- och tilläggstjänster och tillika aktiviteter före produktion, till exempel FoU och design, samt aktiviteter efter produktionen, som till exempel service och distribution.²⁶⁶ Med *globala* värdekedjor avses att de olika stegen är fragmenterade i geografin och sker på olika platser i världen. Framväxten av globala värdekedjor kopplas vanligtvis till introduktionen av ångmaskintekniken som radikalt sänkte transportkostnaderna. Järnvägar och ångfartyg gjorde det möjligt att transportera varor över längre avstånd, och det var nu möjligt att sepa-

²⁶⁵ Andersson (2018)

²⁶⁶ Amador och Cabral (2016)

rera platsen för produktion från platsen för konsumtion. Denna separation var lönsam på grund av interna skalfördelar²⁶⁷ i produktionen och komparativa fördelar²⁶⁸.

Förenklat kan man säga att fram till slutet av 1980-talet var det dominerande mönstret att länder och regioner specialiserade sig i branscher eller sektorer, och att produktionskedjorna inom en bransch eller sektor i stor utsträckning var "nationella". Trots en geografisk separation mellan konsumtion och produktion kvarstod en viktig begränsning för möjligheten att geografiskt frikoppla och globalisera olika steg inom en produktions- eller värdekedja: kostnader förknippade med koordination och transmission. En effektiv koordinering mellan olika steg inom produktionskedjan krävde att de olika stegen var lokaliserade i nära anslutning till varandra.²⁶⁹ När informations- och kommunikationsteknologin utvecklades och blev billigare, mer pålitlig och dessutom spreds och kopplade samman stora delar av världen, sänktes kostnaderna för koordinering. Detta skapade förutsättningar för den så kallade andra frikopplingen som möjliggjordes av framstegen av informations- och kommunikationsteknologi (IKT). Det var nu möjligt att geografiskt separera platsen för *olika steg* inom en produktionskedja. Med hjälp av modern IKT blev det möjligt att koordinera en geografiskt separerad produktionskedja.²⁷⁰

Samtidigt öppnade fler och fler länder runt om i världen upp sina gränser, möjliggjorde för utländska direktinvesteringar och sänkte trösklarna för internationell handel. Tillsammans lade denna utveckling grunden för en tilltagande vertikal specialisering och utveckling mot globala värdekedjor. Incitamenten för företagen och näringslivet som helhet att exploatera den möjlighet som skapades av den andra frikopplingen var, och är fortfarande, att olika länder och olika platser har olika komparativa fördelar i olika *steg* i värdekedjan. I diskussioner om länders komparativa fördelar förflyttas perspektivet från hela branscher till funktioner och steg i värdekedjor *inom* olika branscher.

När fokus skiftar från hela branscher till funktioner eller steg inom värdekedjor leder detta också till frågor kring vilka faktorer som styr ett lands eller en regions attraktivitet inom olika funktioner och typer av ekonomisk verksamhet. Hur står sig Sverige som värdland inom olika steg eller funktioner som FoU, design, marknadsföring, komponenttillverkning, sammansättning och kringtjänster? Vilka faktorer är avgörande för att ett land ska ha komparativa fördelar inom olika steg? Dessa frågor kopplar också an till frågor hur utvecklingen mot globala värdekedjor påverkar arbetsmarknaden. Vad händer med den relativa efterfrågan på arbetskraft med olika färdigheter, utbildningsnivåer och erfarenheter i Sverige när produktionen fragmenteras och den vertikala specialiseringen tilltar? Påverkas betydelsen av lönekostnader för Sveriges konkurrenskraft i takt med att produktionen fragmenteras och handeln sker inom globala värdekedjor?

²⁶⁷ Interna skalfördelar i produktionen innebär att det är mer lönsamt att producera stora volymer i ett fåtal fabriker som levererar till flera olika marknader än att ha flera små fabriker i nära anslutning till respektive marknad.

²⁶⁸ Komparativa fördelar innebär att olika platser eller länder har olika förutsättningar för att effektivt producera olika varor.

²⁶⁹ I extremfallet inom en och samma fabrik, men också i olika företag inom ett land eller inom en liten grupp av familjära och geografiskt näraliggande regioner eller länder.

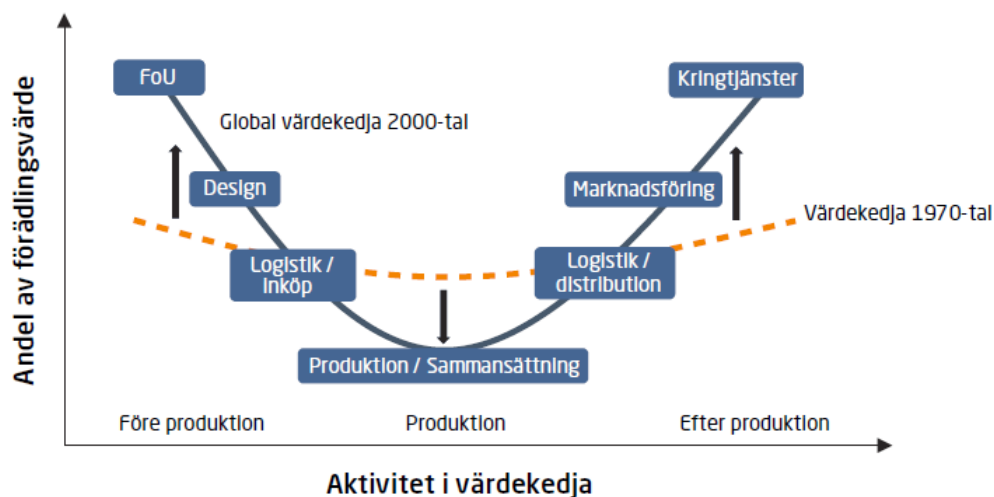
²⁷⁰ Två fenomen som är nära sammankopplade med framväxten av globala värdekedjor är outsourcing och offshoring, se till exempel Blinder (2006) samt Grossman och Rossi-Hansberg (2008). Med outsourcing avses att företag bestämmer sig för att sluta att tillverka en produkt eller tjänst in-house och istället köper denna av en tredje part. Denna tredje part kan vara lokaliserad i samma land som företaget eller i utlandet. Outsourcing är därmed inte per definition associerat med flytt av verksamhet (produktion av varor eller tjänster) till utlandet vilket offshoring är. Detta kan ske, men behöver inte ske, genom outsourcing. Offshoring avser med andra ord flytt av en verksamhet som tidigare gjordes in-house i företag i Sverige till utlandet genom antingen outsourcing eller genom utländska direktinvesteringar.

Klart är att även om utvecklingen mot globala värdekedjor är påtaglig gäller att olika företag och olika länder deltar i globala värdekedjor i olika utsträckning och på olika sätt. Vissa länder är del av globala värdekedjor genom att vara värdland för multinationella företag, som till exempel Apple, som leder globala värdekedjor (så kallade *lead firms*), andra är delaktiga genom att ha komparativa fördelar i specifika delar eller steg av en eller flera värdekedjor, till exempel genom att vara värdland för specialiserade insatsleverantörer eller sammansättningsfabriker.²⁷¹ Skillnader mellan länder i termer av hur och i vilken utsträckning de är kopplade till och deltar i globala värdekedjor beror dels på faktorer som är svåra att påverka, som till exempel geografisk lokalisering och tillgång till naturresurser, dels på faktorer som kan påverkas av politiken, som till exempel investeringsklimat, infrastruktur, lönekostnader, tillgång till humankapital etc.

Forskning och data kring globala värdekedjor är fortfarande relativt begränsad, och det finns betydande svårigheter med att mäta och analysera effekter av globala värdekedjor. Ett påtagligt problem handlar om att med data fånga specialisering i funktion snarare än bransch, då huvuddelen av data fortfarande klassificeras till branscher, samt att bättre mäta vilket värdeskapande som sker i olika länder och regioner inom värdekedjor.

En tilltagande geografisk fragmentering av olika steg eller funktioner inom värdekedjor innebär samtidigt att klassiska sätt att tänka kring och mäta konkurrenskraft på blir mindre relevanta. Klassiska mått som "Revealed Comparative Advantage (RCA)" eller Balassa index, uträknade på data över bruttoexport för en viss produkt eller produktgrupp, blir allt mer missvisande. Ett välkänt problem är att bruttoexport innehåller en stor dos dubbelräkning, det vill säga exporten räknas varje gång en produkt passerar en nationsgräns, och säger mycket lite om vilket värde ett land tillför.²⁷²

Den så kallade "Smile Curve" används ofta för att på ett stiliserat sätt belysa hur den växande fragmenteringen av olika steg i värdekedjor påverkar de olika stegens andel av värdekedjans totala förädlingsvärde.²⁷³



Figur 10.11. "The Smile Curve" - Förädlingsvärden i värdekedjans olika steg, 1970-talet jämfört med 2000-talet. Källa: Andersson (2018)

²⁷¹ OECD (2014)

²⁷² Johnson och Noguera (2012)

²⁷³ Se exempelvis Baldwin (2013) och Tillväxtanalys (2012)

I takt med att den andra frikopplingen gjorde det möjligt för företag att genom offshoring förlägga funktioner som tillverkning och sammansättning till utvecklingsländer med låga kostnader, blev Smile-kurvan "gladare" eftersom dessa aktiviteter andel av värdekedjans förädlingsvärde sjunker. Dessa samband innebär att när produktions- och sammansättningsverksamhet förflyttas till länder med lägre kostnader, blir resultatet ett lägre förädlingsvärde per producerad enhet.

Med Smile-kurvan som utgångspunkt kan man säga att avancerade länder med höga lönekostnader konkurrerar om de aktiviteter som associeras med höga förädlingsvärden, det vill säga i aktiviteter i början respektive slutet av värdekedjan.

Förädlingsvärdet per anställd i ett steg inom en värdekedja är kopplat till arbetskraftsproduktivitet, ersättning till produktionsfaktorer och vinstmarginal (mark-up). Mot denna bakgrund kan man säga att ett lands konkurrenskraft handlar om inom vilka steg eller aktiviteter i en värdekedja ett land har förmåga att bidra med förädlingsvärde. Flera forskare menar att det relevanta måttet handlar om olika länders förmåga att bidra med förädlingsvärde till den kedja av förädling som krävs för att möta den slutliga efterfrågan.²⁷⁴ Höga förädlingsvärden per arbetstagare är också nödvändigt för att kunna ha höga löner.²⁷⁵

Sammanfattningsvis kan man säga att globala värdekedjor har två huvudsakliga implikationer för hur man kan mäta och förstå konkurrenskraft: (1) istället för att studera värdet på länders bruttoexport bör man studera vilket värde länder tillför (förädlingsvärde) och (2) istället för att basera diskussioner om konkurrenskraft i termer av branscher bör man istället fokusera på förädlingsvärden och konkurrenskraft i olika steg eller aktiviteter i värdekedjor.

Tillväxtanalys har i en analys beräknat ett klassiskt mått på komparativa fördelar, RCA-index, men baserat på data över hur stor del av Sveriges GVK-inkomst²⁷⁶ som kan hänföras till olika aktiviteter inom globala värdekedjor.²⁷⁷ Denna analys visar att Sverige har en komparativ fördel i FoU (det vill säga utveckling av produkter, tjänster och teknologi), försäljning och marknadsföring, logistik samt teknologi och processutveckling. Samma slutsats dras av OECD i en analys med data över förädlingsvärdehandel där man framhåller att Sverige har komparativa fördelar i GVK inom i första hand mer komplexa och kunskapsintensiva företagstjänster (till exempel FoU och data) och hög- och medelhögteknologisk tillverkning.²⁷⁸ Sverige uppvisar dessutom komparativa fördelar i GVK inom traditionella svenska exportbranscher som massa, papper och träprodukter.

Sveriges deltagande i globala värdekedjor ökat över tiden. Inhemskt förädlingsvärde som ingår i export som konsumeras av det importerande landet minskar i andel, medan inhemskt förädlingsvärde som ingår i export av intermediära produkter och tjänster, som i sin tur ingår i andra länders export, ökar. Detta betyder att Sverige blir allt mer integrerat i, och beroende av, andra länders export. Utvecklingen pekar med andra ord mot att det ömsesidiga beroendet mellan Sverige och andra länder ökar.

Sammantaget pekar tillgängliga data och analyser²⁷⁹ på att svenskt värdeskapande i globala värdekedjor i ökande utsträckning specialiserats till stegen före och efter tillverkning. Dessa

²⁷⁴ Se exempelvis Lind (2015)

²⁷⁵ Till exempel gäller att höglöneländers förmåga att framgångsrikt kunna behålla aktiviteter i mitten av värdekedjan, det vill säga aktiviteter som normalt förknippas med jobb som inte kräver högre utbildning och som är mer rutinartade, är avhängig en hög arbetskraftsproduktivitet jämfört med låglöneländer.

²⁷⁶ GVK-inkomsten i ett land mäter den del av en varas värde som skapats i Sverige. Måttet GVK-inkomst presenteras i mer detalj i Timmer, Los m.fl. (2013)

²⁷⁷ Tillväxtanalys (2016) Den analys som presenteras i rapporten bygger på WIOD-databasen.

²⁷⁸ OECD (2017)

²⁷⁹ Se exempelvis Tillväxtanalys (2014a, 2014b, 2016)

steg är förknippade med ett stort inslag av tjänster och tillika hög efterfrågan på kvalificerad arbetskraft. Detta är i linje med den övergripande utveckling som beskrivs i Figur 10.11 och är även förenligt med resultat i den empiriska forskningslitteraturen kring effekter av offshoring och deltagande i globala värdekedjor.

Utvecklingen mot GVK-jobb med högre kvalifikationsgrad är inte unik för Sverige, utan gäller även för övriga länder såsom Belgien, Danmark, Finland och Nederländerna. Det är tydligt att GVK-jobben i Sverige, som i övriga jämförelseländer, i ökande utsträckning koncentreras till för- och eftertillverkningsaktiviteter som kräver hög utbildningsnivå. Man kan även skönja en svagt positiv utveckling av andelen GVK-jobb i tillverkning som kräver hög utbildning. Det är värt att notera att många av de GVK-jobb som ingår i för- och eftertillverkning återfinns i tjänstebranscher.

Sverige är idag med andra ord djupt delaktigt i globala värdekedjor och deltar i ökande utsträckning i de delar av värdekedjorna som ger möjlighet till välavlönad sysselsättning. Framväxten av globala värdekedjor tycks också ha bidragit till att förskjuta svensk ekonomi mot en "kunskapsekonomi".²⁸⁰ Man kan säga att Sverige har förflyttats mot de steg eller verksamheter inom globala värdekedjor som är mindre känsliga för lönekostnader ur perspektivet kostnads-konkurrens.

²⁸⁰ Andersson (2018), Vartiainen (2018), TechSverige (2021)

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.