

**Transporter och resande i en PM
postpandemisk värld – 2021:4
trender och mottrender**

**Transporter och resande i en postpandemisk värld –
trender och mottrender** PM
2021:4

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

Publiceringsdatum: 2021-03-02

Förord

Coronapandemin är en samhällskris som har fått, och fortsätter att få, konsekvenser för transporter och resande. Efterfrågan på kollektiva persontransporter minskade kraftigt under våren 2020 till följd av reserestriktioner och rekommendationer om att inte resa. Även godstransportmarknaden har påverkats tydligt. I denna promemoria identifierar och beskriver vi trender som initierats av eller accelererat under pandemin och som är av särskild betydelse för transportsektorn. Vi för sedan en diskussion om hur dessa trender kommer att ha utvecklats när coronapandemin inte påverkar oss i lika stor utsträckning som idag och hur trenderna potentiellt kan påverka förutsättningarna för framtida transportpolitik.

På Trafikanalys har Ylva Ericsson varit projektledare och Elisa Abascal Reyes biträdande projektledare. Övriga deltagare i projektet från Trafikanalys har varit Pia Bergdahl, Sara Berntsson, Fredrik Brandt, Gunnar Eriksson, Johan Landin, Anders Ljungberg, Björn Olsson, Linda Ramstedt, Pia Sundbergh, Björn Tano, Lennart Thörn och Mattias Viklund.

Stockholm i mars 2021

Gunnar Eriksson

Avdelningschef

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	5
1 Inledning	7
1.1 Uppdrag	7
1.2 Metod	7
2 Trender och mottrender	11
2.1 Riskmedveten mobilitet.....	11
2.2 Digitalt, lokalt och automatiserat	24
2.3 Diversifiering av godsflöden och mer i lager	31
2.4 Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor	34
2.5 Sammanfattning trender och mottrender	39
3 Påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse	41
3.1 Riskmedveten mobilitet.....	41
3.2 Digitalt, lokalt och automatiserat	44
3.3 Diversifiering av godsflöden och mer i lager	44
3.4 Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor	45
3.5 Sammanfattning påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse	46
4 Slutsatser	49
5 Referenser	53

Sammanfattning

Coronapandemin är en samhällskris, vars effekter få kunde förutse och som har fått, och fortsatt får, konsekvenser för transportsektorn. Efterfrågan på kollektiva persontransporter minskade kraftigt under våren år 2020 till följd av rekommendationer, reserestriktioner, rädsla för att bli smittad samt frånvaro från arbete och skola på grund av sjukdom. Även gods-transportmarknaden har påverkats tydligt.

En diskussion som förs är om, och i så fall i vilken utsträckning, trender som initierats av eller accelererat under pandemin kommer att bli beständiga. Syftet med denna analys är att identifiera sådana trender som är av särskild betydelse för transportsektorn och analysera dem för att belysa hur de potentiellt kan påverka förutsättningarna för framtida transportpolitik. För varje trend beskrivs även motrenderer för att synliggöra alternativa utvecklingstendenser. Tidsperspektivet, två till fem år, har valts eftersom coronapandemin troligtvis inte påverkar transporter och resande i lika stor utsträckning då som idag till följd av att pandemin kan ha ebbat ut, vaccin blivit tillgängligt för allmänheten, anpassningar i samhället etc.

De trender vi har identifierat och beskriver i denna promemoria är,

- Riskmedveten mobilitet,
- Digitalt, lokalt och automatiserat,
- Diversifiering av godsflöden och mer i lager, samt
- Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor.

Bedömningen är att pandemin i perspektivet två till fem år bland annat kommer att få följande konsekvenser, post- jämfört med pre-coronapandemin.

- Resande stabiliseras på en lägre nivå, särskilt för tjänsteresor, men också för arbetsresor och långväga fritidsresor. Till följd av osäkerhet vid nationella gränser kan utlandsresor påverkas särskilt.
- Minskat resande av vissa typer kommer i någon mån att kompenseras av ökat resande av andra slag. Det kan exempelvis ske i form av mer lokala gång- och cykelresor.
- Minskat tjänste- och arbetsresande kommer att innebära nya utmaningar för de regionala flygplatsernas framtid.
- Gods på järnväg kan öka för att sänka kostnaderna och minska risken för störningar i varu- och leveranskedjor.
- Ökat intresse för automatiserade fordon, som en smittsäker form av mobilitet.

Mer osäkra är vi på hur följande kommer att ha utvecklats på två till fem års sikt.

- Fördelningen mellan kollektivt och individuellt resande.
- Kollektivtrafikutbudets omfattning och utformning.
- Kollektivtrafikens ekonomiska överkomlighet.

- Passagerartrafiken till sjöss.
- E-handelns påverkan på miljö och klimat.

I arbetet har också hållbarhetsfrågorna uppmärksamrats. Analysen ger vid handen att de fortsatt kommer att vara viktiga. Det finns dock inget som talar för att trenden, till följd av pandemin, i grunden kommer att förändras i någon specifik riktning.

Påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse

Bedömningen är att de trender som beskrivs i denna promemoria på två till fem års sikt i huvudsak kommer att vara negativ för funktionsmålet, medan utvecklingen generellt sett kommer att bidra till hänsynsmålet på ett positivt sätt. Gles- och landsbygd kan komma att drabbas särskilt av ett minskat utbud av persontransporter.

Däremot tror vi inte att trenderna kommer att påverka det övergripande transportpolitiska målet i så stor utsträckning. Hållbarhetsfrågorna var viktiga redan före coronapandemin och det ser inte ut som att detta har ändrats under pandemin. Den ökande finansieringen av en grön återhämtning av ekonomin kan dock komma att snabba på måluppfyllelsen.

1 Inledning

Coronapandemin har försatt Sverige och resten av världen i en kris som påverkar transportpolitiken och transportsystemet på olika sätt. För att möta framtiden behöver vi fundera över vad det är som händer i omvärlden och vilka förutsättningar det ger svensk transportpolitik.

I denna rapport beskriver vi några trender, dvs. stabila och långsiktiga förändringar¹ i samhället, som blivit tydligare under pandemin samt trender som går i annan riktning, så kallade mottrender, för att få en uppfattning om, och i sådana fall hur, omvärlden kan förändras. Därefter för vi ett resonemang om hur dessa trender och mottrender kan komma att påverka behovet av styrning inom transportområdet.

1.1 Uppdrag

Coronapandemin är en samhällskris, vars effekter få kunde förutse och som har fått, och fortsatt får, konsekvenser för transportsektorn. Efterfrågan på kollektiva persontransporter minskade kraftigt under våren år 2020 till följd av rekommendationer, reserestriktioner, rädsla för att bli smittad, samt frånvaro från arbete och skola på grund av sjukdom. Även gods-transportmarknaden har påverkats tydligt. En diskussion som förs är om, och i så fall i vilken utsträckning, trender som initierats av eller accelererat under pandemin kommer att bli beständiga.

Syftet med denna analys är att identifiera sådana trender som är av särskild betydelse för transportsektorn och analysera dem för att belysa hur de potentiellt kan påverka förutsättningarna för framtida transportpolitik.

Målet är att ta fram ett underlag som kan ge oss perspektiv på fortsatt transportpolitiskt utvecklingsarbete och ge skilda aktörer i transportsektorn underlag för planering inför framtiden. Våra slutsatser och reflektioner ska inte tolkas som prognoser.

1.2 Metod

Analysmetod

I en omvärldsanalys systematiserar vi intryck vi får från omvärlden bland annat genom vår systematiska omvärldsbevakning av covid-19², analyserar hur de påverkar oss och människors och företags planer för framtiden. Syftet är att undersöka om det finns ett behov av att förändra styrmedel för att uppnå de mål transportpolitiken har satt upp. I en metod för omvärldsanalys delas världen upp i tre:

¹ En trend/mottrend är en samhällsförändring som sker i vår omvärld. Källa: Nationalencyklopedin, trend. I denna promemoria analyserar vi trender som har uppstått, förstärkts eller dämpats under coronapandemin och samhällsförändringar som går i motsatt riktning, s.k. mottrender.

² Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19:s påverkan på transporter och resande* samt *Veckospaning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande*.

- Omvärlden som påverkar oss men som vi inte kan påverka.
- Närvärld som vi verkar i och kan påverka indirekt (transportsystemet i Sverige).
- Invärlden, det den svenska transportpolitiken kan kontrollera.³

I många metoder för analys av framtida samhällsförändringar flyttas omvärldsanalysen in i framtiden, dvs. man utgår från omvärldsfaktorer som går att skönja idag och bedömer hur de kommer att utvecklas på sikt, samt hur de kommer att påverka de frågor man vill belysa. Det finns ett flertal metoder för att analysera framtiden.

Scenarioanalys är ett vanligt tillvägagångssätt som används för att skapa alternativa framtider att förhålla sig till vid exempelvis planering av verksamhet. I denna metod utgår man ifrån trender och värderar vilka som kan bedömas säkra och vilka som är osäkra, samt vilka som har störst påverkan på det område som är av intresse. Framtidsscenarioer som tas fram bygger på de osäkra trenderna.⁴

Beskrivning av trender och mottrender samt påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse

I denna promemoria har vi valt att beskriva egenskaperna hos några av de trender som har uppstått eller förstärkts under pandemin för att skapa oss en bättre uppfattning om de kommer att bestå på sikt (två till fem år) och hur de kommer att påverka transportpolitiken. För varje trend beskrivs även mottrender för att synliggöra alternativa utvecklingstendenser.

Tidsperspektivet, två till fem år, har valts eftersom coronapandemin troligtvis inte påverkar transporter och resande i lika stor utsträckning då som idag. Detta till följd av att pandemin kan ha ebbat ut, vaccin blivit tillgängligt för allmänheten, anpassningar i samhället etc.⁵ Post-corona och post-pandemi används i denna promemoria för det valda tidsperspektivet, två till fem år fram i tiden.

Vårt tillvägagångssätt har varit att studera aktuella rapporter, undersökningar, statistik, indikatorer och data som ger vägledning om utvecklingen liksom Trafikanalys egna produkter, som covid-19-bevakningen för transportsektorn, veckovisa rapportering om coronapandemins påverkan på transporter och resande, Transportläget och annan statistik.⁶

Utifrån dessa underlag har vi härlett hypoteser om samhällsförändringar som vi bedömt påverkar många, är beständiga (sannolikt att de kommer att bestå om två till fem år) och som

³ Kairos future (2018): *Grundkurs i omvärldsanalys*.

⁴ Det så kallade scenariokorset. Reglab (2018): *Scenarier – Metod och strategi*. Krigsspel, trendkort och konsekvensträd är några andra metoder som kan användas för att analysera framtiden. I krigsspel är en dynamisk metod där man genom spel- eller simuleringsform försöker förutsäga andra aktörers agera utifrån en händelse. Trendkort innebär att egenskaper hos en trend beskrivs samt hur den påverkar en viss verksamhet eller samhället i stort. Genom att ta fram trendkort blir samhällsförändringen och dess påverkan både tydligare och mer konkret. Konsekvensträd innebär att man utgår ifrån en trend eller händelse och adderar generella konsekvenser av denna händelse. Konsekvensbeskrivningen visualiseras i form av ett träd-diagram för att det ska bli enkelt att följa utvecklingen. Sveriges kommunikatörer (2016): *4 sätt att trendspana in i framtiden* Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2011): *Vägledning för Risk- och sårbarhetsanalyser*.

⁵ Dagens Industri (2020): *Deutsche Bank: Då är världen immun mot corona*. Prognoser om luftfart, IATA, Eurocontrol, Transportstyrelsen. SVT Nyheter (2020): *Covid-pass ska göra det lättare att flyga*.

⁶ Trafikanalys (2020) *Omvärldsbevakning av covid-19s påverkan på transporter och resande, Veckospaning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande, Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling*. Underlaget till omvärldsbevakningen kommer i huvudsakligen från nyhetsbevakningstjänsterna Retriever och Meltwater. Retriever och Meltwater har på Trafikanalys begäran skapat en sektorsspecifik bevakning med nyheter som omfattar covid-19, corona, trafik och resor. De sökord Retriever har tillämpat i covid-19-bevakningen är "corona* AND *trafik*", "corona* AND (*resor* OR *resa* OR *resenär*)", "corona* AND (*åka* OR *åka*)", "corona* AND (*pendla* OR *pendla*)", "corona* AND (*färdas* OR *färdas*)", "covid-19* AND *trafik*", "covid-19* AND (*resor* OR *resa* OR *resenär*)", "covid-19* AND (*åka* OR *åka*)", "covid-19* AND (*pendla* OR *pendla*)", "covid-19* AND (*färdas* OR *färdas*)".

är relevanta för transportsektorn. Vi har identifierat fyra olika trender att gå vidare med och mottrender för dessa.

- Riskmedveten mobilitet (avsnitt 2.1).
- Digitalt, lokalt och automatiserat (avsnitt 2.2).
- Diversifiering av godsflöden och mer i lager (avsnitt 2.3).
- Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor (avsnitt 2.4).

Dessa trender och mottrender har prövats under en workshop där utredare, statistiker och andra experter från Trafikanalys deltog. Syftet med workshopen var att samla ytterligare observationer för att bekräfta, modifiera eller avfärda hypoteserna om trender och mottrender.

Workshoppedeltagarna har gruppvis besvarat följande frågeställningar:

- Beskriv trenderna och mottrenden/erna och hur ni uppfattar de. Finns andra aspekter att ta hänsyn till?
- Fanns trenderna och mottrenden/erna före corona och hur har de utvecklats under pandemin?
- Kommer trenderna och mottrenden/erna att bestå eller förändras på två till fem års sikt?
- Hur kommer trenden/erna att påverka transportpolitisk måluppfyllelse?

Deltagarna har efter workshopen dokumenterat och utvecklat sina resonemang. Resultatet av detta arbete är att vissa trender och mottrender framstår som mer varaktiga och får större genomslag än andra.

Under workshopen diskuterade deltagarna hur trender och mottrender kan komma att påverka transportpolitisk måluppfyllelse. Därefter dokumenterade de sina slutsatser. I nästkommande workshop, som handlade om behov av styrning, utgick deltagarna från dessa slutsatser och analyserade behov av ytterligare styrning för att inte effekterna av pandemin på transportsektorn ska äventyra den transportpolitiska måluppfyllelsen på sikt.

2 Trender och mottrender

2.1 Riskmedveten mobilitet

Vid val av färdmedel spelar traditionellt sett pris, restid och bekvämlighet stor roll, men under året har risken att bli smittad seglat upp som den främsta anledningen till val av färdmedel. Utöver hälsa har även trygghet, säkerhet och pålitlighet blivit allt viktigare för resenären under år 2020. Om färd sättet eller resmålet inte uppfattas som tryggt och säkert väljs det alternativet bort och vid stora osäkerheter faller lotten på välkända resmål. Resenären tar också reda på mer om resan och resmålet före avresa och försäkras sig mot eventuella oönskade händelser.⁷ Vår mobilitet kan därmed sägas ha blivit mer riskmedveten.

Utbredningen av coronapandemin verkar ha medfört att resenärerna inte bara värderar risken att bli smittad högre vid val av transportmedel, utan även generellt sett har blivit mer medvetna om risker med sin mobilitet.⁸ I arbetet med denna promemoria har vi kunnat urskilja att coronapandemin och den ökade riskmedvetenheten har påverkat efterfrågan på och utbud av persontransporter på flera sätt.

Behov av fysisk distans leder till minskat resande

På efterfrågesidan har minskad rörlighet i samhället, att människor uppmanas att hålla fysisk distans för att undvika smitta, också lett till ett minskat resande sedan i våras. Minskningen var påtaglig för resor till och från skola (se figur 1 och 2), vilket kan förklaras av att en stor del av utbildningarna på universitet och högskolor har arrangerats som distansutbildning.

De persontransporter som trots allt genomfördes under 2020 var kortare än före pandemin och delade mobilitetstjänster undveks i den mån det var möjligt. Svenskarna flög nästan inte alls utrikes, mycket sällan inrikes, samt reste mindre med kryssningsfartyg, tåg, buss, taxi och kollektivtrafik. Från det att coronapandemin började spridas under våren 2020 har cykelförsäljningen däremot ökat.⁹

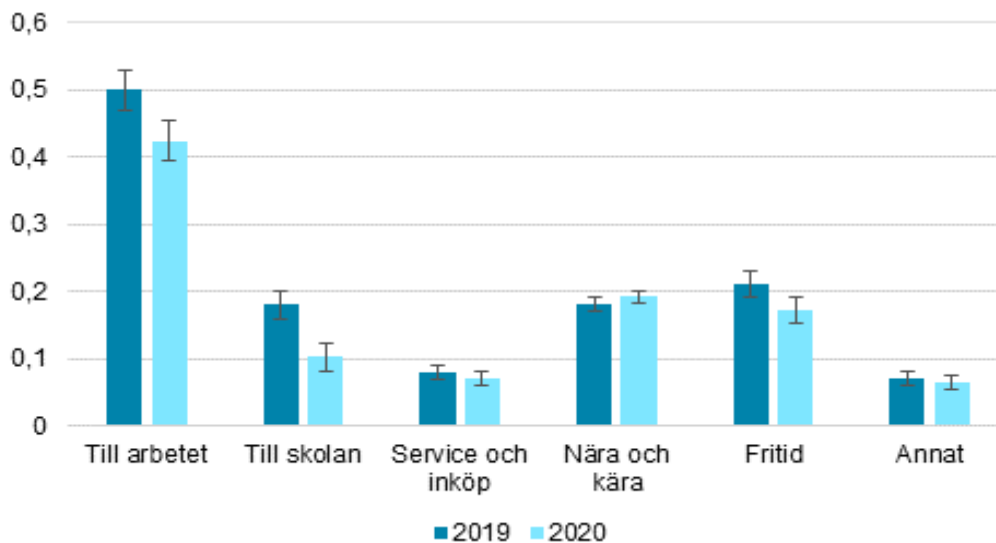
⁷ Enligt undersökningar som genomförts av McKinsey i Kina, Frankrike, Tyskland, Italien, Japan, Storbritannien och USA. McKinsey (2020): *How consumers behavior in car buying and mobility changes amid covid-19*.

McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future*.

⁸ McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future*.

⁹ Trafikanalys (2020). *Omvärldsbevakning av covid-19s påverkan på transporter och resande, Veckospaning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande*, Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling, *Resvanor i Sverige 2020, Resmönster under coronapandemins första halvår*, Svensk cykling (2020): *Cykelförsäljningen till konsument har ökat med cirka 30 procent på ett år*.

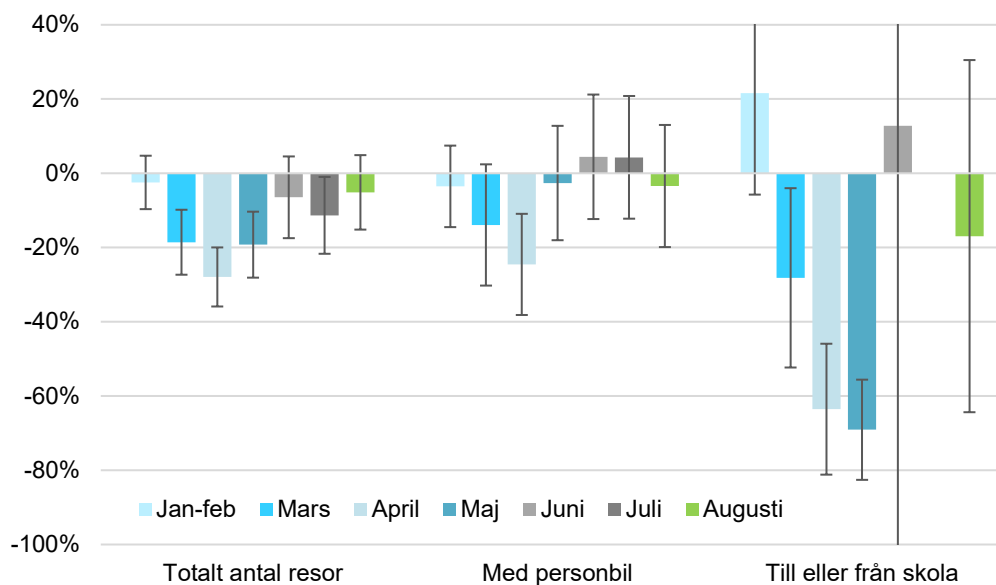
SVT Nyheter (2020): *Försäljningen av cyklar skjuter i höjden under coronapandemin – "jättebrant kurva"*.



Figur 1. Antal huvudresor per person och dag efter huvudsakligt ärende för månaderna mars-augusti 2020 jämfört med 2019.

Källa: Trafikanalys, Resvanor i Sverige.

Anm: Siffrorna för 2020 är preliminära. Statistiska osäkerhetsintervall (95 %) är markerade på staplarna.



Figur 2. Antal resor (huvudresor) per person 2020 jämfört med motsvarande tidsperiod 2019. Statistiska osäkerhetsintervall (95 %) är markerade på staplarna.

Källa: Trafikanalys, Resvanor i Sverige.

Anm: Siffrorna för 2020 är preliminära. Statistiska osäkerhetsintervall (95 %) är markerade på staplarna.

Arbetsresandet minskar till följd av att distansarbetet – både frivilligt och ofrivilligt – ökar. Uppgifterna kring hur många det rör sig om grundar sig på undersökningar och olika bedömningar av vilka yrkesgrupper som har möjlighet att arbeta på distans eller inte. Trafikanalys resvaneundersökning 2011–2016 ger en fingervisning om att det redan för fem år sedan var en betydande grupp. I den uppgiv 19 procent att de kan göra så på hel- eller deltid. Sannolikt är ökat hemarbete förenat med fler rörliga friskvårdsaktiviteter såsom promenader

och cykelturer utan destination. Sådana "resor" fångas inte av resvaneundersökningen, men skulle med en annan definition av resa i någon mån väga upp det minskade antalet resor enligt statistiken.

Enligt senare uppgifter, från OECD år 2018, uppskattas andelen av de sysselsatta i Sverige som skulle kunna arbeta på distans till mellan 33 och 51 procent. Potentialen för distansarbete är större bland högutbildade och skiljer sig mellan regioner. I Sverige var andelen störst i Stockholm, knappt 51 procent, följt av Södra Sverige (41 procent), Västra Sverige och Östra Mellansverige (knappt 39 procent). Norra Mellansverige var den region i Sverige där den uppskattade andelen var lägst (33 procent).¹⁰ Detta innebär att även om fler kan arbeta på distans idag så kommer åtminstone hälften av de sysselsatta behöva fortsätta att arbetspendla. Och att någon kan distansarbeta innebär inte att denne kommer att göra det – i synnerhet inte alla dagar i veckan.

SCB:s arbetskraftsundersökningar (AKU) visar att var tredje person som arbetar gör det hemifrån åtminstone någon dag i veckan. I oktober 2020 svarade 32,7 procent av de tillfrågade i åldern 15 till 74 år som arbetar att de jobbat hemifrån den senaste veckan. Att främst jobba hemifrån var dock vanligare under våren 2020. Omfattningen på hemarbetet varierar dock. I oktober 2020 arbetade 15,3 procent av de med jobb hemifrån mer än hälften av dagarna. I maj var motsvarande siffra 21,8 procent.¹¹ I den genomsnittliga statliga myndigheten arbetade 79 procent av arbetstagarna hemifrån i januari 2021.¹²

Trots att andelen som arbetar på distans började avta under hösten 2020 är det troligt att arbetsresandet – resande till och från arbete kommer att vara på en lägre nivå även efter coronapandemin. Arbetsgivare, och anställda, har i varierande utsträckning investerat i bättre möjligheter för hemarbete. Det handlar både om IT-teknik och om ergonomisk anpassning av hemarbetsplatser. Därtill har många tvingats prova på och lära sig att arbeta på distans. Det är fundamentala förändringar som i någon mån påverkar förutsättningar också på två till fem års sikt.

En modererande faktor kan samtidigt vara att hemarbete ofta innebär färre sociala kontakter och sämre fysisk arbetsmiljö, vilket kan vara tärande, speciellt för de som arbetat på distans under en lång period.¹³ En fråga som problematiserats i anmärkningsvärt liten utsträckning är också att hemarbete innebär att arbetstagarna får ta över de kontorsrelaterade kostnaderna. För många tycks det uppvägas av andra fördelar såsom rumslig frihet och minskade kostnader för arbetsresor, kontorskläder m.m.

Under pandemin har många, i en utsträckning som aldrig tidigare, fått uppleva att fördelarna med digitala möten är många. Även om de inte fullt ut kan ersätta fysiska möten och det personliga mötet är de många gånger effektiva. Inte minst viktigt: De har också sparat stora pengar för arbetsgivarna. Det kommer att vara lockande för skilda organisationer att permanenta en del av de besparingar i resekostnader som digitala möten inneburit. Det faktum att digitala möten många gånger är effektivare banar väg för en sådan utveckling. Det talar för att resor i tjänsten kommer att gå ner på två till fem års sikt.

¹⁰ OECD (2021): *Regions and Cities at a Glance 2020*, s.50.

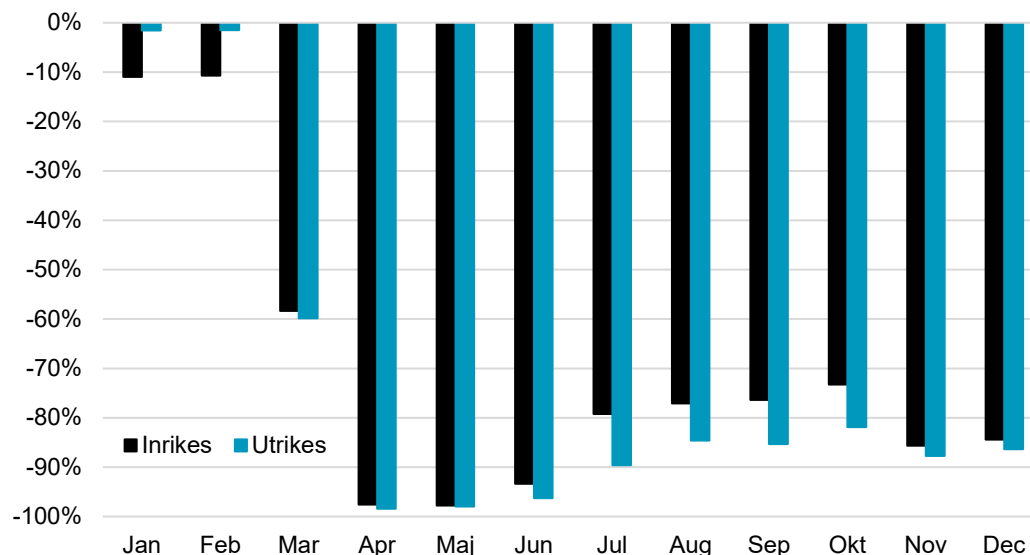
¹¹ SCB (2020): *En av tre jobbar hemifrån*.

¹² Arbetsgivarverket (2021): *Arbetsgivarverkets redovisning till regeringen om arbete hemifrån vid statliga myndigheter*.

¹³ Publikt (2021): *Distansarbete alltmer negativt för arbetsmiljön*.

Minskat långväga resande även de närmaste åren

Sedan våren 2020 har särskilt det långväga resandet minskat och resor utomlands försvunnat åtminstone inledningsvis nästan helt. Allra tydligast märks det i flygstatistiken. Flygresandet, utrikes såväl som inrikes, gick ner med väl 90 procent under de första månaderna och återhämtningen därefter är fortsatt måttlig (se figur 3).



Figur 3. Antal in- och utrikespassagerare som passerade svenska flygplatser. Procentuell skillnad per månad 2020 jämfört med samma månad 2019.

Källa: Transportstyrelsen

Det minskade långväga resandet kan dock hålla i sig även på två till fem års sikt. Beteendeförändringarna under pandemin är till viss del framtvingade av restriktioner, men när de väl lyfts kanske riskmedvetenheten hos resenärerna lever kvar. Resenärer kan exempelvis avstå från vissa resor och resmål som de inte anser trygga eller säkra.¹⁴ Detta ser ut att ha skett i Kina, som tillhör ett av de länder där pandemin, vid dags dato, inte är lika utbredd som i Europa. Där är resorna inrikes nära nog tillbaka på nivåerna före coronapandemin, medan kineserna fortsatt avstår från att resa utomlands.¹⁵ En orsak till det är också de restriktioner som gäller för många potentiella utländska besöksmål.

Resenärer kan även komma att efterfråga att researrangörer vidtar olika smittskyddsåtgärder för att de ska känna sig tillräckligt bekväma och trygga med att genomföra en resa. Enligt en undersökning efterfrågas främst flexibla avbeställningsregler och betalningsvillkor, att antalet passagerare på flygplan begränsas, möjlighet till fysisk distansering under resan, försäkring om hygien- och trygghetsåtgärder på hotell och boenden, samt att test- och spårningskapacitet vid resmålet är effektiv. De tekniska lösningar som främst efterfrågas är de som bidrar till att minska trängsel och fysisk kontakt med andra, skyddar finansiell och personlig information, meddelar om förseningar i förväg och som säkerställer noggrann och effektiv test-

¹⁴ Tanalys (2020): *Smartare, schystare, säkrare: Booking.com förutspår 9 trender för framtidens resor.*

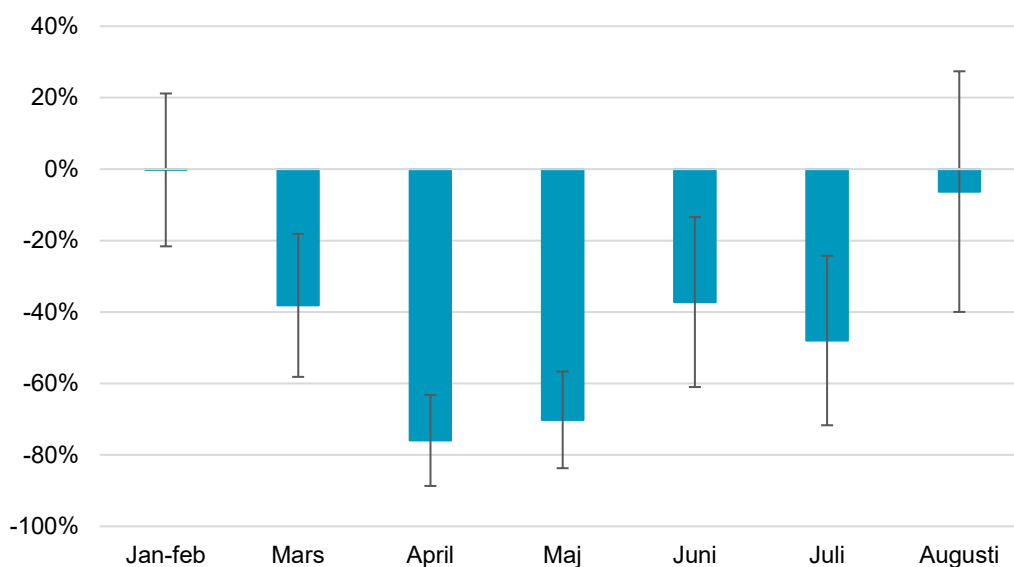
¹⁵ McKinsey (2020): *What can other countries learn from China's travel recovery path?*

och smittspårning.¹⁶ Flygbolag, researrangörer och nationer med turismberoende ekonomier föreslår olika former av covid-pass för att skapa förutsättningar för resande.¹⁷

I en internationell undersökning om långväga resande mellan städer uppgav ungefär 40 procent av respondenterna att de kommer att flyga mindre efter, jämfört med före coronapandemin, medan 16 procent angav att de skulle flyga mer. När det gäller tåg svarade 32 procent att de skulle resa mindre och 16 procent att de skulle resa mer med färdmedlet efter pandemin. Det omvända gäller bilåkande, 32 procent trodde att de skulle resa mer och 13 procent mindre med bil efter pandemin.¹⁸ En tredjedel av respondenterna värderar tillgång till bil högre än före pandemin och ökningen var störst i åldersgruppen 18 till 34 år.¹⁹ Om utvecklingen går i den riktningen kan persontransportarbete på väg med personbil förväntas öka, medan persontransportarbete i luftfarten och i bantrafiken minskar efter att coronapandemin har ebbat ut.

Från kollektivt till individuellt eller inget resande

De som kan välja tenderar att resa mer individuellt eller avstår helt från att resa. Resvaneundersökningen visar att kollektivtrafikresandet gick ner kraftigt under perioden mars till och med juni 2020 (se figur 4). För personbilsresandet noterar vi däremot en statistiskt säker nedgång av trafiken endast under april (se figur 2), men det saknas uppgifter efter september 2020.²⁰



Figur 4. Antal resor (huvudresor) med kollektivtrafik per person 2020 jämfört med motsvarande tidsperiod 2019. Statistiska osäkerhetsintervall (95 %) är markerade på staplarna.

Källa: Trafikanalys, Resvanor i Sverige.

Anm: Siffrorna för 2020 är preliminära.

¹⁶ It-retail (2021): *Ny konsumentundersökning avslöjar hur teknologi kan öka resenärernas förtroende och påskynda efterfrågan.*

¹⁷ Se exempelvis IATA: *IATA Travel Pass Initiative* och The Guardian (2021): *Greece presses case for Covid vaccine passports but other EU states wary.*

¹⁸ McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future.* The Guardian (2020): *People plan to drive more post-Covid, climate poll shows.*

¹⁹ McKinsey (2020): *How consumers behavior in car buying and mobility changes amid covid-19.* McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future.*

²⁰ Trafikanalys, Preliminära uppgifter från Resvanor i Sverige 2020.

Försäljningen av begagnade bilar i Sverige ökade dock under andra kvartalet 2020 jämfört med samma period i fjol och fortsatte att öka under hösten 2020. Ökningen syntes främst i storstadsregionerna Skåne, Uppsala och i Stockholm, vilket tyder på att det är många som tidigare åkt kollektivt som har valt att skaffa bil.²¹ Försäljningen av begagnade bilar fortsatte att stiga under sommaren och hösten år 2020.

Även om priset på laddhybrider och bilar som går på miljöbränsle ökade mest i november 2020 så såljs fortsatt flest bensin- och dieselbilar på marknaden för begagnade personbilar.²² Vi noterar också en viss nedgång i antal avställda fordon. Per den sista december 2020 var antalet avställda personbilar 34 000, eller 2,5 procent lägre än ett år tidigare.²³ Möjligen kan också det vara ett uttryck för ökad efterfrågan på (begagnade) bilar.

Antalet fordon i trafik i Sverige vid årsskiftet 2020/21 ökade något jämfört med årsskiftet 2019/2020 och andelen bilägare har också ökat något. Vid årsskiftet 2020/2021 fanns 476 personbilar i trafik per 1 000 invånare, vilket är en ökning med två bilar jämfört med året innan.²⁴ Det något större fordonsbeståndet skulle kunna vara ett uttryck för det ökande behovet av att ha möjlighet att resa individuellt under pandemin.

Skillnader mellan stad och landsbygd

En faktor som kan påverka smittrisen är befolkningstäthet och möjligheterna att hålla avstånd till andra människor. På landsbygden är bilinnehavet större än i storstadsområdena, vilket ökar möjligheterna att resa individuellt. Inom storstadsområdena är bilinnehavet lägre, vilket kan bidra till att öka risken för smitta, när man inte kan välja att åka individuellt i samma utsträckning.²⁵

Följderna av smitta är dock mer beroende av vilken vård som är tillgänglig och vilka råd och riktlinjer som finns och hur väl de följs. Konsekvenserna av att insjukna i covid-19 kan dessutom bli mer långtgående för boende på landsbygden jämfört med storstadsbor till följd av demografiska faktorer, som att boende på landsbygden är äldre, och/eller i högre utsträckning tillhör någon särskild riskgrupp²⁶ samt att tillgängligheten till primärvården är sämre där.²⁷

²¹ SVT Nyheter (2020): *Efter coronautbrottet: Ökad försäljning av begagnade bilar*. Motorbranschens riksförbund (2020): *Begagnatmarknaden - september 2020 samt Begagnatmarknaden - oktober 2020*.

²² Dagens Industri (2020): *Lista: Fortsatt prisrally på begagnade bilar – här är de mest sålda*.

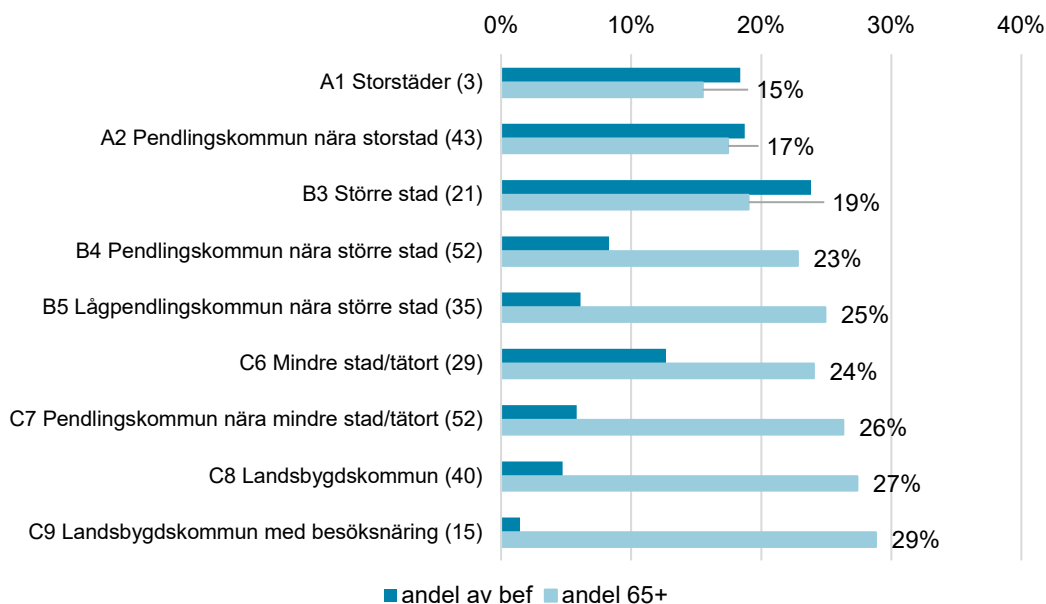
²³ Trafikanalys, *Fordon i län och kommuner 2020*.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ Trafikanalys (2020): *Förvärvsarbetandes tillgång till kollektivtrafik, bilinnehav och reskostnader*, fig. 4.1, 4.2.

²⁶ Litman, T (2020), *Pandemic-Resilient Community Planning*.

²⁷ Trafikanalys (2020): *Uppföljning av de transportpolitiska målen 2020*. Rapport 2020:5, tabell 3.4 s. 48.



Figur 5. Kommungruppstyper och deras andel av befolkningen samt deras andel invånare >65 år.
Källa: SCB

Delat samhälle

Pandemin har haft *fördelningseffekter*, där många människor inte har haft möjligheter att anpassa sina rörelsemönster utan har fortsatt som tidigare. De kanske inte har jobb eller en arbetsgivare som tillåter hemarbete eller en ekonomi som tillåter bilinnehav. Därmed har resenärerna påverkats olika av pandemin beroende dels på yrke, dels på skillnader i ekonomiska förutsättningar.

Distansarbete och individuellt resande syftar visserligen till att beläggningen i kollektivtrafiken, och därmed smittrisen ska minska, men alla har inte möjlighet att välja arbetstider eller välja bort det kollektiva resandet. Detta får konsekvensen att samhället i ökad utsträckning delas mellan de som kan, och de som inte kan välja att resa kollektivt. Personer med begränsad ekonomi, i yrken som kräver fysisk närvaro eller som i övrigt har begränsade valmöjligheter, fortsätter att resa som tidigare, oftast i kollektivtrafik, under pandemin. Personer med så pass god ekonomi att de har möjligt att införskaffa en begagnad bil, i yrken där distansarbete är möjligt eller som kan byta arbetsgivare, kan välja att minska sitt resande genom att arbeta hemifrån eller anpassa resandet till annat mer individuellt resande som bil, taxi, elsparkcykel m.m.

Segmenteringen har också stärkts genom att pandemin inneburit att människor har förlorat sina arbeten²⁸ eller fått försämrade utkomstmöjligheter, medan många andra, i det kortare perspektivet, inte alls har drabbats ekonomiskt. En relativt liten andel har kunnat sänka kostnaderna för arbetsresande genom hemarbete. Fler har fått sänkta kostnader för fritidsresande. Totalt sett kan vi också se minskade konsumtionsutgifter för hushållen.²⁹

Smittrisen fördelar sig alltså olika i samhället och kan leda till:

- Ökad smittrisk för anställda i yrken som kräver fysisk närvaro och interaktion med andra människor samt för de som inte har möjlighet att transportera sig individuellt.

²⁸ Arbetsförmedlingen (2021): *Varselstatistik*.

²⁹ Trafikanalys (2021): *Andra transportrelaterade indikatorer*.

Dessa behöver inte nödvändigtvis återfinnas bland låginkomsttagare, men många yrken där fysisk närvaro krävs tillhör yrken med lägre inkomster än genomsnittet i riket.³⁰

- Ökat bilåkande även i fossildrivna bilar (bruten miljö- och klimattrend).
- Minskat intresse för kollektivtrafik och andra former av delad mobilitet.

Minskad efterfrågan leder till intäktsstopp och anpassat utbud

På utbudssidan har det minskade resandet resulterat i att samtliga trafikslag känns vid mer eller mindre nedgång i efterfrågan.³¹ I synnerhet gäller det för flyg, taxi³², buss och sjöfart, men även järnvägstrafik, särskilt på längre sträckor, har tappat avsevärt med minskade intäkter som följd.

De anpassningar av utbudet som har genomförts för att minska smittriskerna har i huvudsak bestått av att resenärer har uppmanats att förändra sina vanor och resmönster, i stort sett inom det rådande systemet. I varierande omfattning har tågbolag och flygbolag erbjudit mer coronasäkert resande. Att flygbolag ställer krav på munskydd³³, erbjuder möjlighet att köpa extrastolar³⁴ och aviserade krav på att resenärer är vaccinerade innan ombordstigning är exempel på detta.³⁵ Ett annat exempel på förändringar inom befintligt system är att ett flygbolag har inkluderat en multirisikförsäkring i biljettpriset som ska täcka eventuella kostnader relaterade till covid-19.³⁶

Sedan den 14 februari och fram till sista maj 2021 gäller vissa begränsningar för långväga kollektivtrafik. Smittspridning på kollektivtrafik med buss eller tåg, med en linjestreckning som överstiger femton mil, ska förhindras genom att antalet passagerare inte får överstiga hälften av färdmedlets sittplatser.³⁷ Flera operatörer har dock vidtagit olika smittskyddsåtgärder sedan tidigare. På vissa SJ-tåg har antalet bokningsbara sittplatser varit begränsade, på natttågen är det möjligt att boka egen sovvagnskupé och städrutinerna har skärpts på SJ-tågen.³⁸ Kollektivtrafiken i tätorter och i städer har kanske inte minskat lika kraftigt som det längre resandet men har samtidigt fått ökade krav på anpassningar (tätare turer med lägre belägningsgrad (skylten "fullsatt"), påstigning bak i bussen och flytt av valideringsmaskiner, barriärskydd etc., vilket driver upp kostnaderna.³⁹

Det pågår en diskussion om personer som har vaccinerat sig mot covid-19 ska få större rörelsefrihet än de som inte är vaccinerad och i sådana fall hur omfattande den ska vara. Flera initiativ är under utveckling.⁴⁰ För att göra det möjligt att resa i coronatider har olika

³⁰ OECD (2021): *Regions and Cities at a Glance 2020*, s.50. samt Region Stockholm (2020): *Socioekonomiska faktorer och covid-19 i Stockholms län*.

³¹ Trafikanalys (2021 och 2020): *Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling*.

³² SVT Nyheter (2020): *Coronakrisen slår hårt mot taxichaufförer*.

³³ IATA (2020): *IATA Calls for Passenger Face Covering and Crew Masks*.

³⁴ SAS (2020): *Boka sittplats och extra säte*.

³⁵ Flygbolag kräver att passagerare har vaccinerat sig. Svenska Dagbladet (2020): *Flygbolag kräver vaccinering av passagerarna*. Dagens Industri (2020): *Qantas: Vi kommer kräva vaccinering av passagerare*

³⁶ Multiförsäkringen omfattar akutsjukvårdskostnader, reseavbokning för icke-återbetalningsbara kostnader om resenären eller en släkting inte kan resa eftersom de diagnostiseras med covid-19, reseförlust om resenären inte får ett covid-19-relaterat test eller medicinsk screening på flygplatsen om resenären testas positivt för covid-19 och placeras i karantän. Meetings International Publishing AB (2020): *Emirates lanserar ny multirisikförsäkring för att hantera rädslan för coronavirus*.

³⁷ Regeringen (2021): *Restriktioner för långväga kollektivtrafik införs*.

³⁸ SJ (2021): *Så reser du tryggt med SJ*.

³⁹ Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19s påverkan på transporter och resande samt Veckospänning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande*.

⁴⁰ The Guardian (2020): *Freedom and fairness: Covid vaccine passport plans cause global unease*.

applikationer tagits fram som gör det möjligt för resenärerna att visa att de är vaccinerad mot covid-19. "Common pass", av World Economic Forum, är en plattform som visar hälsodata digitalt och verkar vara det initiativ som har kommit längst just nu.⁴¹ Ett annat initiativ är "IATA Travel Pass", ett digitalt hälsopass som ska underlätta vid återöppning av gränser.⁴² Det finns även ett danskt förslag om ett covid-pass som ska ge innehavaren särskilda rättigheter att röra sig utan restriktioner i samhället.⁴³

De förändringar som har skett i den fysiska infrastrukturen är inte lika många. Flyg har byggts om för att kunna användas för intensivvårds-, ambulans- och sjukvårdstransporter⁴⁴ och arbetsmiljön på bussar i vissa regioner har coronasäkrats genom att placera barriärskydd runt föraren.⁴⁵

Det finns dock exempel på mer långsiktiga åtgärder på utbudssidan i syfte att öka flexibiliteten i fartygsflottan. Stena bygger exempelvis nya mer flexibla bilfärjor för ökad godskapacitet⁴⁶ och Tallink investerar i ro-pax-fartyg för att minska beroendet av passagerare och därmed öka fartygens flexibilitet.⁴⁷ Dessa anpassningar sker dock inte i första hand för att minska riskerna för passagerare, utan snarare för att minska beroendet av intäkter från passagerarsidan.

Vilken påverkan den minskade efterfrågan och intäkterna kan få kan möjligen skönjas i vissa operatörers anpassningar. Det italienska statsägda flygbolaget Alitalia planerar att döpa om bolaget till ITA (Italia Transporto Aereo) och återuppta flygningarna i april 2021. Antalet anställda minskar då från cirka 11 000 till 5 000 personer och flygplansflottan reduceras från cirka 104 flygplan till omkring 50. Nedskärningen kommer främst att göras bland långdistansflygplanen, som framför allt används för transatlantisk trafik.⁴⁸ Alitalia planerar med andra ord att anpassa utbudet efter den generellt minskade efterfrågan på flygresor, men särskilt på de långväga linjerna.

Norwegian har också aviserat att de kommer att dra ner på långdistansflygningar och istället satsa på rutter i Norden och i Europa.⁴⁹ Om fler företag går i samma riktning kan utbudet för längre resor minska, vilket kan innebära att det minskade långväga resande kommer att bestå även under de närmaste åren.

Hur länge det minskade utbudet kommer att bestå och hur snabbt flygbolaget kan skala upp om efterfrågan tilltar är en svår fråga att besvara, men med tanke på att sådana förändringar omfattar transportinfrastruktur, personal, tillstånd m.m. är utbudssidan sannolikt mer trögriklig än efterfrågan.

Vissa regionala flygplatser kan behöva stänga ner på två till fem års sikt, då det blir för kostsamt att bedriva verksamheten. Redan innan pandemin identifierade Trafikanalys två trender som talar till verksamhetens nackdel: Minskat befolkningsantal och en åldrande

⁴¹ World Economic Forum: *Common Trust Network*. Svt Nyheter (2021): *Snart kan corona-pass vara verklighet – så kan det fungera*.

⁴² Meetings International Publishing AB (2020): *IATAs Travel Pass ska säkra öppna gränser*.

⁴³ SVT Nyheter (2021): *Danmark inför coronapass*.

⁴⁴ Trafikanalys (2020): *Veckospaning 7 december*.

⁴⁵ Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19s påverkan på transporter och resande samt Veckospaning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande*.

Dagens Nyheter (2020): *Nu börjar de coronasäkrade bussarna rulla i SL-trafiken*.

⁴⁶ Göteborgs-Posten (2020): *Stena Line bygger superfärjor i coronakrisen*.

⁴⁷ Tallink Grupp pressmeddelande (2020): *Tallink Grupp gör strategisk investering genom köp av ro-pax-fartyget Sailor*.

⁴⁸ TT Nyhetsbyrå (2020): *Halverat Alitalia ska bli ITA*.

⁴⁹ E24 (2021): *Norwegian presenterer oppdaterte planer: Vil legge ned langdistanse og fokusere på Norden*.

befolkning i flygplatsernas omland och förbättrad teknik för distansmöten. Redan då hade flera regionala flygplatser ansträngd ekonomi.⁵⁰

Kollektivtrafikutbudet har inte minskat i någon större omfattning under coronapandemin, vilket troligtvis beror på att det regleras i avtal mellan regionala kollektivtrafikhuvudmän och entreprenörer. Många regioner handlar dock upp ny kollektivtrafik under åren 2020 och 2021, bland andra RKM Norrbotten och Region Stockholm. Ersättning per resenär går inte ihop med rekommendationer om att inte resa varför många regioner ser över ersättningsmodellerna i kommande upphandlingar. Upphandling av busstrafiken i Region Stockholm kommer exempelvis att göras på ett nytt sätt med en kombination av produktions- och incitament-ersättning.⁵¹

I Norrbottens län förs en diskussion om att anpassa trafiken efter den förändrade efterfrågan, vilket bland annat skulle kunna innebära att vissa sträckor med få resenärer betjänas med anropsstyrd trafik i stället för linjetrafik. Anpassningen kan få genomslag först om några år beroende på hur avtalen ser ut. Vidare kommer prismodellen att ses över. De nya priserna kan komma att tillämpas mot slutet av 2021.⁵² Västtrafik har aviserat att de planerar att dra ner på turer med buss och tåg samt eventuellt lägga ner busslinjer från och med år 2022.⁵³

Kontrakten för upphandlad linjetrafik har lång löptid, upp till 10 år för busstransporter och 15 år för persontransporter på järnväg eller annat spårburet transportsätt⁵⁴, varför utformningen av dessa avtal kommer att påverka kollektivtrafikutbudet om två till fem år och kanske även längre. Om avtalen utformas utifrån den minskade efterfrågan som råder under coronapandemin kanske inte kollektivtrafikutbudet tillgodoser efterfrågan när pandemin har klingat av.

Om trenden med riskmedveten mobilitet håller i sig på några års sikt behövs troligtvis mer omfattande förändringar av utbudet för att resenärerna ska återgå till att åka kollektivt. Ett säkert och tryggt resande kräver ett mer anpassat linjeutbud som större utrymmen och avstånd mellan passagerare.

Mottrend: Vilken pandemi? Resandet åter till pre-pandemisk nivå

Innan pandemin bröt ut hade nog få tänkt att sjukdom och risk för smittspridning skulle ändra resbeteenden i grunden. Den utveckling som dock redan kunnat skönjas mot ett mer hållbart resande kommer sannolikt att genom pandemin få ökad skjuts och tyngd. Historikern Peter Englund argumenterar i en intervju, som refereras vidare nedan, för att pandemin ganska snabbt kommer att glömmas. Samtidigt nämner han just flyget som ett område där vi potentiellt kommer att få en varaktig effekt: Vi kommer "att sluta flyga runt halva världen för att delta i en konferens och sådana idiotier kommer falla bort för nu har vi prövat på digitaliseringens för- och nackdelar".⁵⁵

⁵⁰ Trafikanalys (2020): *Flygplatser i fokus*. PM 2019:6.

⁵¹ Dagens samhälle (2020): *Corona förändrar ersättningssystemen för kollektivtrafiken*.

Svensk Kollektivtrafik (2017): *Upphandlingsschema 2017-2023*.

⁵² Trafikanalys (2020): *Veckospaning 16 november*. Sveriges Radio, P4 Norrbotten (2020): *Så ska länets busstrafik anpassas i framtiden: "Mer anropsstyrd trafik"*.

⁵³ Borås tidning (2021): *Efter pandemin – Västtrafik planerar stora neddragningar*.

⁵⁴ Löptiden för avtalen om allmän trafik ska enligt art. 4.3 kollektivtrafikförordningen vara begränsad och får inte överstiga 10 år för busstransporter och 15 år för persontransporter på järnväg eller annat spårburet transportsätt. SOU 2009:39 Utredningen om en ny kollektivtrafiklag. *En ny kollektivtrafiklag: delbetänkande*.

⁵⁵ SVT Nyheter (2020): *Corona kommer att glömmas snabbt – enligt historikern*.

Efterfrågan kan ändras snabbt

Efterfrågan på persontransporter dalade kraftigt och snabbt i våras, men när smittskyddsåtgärder väl är på plats och reserestriktionerna lyfts kan den stiga igen. SAS avgående VD satte sin förhoppning till vaccin och tror att fler kommer att börja flyga under 2021. Han bedömde att flyget kommer att närma sig en normalisering under 2022.⁵⁶

En internationell undersökning om hur konsumenter tror att de kommer att resa efter coronapandemin indikerar att de troligtvis kommer att återgå till de vanor de hade före pandemin. Gång, cykel och mikromobilitet kan dock få ett uppsving.⁵⁷ Mikromobilitet, exempelvis privatägd elskoter, kan användas för att i större utsträckning pendla till arbete och skola efter pandemin som ett alternativ till mindre miljövänliga färdmedel.⁵⁸ I kinesiska städer har andelen som reser med privata personbilar, går eller cyklar ökat sedan coronapandemin tilltog, medan andelen som tar bussen eller tunnelbanan har minskat.⁵⁹ Nybilsförsäljningen ökade med åtta procent i november 2020 jämfört med samma månad ifjol. Sett till hela perioden januari till november 2020 har den dock minskat i Kina.⁶⁰

Minskat arbetsresande frigör tid för annat resande

Mycket talar för att vi under de kommande två till fem åren kommer att se mer hemarbete jämfört med före pandemin. I de fall hemarbete sker under del av dagar blir antalet arbetsresor oförändrat, men de flyttas i tid. När hela arbetsdagar förläggs i hemmet minskar antalet arbetsresor. Mycket talar för att det i sådana fall kommer att åtminstone delvis kompenseras av ökat resande av annat slag. Det blir med all säkerhet en del ärenden som tidigare utförts i samband med arbetsresan som istället blir en huvudresa. Det gäller bland annat att lämna och hämta barn på förskola eller skola, men också att handla.

Rent principiellt är det intressant att se frågan i ljuset av "Zahavis konstant". Zahavi har empiriskt visat att personer, historiskt som genomsnitt och på makronivå, tenderar ägna ungefär en timme per dag till resande. I länder och i städer där arbetsresandet tar mer tid i anspråk används mindre tid till övrigt resande och tvärt om. Och även om den tid som ägnas åt resande med skilda trafikslag (kollektivt, bil, cykel, gående) skiftar tenderar den sammanlagda restiden summera till en timme.⁶¹ Zahavis konstant ska inte tolkas som en lag men ger underlag för den sannolika hypotesen att minskat arbetsresande till följd av hemarbete leder till ökat annat resande. Det kan handla om långväga fritidsresor till promenader i omgivningen och allt däremellan. Säkert är dock att dessa resor inte kommer att följa samma tidsmönster som arbetsresor som så ofta inträffar under traditionell rusningstid.

Delad mobilitet återuppstår

I och med att många vill resa och återgå till hur det var före pandemin kan den ökade riskmedvetenheten vid resor visa sig vara en tillfällig företeelse som har ebbat ut om två till fem år.⁶² Samhället är inte heller byggt för att alla ska kunna färdas med bil och en stor andel av arbetskraften kan inte arbeta hemifrån samtidigt som skolplikt normalt innebär undervisning i en skola. Miljömedvetenhet är också en viktig faktor som påverkar resenärernas val av färdmedel, vilket troligtvis gynnar delad mobilitet och mikromobilitet.

Att fler väljer bilen som färd sätt just nu behöver inte innebära att fler väljer bilen på sikt. Dagens bilboom kan vara tillfällig eftersom den verkar lyftas av att fler väljer att köpa

⁵⁶ Dagens Industri (2020): SAS vd: "Vaccinet är helt avgörande" – ber om ursäkt för sena återbetalningar.

⁵⁷ McKinsey (2020): *How consumers behavior in car buying and mobility changes amid covid-19.*

⁵⁸ McKinsey (2020): *The future of micromobility: Ridership and revenue after a crisis.*

⁵⁹ McKinsey (2020): *The impact of COVID-19 on future mobility solutions.*

⁶⁰ Dagens Industri (2020): *Bilförsäljningen steg med 8 procent i Kina i november.*

⁶¹ Zahavi and Talvitie (1980): *Regularities in Travel Time and Money.*

⁶² Bussmagasinet (2021): *Svensk Kollektivtrafiks nye vd: Pandemin ger ett hack i kurvan.*

begagnat. Det kan också bli så att många vill ha tillgång till bil, i beredskap, om och när det kommer en ny pandemi, men att de flesta tidigare kollektivresenärer samtidigt är tillfreds med att normalt resa kollektivt.

Ökat charterresande igen

Efter att de flesta semesterinrikes under 2020 och efter att vaccin och testkapacitet⁶³ har blivit en etablerad verksamhet kommer sannolikt efterfrågan på längre resor sakta men säkert stiga. Även givet den utveckling av vaccin och smittspårning som ligger framöver kommer sannolikt orosmoln som förändrade reseregler, hantering och bemötande vid olika landsgränser kvarstå. Detta kan innebära att intresset för egenkomponerade utlandsresor minskar och efterfrågan på mer säkert och förutsägbart resande i form av i paketresor med garanterade arrangemang ökar.

Efterfrågan på charterresor till sommaren 2021 och vintern 2021/22 ökade kraftigt redan i slutet av 2020, vilket visar att viljan att semestra utomlands för många är stark. Generösa avbokningsregler gör att risken kanske bedöms som relativt låg samtidigt som priserna inte är högre än före pandemin.⁶⁴

Allt fler väljer också charterresor framför reguljära flyg. Före pandemin var fördelningen ungefär en fjärdedel charterresor och tre fjärdedelar reguljära resor, medan fördelningen nu börjar bli jämnt fördelad mellan dem. I och med att charterbolagen allt som oftast är bundna av paketreselagen kan resenären få pengarna tillbaka för resa och boende om resan ställs in.⁶⁵ Förskjutningen från reguljärt till charter visar att en större andel, trots att de väljer att resa för nöjes skull, vill försäkra sig mot framtida händelser.

Även tågmarknaden börjar tro att det finns en efterfrågan på resor utanför Sveriges gränser. Internationella tågoperatörer som Snälltåget förbereder lansering av tågresor med nattåg till kontinenten i vår. Stoppar pandemin tågtrafiken betalar tågoperatören tillbaka pengarna och resenärer som är osäkra på om de kommer vilja genomföra sina resor råds att köpa återbetalningsbara biljetter. På vissa tåg går det att boka egen kupé, vilket ökar möjligheten att hålla fysiskt avstånd till andra.⁶⁶ Intresset för tågresor kan också få ett uppsving till följd av att det är ett klimatvänligt alternativ.

Tröskeeffekter ger trögrörlighet i transportbranscher

De förhållandevis höga kapitalkostnaderna i exempelvis fordon och infrastruktur skapar tröskeeffekter och gör att mer varaktiga förändringar i transportsektorn går långsamt att genomföra. Avskrivningstider för fordon är långa och tider på mellan 10 (stadsbussar, ev. tåg) och uppemot 40 år (fartyg) förekommer. Vidare är som nämnts stora delar av kollektivtrafiken styrda av mångåriga entreprenadkontrakt, som minskar möjligheter att göra förändringar på kort sikt. Den stora osäkerhet som hittills har omgärdat coronapandemin och dess utveckling gör att företag sannolikt också tvekar inför större förändringsbeslut. Till detta kommer att utformningen av tillfälliga offentliga (finansiella) stöd gör att företag hellre väljer att på kort sikt avvakta utvecklingen än att besluta om stora kostsamma förändringar. Så även om trenden med strukturella förändringar av personresandet kommer att bestå så sker troligen en mer grundläggande förändring av fordonsparken längre fram i tiden än om två till fem år.

⁶³ Nyhetsbyrån Direkt (2020): *Flyg: BA och American gör försök med covid-tester för resenärer.*

⁶⁴ Svenska Dagbladet (2020): *Fler bokar charterresor redan i maj.*

⁶⁵ Dagens Industri (2021): *Charterjätten spår en reseboom: "Bokningarna har dubblats från vecka till vecka".*

⁶⁶ Mitt i Stockholm (2020): *Nu lanseras nytt nattåg till Berlin.*

Antalet nyregistrerade personbilar har således inte stigit under pandemin, vilket tyder på att de som i ökad utsträckning färdas i bil inte köper en ny.⁶⁷ Samtidigt har anskaffandet av begagnade bilar, med okänd livslängd, skjutit i höjden⁶⁸, vilket antyder att antalet hushåll som har tillgång till bil och kanske även resandet med bil ändå kan komma att ligga på en högre nivå än före pandemin ett tag till. Hur länge är dock en öppen fråga.

Slutsatser – resandet stabiliseras på lägre nivå och transportutbudet anpassas

Under pandemin har vi blivit medvetna om riskerna med vår mobilitet och efterfrågan på resor, speciellt kollektiva och långväga, har minskat kraftigt. Fler har upptäckt att digitala möten har många fördelar och kommer därför fortsatt att resa mindre än före pandemin, även på två till fem års sikt.

Störst resandeminskning förväntar vi oss avseende tjänsteresor. Positiva erfarenheter av digitala möten och stora besparingar reskostnader borgar för en sådan utveckling. Hemarbetet kommer med stor sannolikhet att fortsatt vara större än före pandemin, samtidigt är det långt ifrån alla som kan och vill hemarbeta. Med ökat hemarbete följer också minskat arbetsresande. Mot bakgrund av empiriska erfarenheter finns det anledning att tro att minskat resande av en typ (exempelvis tjänste- och arbetsresande) mycket väl kan kompenseras med ökat resande av annat slag.

Det individuella resandet i tätorter har en osäker framtid i och med att fördelarna med kollektivt resande är många. Exempelvis är det ofta miljövänligare, billigare och bidrar inte till trängsel på vägarna i samma utsträckning som personbilar. Den ökade försäljningen av begagnade bensin- och dieslbilar tyder på att fler människor vill ha möjlighet till individuellt resande och sannolikheten ökar för att fler resor kommer att ske med bil. Det kan innebära ökat transport- och trafikarbete och mer luftföroreningar. Vi tror dock att utvecklingen kommer att dämpas av att fler, även på två till fem års sikt, kommer att överväga om en resa är säker och nödvändig eller inte, vilket skulle ge ett minskat resande både med kollektivtrafik och bil jämfört med före pandemin.

I det mer trögrörliga transportutbudet har förändringarna i huvudsak skett inom det rådande systemet, vilket skulle göra det möjligt att återuppta transportkapacitet när efterfrågan tilltar.

Vi har börjat se exempel på förändringar i transportutbudet av strukturell karaktär. Den lägre efterfrågan under pandemin och det efterföljande intäktstappet för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM) och företag i transportbranschen har inneburit att flera aktörer har börjat se över utbudet. Det handlar exempelvis om att regioner när de upphandlar kollektivtrafik, i år och under de närmaste åren, kan komma att anpassa utbudet till dagens lägre efterfrågan på kollektivt resande och de minskade intäkter det har inneburit. Utbudet kan komma att se annorlunda ut än idag, i vissa fall bli mer begränsat, och biljettpriser justeras, i vissa fall bli dyrare. I vissa regioner kommer utbudet att påverkas redan på två till fem års sikt, medan det i andra regioner märks effekten först därefter beroende på hur avtalen ser ut.

Förutsatt att linjeutbudet, turtätheten och kvaliteten i kollektivtrafiken upprätthålls, kan färre resenärer också innebära mer utrymme, mindre slitage etc. och göra det kollektiva resandet mer attraktivt. För att nå dit kan dock vissa RKM behöva ytterligare stöd, se över sin finansieringsmodell och sina trafikavtal.

⁶⁷ Trafikanalys (2021): *Fordon i län och kommuner 2020*.

⁶⁸ SVT Nyheter (2020): *Efter coronautbrottet: Ökad försäljning av begagnade bilar*. Motorbranschens riksförbund (2020): *Begagnatmarknaden - september 2020* samt *Begagnatmarknaden - oktober 2020*.

Så här långt är det inte mycket som talar för att människors grundläggande reslust – att vilja göra långväga fritidsresor – permanent sjunker. Däremot kan mycket väl nationsgränser under de kommande åren på ett annat sätt än tidigare upplevas som en osäkerhet och skapa ett motstånd mot att resa. Dagens låga intresse för internationellt långväga resande har inneburit att flera flygbolag drar ner på utbudet av flygrutter mellan kontinenter, en utveckling som i någon utsträckning troligen fortfarande är märkbar om två till fem år. Framtiden för vissa regionala flygplatser i Sverige var redan före pandemin osäker. På ett par till fem års sikt kan de mycket väl ha minskat i antal till följd av att allt fler väljer digitala möten framför fysiska (vilka ofta kräver resor) eller i större utsträckning väljer andra färdmedel.

2.2 Digitalt, lokalt och automatiserat

Coronapandemin har påverkat våra konsumtionsmönster och beteenden. Användning av digitala tjänster är en av de mest påtagliga förändringarna som bland annat manifesteras genom en ökning av distansmöten över internet, e-handel av framför allt daglig- och apoteksvaror, digitala strömningstjänster för film, spel och musik och vårdtjänster.⁶⁹ Efterfrågan på varor och tjänster lokalt, samt pandemins påverkan på automatiseringstakten, är ytterligare trender som beskrivs nedan.

Accelererande e-handel

Coronapandemin har påverkat hur vi handlar. Många har som en följd av smittläget i ökad omfattning skött sina inköp genom e-handel och hemleveranser. En sådan utveckling märktes mycket tidigt under pandemin.⁷⁰ E-handel är för många ofta det första alternativet när inköp planeras i coronatider och nya konsumentgrupper har börjat handla på nätet. Exempelvis är det många äldre som har börjat e-handla och valt hemleverans.⁷¹ Under andra kvartalet 2020 växte handeln på nätet med 49 procent, en tillväxt som aldrig tidigare varit så kraftig under ett enskilt kvartal. Hemleveranser ökade mer än leveranser till ombud.⁷²

Skillnaden mellan olika produktkategorier är stora, dagligvarorna har mer än fördubblats och både apoteksvaror och möbler/heminredning har ökat med omkring 70 procent vardera jämfört med föregående år.⁷³ En utveckling som har gått minst lika starkt, om än i skymundan, är lågpristrenden som vuxit inom flera olika marknadssegment.⁷⁴ Ytterligare ett segment som ökat är försäljningen av friluftsklänningar, efter att intresset för friluftsliv i Sverige vuxit, samtidigt som spel och film också ökat kraftigt.⁷⁵ Konsumenter lade även mer pengar på friskvård, motion, hälsoundersökningar och försäkringar.⁷⁶ Skor och mode har dock haft en betydligt svagare utveckling.⁷⁷ Under tredje kvartalet 2020 dämpades utvecklingen något

⁶⁹ Internetstiftelsen (2020): *Svenskarna och internet 2020*. The Guardian (2021): *Freedom and fairness: Covid vaccine passport plans cause global unease*.

⁷⁰ Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19 - den 17 mars*.

⁷¹ HUI (2020): *Detaljhandelns konjunkturrapport*. Juni 2020.

⁷² Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern. Q2 2020*.

⁷³ Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern. Q2 2020*, SVT Nyheter (2020): *E-handeln och hemleveranser ökar under coronapandemin*.

⁷⁴ HUI (2020): *Detaljhandelns konjunkturrapport*. Juni 2020.

⁷⁵ Prisjakt (2020): *Det här är vi intresserade av under coronakrisen*. Dagens Industri (2020): *Oväntad coronarusning för Skogsmulle: "Vi blev tagna på sängen"*.

⁷⁶ Business Sweden (2020): *THE FUTURE NOW. TRENDS AND TRANSFORMATIONS THAT WILL FUNDAMENTALLY SHAPE SWEDISH BUSINESS IN THE NEXT DECADE*.

⁷⁷ Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern. Q2 2020*, SVT Nyheter (2020): *E-handeln och hemleveranser ökar under coronapandemin*.

jämfört med kvartalet innan, e-handeln växte då med 39 procent jämfört med samma period året innan.⁷⁸

Trots att livsmedel är den varugrupp som ökat mest (+115 procent) ökade också butiksförsäljningen av livsmedel. Restaurangbesöken, liksom besöken till butiker för sällanköpsvaror, minskade påtagligt.⁷⁹

Som en följd av den ökande e-handeln tilltar pakethantering. I månadsskiftet november/december 2020 nådde Post Nord ett nytt paketrekord för ett enskilt dygn då över 921 000 paket och nästan 348 000 varubrev passerade deras terminaler. Detta är en ökning med 25 procent jämfört med förra årets rekorddygn.⁸⁰

E-handeln under pandemin har också utvecklat kommunikationen med kund och corona-anpassat leveranshanteringen. I vissa fall har kundkommunikationen blivit tydligare och tätare samtidigt som varuleveranser kan ske med liten fysisk kontakt med kund. Exempelvis genom att leverantören vid ett förutbestämt tidsintervall ställer varor vid ytterdörr och plingar på, ibland kompletterat med ett sms som leveransbekräftelse. Ytterligare exempel är att vissa möbelföretag inte längre går in med varor till kund utan lämnar varorna vid ytterdörren. Företag har även utvecklat digital underskrift av varuleveranser med exempelvis mobilt bank-id för att minimera personlig kontakt eller för att man ska slippa hantera annan persons telefon eller utrustning. E-handeln har därmed utvecklat sina tjänster efter den nya typen av efterfrågan som har uppstått under pandemin.

En fortsatt ökning av e-handeln kommer sannolikt att medföra behov av en utvecklad distributionslogistik. Detta innebär att konsolidering av distribution inom ett begränsat område ökar för att slippa flaskhalsar, ungefär som skett med brevbärare.⁸¹ Det blir inte längre hållbart, varken ekonomiskt eller miljömässigt, att ha tio lastbilar till samma hus för leverans. Samordnad varudistribution kommer kanske bli vanligare, exempelvis sista sträckan fram till kund. Det finns redan lokala initiativ, men kanske kommer detta utvecklas i större skala.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att trenden med ökad e-handel fanns redan före coronapandemin men att den sedan andra kvartalet 2020 förstärkts till nya nivåer på kort tid, nivåer som i många företags kalkyler legat flera år framåt i tiden.⁸²

Allt fler distansmöten

När det gäller distansmöten över internet så är det dels en konsekvens bland annat av att Folkhälsomyndigheten uppmanat människor att arbeta hemifrån i så stor utsträckning som möjligt och av regeringens riktlinjer bland annat om att begränsa antalet människor på allmän plats och uppdrag till myndigheter att verka för ökat hemarbete.⁸³ Den stora ökningen av distansmöten har med andra ord inte i första hand drivits fram av en ökad efterfrågan på distansmöten från hushåll och företag. En intressant iakttagelse är att pandemin medfört en ökad digitalisering också bland äldre.⁸⁴

Distansmöten sker, för de som har möjlighet, från mer eller mindre improviserade hemma-kontor och lämnar tomma eller halvtomma kontorsytor på ordinarie arbetsställen. Det konstateras att många arbetsgivare inte var förberedda på en så stor andel hemarbetande

⁷⁸ Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern*. Q3 2020.

⁷⁹ Trafikanalys (2021): *Andra transportrelaterade indikatorer*.

⁸⁰ Transportnet (2020): *Postnord: 1,3 miljoner paket på ett dygn*.

⁸¹ Brevbärare delar inte längre bara ut brev utan även andra försändelser, exempelvis reklam.

⁸² Bransch Aktuellt (2020): *Så bemöter DHL Express den historiska högsäsongen*.

⁸³ Regeringen (2020): *Uppdrag att vidta ytterligare åtgärder för att öka andelen anställda som arbetar hemifrån*.

⁸⁴ SVT Nyheter (2020): *"Chockdigitalisering" hos svenska pensionärer under pandemin*.

som pandemin gett upphov till. Det kan exempelvis handla om att IT-verktyg inte är anpassade till arbete på distans, att arbetsgivaren inte har en klar uppfattning om sitt ansvar för arbetsmiljön i hemmet och att ledarskapet har brustit.⁸⁵

Automatiseringen vädrar ny luft

I ett kunskapsunderlag om självkörande, automatiserade och uppkopplade fordon, som Trafikanalys tog fram på regeringens uppdrag, noterades att utvecklingen är osäker när det gäller automatiserade och självkörande fordon och att en bred styrmedelspalett kan komma att behöva analyseras i framtiden.⁸⁶

Implementering sker i takt med att tekniken utvecklats och nya tjänster och funktioner blivit tillgängliga. Ett område som kan komma att ge effekter på transportsektorn är användningen av så kallad "big data", där stora flöden av transport- och resegenererade data – ofta i realtid direkt från uppkopplade fordon men också ifrån mobiltelefoner m.m. – möjliggör för olika tjänster som underlättar för logistik och annan trafikplanering. Informationsutbyte av realtids-data är nödvändigt för ökad automatiseringsgrad av framförandet av fordon.

När det gäller utvecklingen av automatisering av fordon så verkar ganska lite tala för att pandemin skulle ha några långsiktiga effekter på teknikutvecklingen. Under pandemin har vissa projekt avslutats och andra påbörjats eller gått vidare in i nästa fas. Det finns exempel på tydlig medvind i utvecklingen inom den lite speciella nischen fritidsbåtar.⁸⁷ I början av pandemin fanns en farhåga att pandemin skulle bromsa utvecklingen av automatiserade fordon.⁸⁸ Andra uppgifter antyder att pandemin kanske till och med har en positiv effekt för utvecklingen av automatiserade fordon, även om vi inte kan förvänta oss något större genomslag inom de närmaste två till fem åren.⁸⁹ Vi kan konstatera att pandemin tydligt illustrerat en fördel med automatiska fordon. De är inte beroende av att vi har chaufförer som håller sig friska för att kunna användas och det kan lyftas bort en människa ur sammanhanget (chauffören) som annars potentiellt skulle kunna bidra till en smittkedja. Vid en individuell och automatiserad taxitransport kan den direkta smittrisen i princip elimineras.

Digitalisering – en väg ut ur krisen?

Digitalisering pekas av vissa ut som en väg ur den kris som delar av transportsektorn befinner sig i.⁹⁰ Ytterligare digitalisering kan vara ett sätt att hantera större oro för resor i kollektivtrafiken genom att använda dataflöden för att styra och planera det kollektiva resandet.⁹¹ För trafikutövare förutses det också skapa förutsättningar för effektivare betalningslösningar som medger minskad risk för plötsliga intäktsbortfall, genom exempelvis ökad möjlighet för kontaktlösa betalningstjänster som kompenserar för ökad motvilja till manuell hantering.⁹² Digitalisering och automatisering kan också vara ett sätt för exempelvis sjöfarten att effektivisera sina godsflöden genom att manuella processer ersätts med automatiserade lösningar.⁹³ Övergång från fysiska papper till digitala dokument har också ökat ytterligare under pandemin, vilket bidrar till ökad effektivitet.⁹⁴ Det finns exempel på att digitalisering

⁸⁵ SVT Nyheter Jämtland (2020): *Ny rapport om distansarbete under pandemin: "Man var dåligt förberedd"*.

⁸⁶ Trafikanalys (2019): *Uppkopplade, samverkande och automatiserade fordon, farkoster och system - ett kunskapsunderlag*. Rapport 2019:8.

⁸⁷ Dagens Industri (2021): *Volvo Penta avancerar inom självkörande båtar – "Vi är i en tillväxtfas"*.

⁸⁸ Motormagasinet (2020): *Coronakrisen bromsar självkörande bilar*.

⁸⁹ Motorbranschen (2020): *Storsatsning på robottaxi efter coronakris för kollektivtrafiken*.

⁹⁰ Mishra, B. (2020): *COVID-19 Crisis Boosts Ocean Freight Digitalisation*.

⁹¹ Peralta Quinoa, T. (2020): *COVID-19 brought urban transport to its knees. Digital technology will put it back on its feet*.

⁹² Grunkorn, A (2020): *The impact of covid-19 on the digitalisation of public transport*.

⁹³ Mishra, B. (2020): *COVID-19 Crisis Boosts Ocean Freight Digitalisation*.

⁹⁴ UNCTAD (2020): *COVID-19 cuts global maritime trade, transforms industry*.

under pandemin möjliggjort ökad intermodalitet. Där uppmärksammas dock också att det återstår en del arbete vad gäller kompatibilitet mellan olika system etc.⁹⁵ Göteborgs hamn konstaterar att pandemin kan öka digitaliseringstakten i sjöfartsindustrin.⁹⁶ Mycket talar för att förändringar av dessa slag blir bestående eftersom fördelarna är många.⁹⁷ Det är generellt sett svårt att hitta exempel på att funktioner som en gång digitaliserats eller automatiserats återgår till att bli analoga eller manuella.

Coronapandemin kommer sannolikt att ha en viss bestående effekt både på hushållens användning av e-handelstjänster och på vardagsresande. Samhället har i och med pandemin tagit ett stort kliv mot normalisering av digitalisering av ytterligare tjänster.⁹⁸ Beträffande hemarbete har vi konstaterat att det trots allt är en begränsad andel människor som har arbeten som tillåter att de utförs på distans. Det finns som nämnts anledning att tro på varaktig ökning av distansarbete även efter att pandemin upphört.⁹⁹ Något som också talar för detta är att digitaliseringstakten ökar inom flera olika samhällsområden.¹⁰⁰

Det är svårt att bedöma om digitaliseringen ökat till följd av minskat resande, eller om det omvända gällt, dvs. att resor kunnat undvikas tack vare digitaliseringen. Klart är dock att många människor blivit mer vana vid digitala möten under pandemin, det har upparbetats en "digital möteskompetens" som är en resurs som sannolikt inte kommer att gå till spillo i den framtida samhällsutvecklingen.

Mottrender

Minskad materialism och dyrare returer

En möjlig mottrend till ökad e-handel är att konsumenter blir mindre materialistiska som en följd av pandemin, att man värdesätter annat än materiella saker. Minskad konsumtion av fysiska varor skulle då också kunna bidra till att volymerna e-handlade produkter sjunker. Vi tror dock inte att så blir fallet. Vi har visserligen genom hemarbete och "social isolering" större tillgång till familjen, men har också till viss del ett ökat behov av prylar och underhållning, som dessutom kan levereras hem till oss i all bekvämlighet.

Det ena – tid med familjen och att värdera en mer stressfri tillvaro – behöver inte utesluta det andra: en fortsatt uppskattning av prylar och underhållning. För detta talar också att många kan känna att de kan unna sig inköp av varor hos e-handelsföretag eftersom man har minskat sin egen transport (via framför allt arbetspendling) under pandemin – en förändring som i någon utsträckning kanske också permanentas för många.

En tänkbar mottrend är också att returer, som är mycket vanligare i e-handeln jämfört med den traditionella handeln, kan bli dyrare, vilket kan medföra att intresset för att kunna uppleva produkterna med fler sinnen i fysiska butiker ökar.

Mindre materialism och fokus på lokala produkter fanns innan och har sannolikt förstärkts något under pandemin. Troligtvis kommer trenden att finnas kvar på två till fem års sikt. Om den breder ut sig kan transportbehovet minska, men om trenden inte blir starkare kan den få en dämpande effekt på behovet av transporter till följd av e-handel.

⁹⁵ DHL (2020): *Covid-19 accelerates multimodal logistics and digitalization for manufacturers.*

⁹⁶ Port of Gothenburg (2020): *Coronavirus could accelerate digitalisation in the shipping industry.*

⁹⁷ Mishra, B. (2020): *COVID-19 Crisis Boosts Ocean Freight Digitalisation.*

⁹⁸ Timocom (2020): *Catapulting towards the future: How covid-19 is driving digitalisation.*

⁹⁹ Tele2 och Kantar Sifo (2020): *Ny undersökning från Tele2 och Kantar Sifo: distansarbetet kommer öka med 250 % efter pandemin.*

¹⁰⁰ Thornhill, J. (2021): *How Covid-19 is accelerating the shift from transport to teleport.*

Avmattning i ekonomin

Ytterligare en mottrend är den avmattning i ekonomin som pandemin lett till på global nivå.¹⁰¹ Med lågkonjunktur uppstår risken att utvecklingstakten för digitaliseringen och automatiseringen avmattas i takt med investeringsviljan.¹⁰² Den långsiktiga effekten av ekonomisk avmattning är dock begränsad eftersom digitaliseringen i viss mån erbjuder möjlighet att komma runt de problem som pandemin medfört för transportsektorn.

Kraftig ökning av cyberangrepp – nya sårbarheter och mål

Det har troligtvis blivit lättare att genomföra cyberangrepp under pandemin, bland annat till följd av att privata hemmanätverk oftast inte är lika säkra som arbetsplatsens nätverk. Ett hushåll kan exempelvis ha tjugo anslutna enheter¹⁰³ till sitt bredband, enheter som kanske inte är säkra eller regelbundet uppdaterade och därför kan vara sårbara för cyberangrepp eller informationsläckage.¹⁰⁴ Samtidigt finns det fler verksamheter att attackera via dessa hemmanätverk då pandemin har inneburit att många nya aktiviteter under kort tid exponerats mot internet till följd av ökat distansarbete.

Cyberangreppen har också ökat kraftigt under pandemin. Två tredjedelar av medlemsländerna i EU har rapporterat en ökning av antalet skadliga domäner som registrerats med nyckelord som covid eller corona i syfte att utnyttja de som söker information på internet.¹⁰⁵ De typer av angrepp som verkar ha ökat mest är riktat nätfiske, dvs. angrepp via e-post riktat till en eller ett fåtal personer, och skadlig programvara som utpressningsvirus (ransomware).¹⁰⁶ Det indikerar att hoten främst riktar sig mot användarna av system. Många ovana distans-arbetare kan därmed utgöra en ökad risk för cyberattacker.¹⁰⁷

Målgrupperna för attackerna har skiftat under pandemin, från individer och mindre företag till större organisationer och kritisk infrastruktur. Cyberattacker mot sjukhus och forskningslabbar har exempelvis ökat¹⁰⁸ och distributionskedjan för vaccin blev utsatt för ett sofistikerat nätfiskeangrepp i september 2020.¹⁰⁹

Digitaliseringen kan innebära en ökad sårbarhet om säkerhetsåtgärder inte vidtas.¹¹⁰ Om distansarbete och användning av digitala lösningar visar sig få allvarliga konsekvenser för människor, företag och samhälle kan det få en dämpande effekt på digitaliseringen.

I en undersökning som genomfördes på uppdrag av MSB svarade en fjärdedel av respondenterna att de är oroliga för att utsättas för IT-relaterad brottslighet.¹¹¹

Lokal efterfrågan

När alltför många arbetar hemifrån och undviker att resa har efterfrågan blivit lokal.¹¹² Traditionella shoppingområden i stadskärnorna avfolkas samtidigt som efterfrågan på varor och tjänster

¹⁰¹ OECD (2020): *Focus on the global economy*.

¹⁰² Paunov, Caroline (2012): *The Global Crisis and Firms' Investments in Innovation*.

¹⁰³ Exempelvis telefoner, datorer, termostater, hemmalarm, kameror, wifi och TV-apparater.

¹⁰⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, CERT.SE: *Säkerhet och infrastruktur vid arbete hemifrån*.

¹⁰⁵ Interpol (2020): *Cybercrime report. Covid-19 impact*. McCorkell, Andrew (2020): *Impact of First 100-Days of Covid-19, Includes Volume of Attacks up 33%*.

¹⁰⁶ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Säkra din väg in - Skydda dig mot nätfiske och skadlig kod*. Security magazine (2020): *COVID-19 pandemic sparks 72% ransomware growth, mobile vulnerabilities grow 50%*.

¹⁰⁷ Harvey Nash Group och KPMG (2020): *Everything Changed: Or did it? CIO-survey 2020*.

¹⁰⁸ Interpol (2020): *Cybercrime report. Covid-19 impact*. Security magazine (2020): *COVID-19 pandemic sparks 72% ransomware growth, mobile vulnerabilities grow 50%*.

¹⁰⁹ The Guardian (2020): *This article is more than 2 months old Cyberspies target Covid vaccine 'cold chain' distribution network*.

¹¹⁰ Adelman, Frank och Gaidosch, Tamas, IMF (2020): *Cybersecurity of Remote Work During the Pandemic*.

¹¹¹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Genomförd av Enkätfabriken. (2020): *It-Säkerhet 2020*.

¹¹² McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future*.

nära bostaden ökar. I en rapport från Handelns Utredningsinstitut (HUI) beskrivs denna vändning till det "lilla" samhället på följande sätt:

*"Krisen har blottlagt att när det väl gäller så värnar man om sig själv och sina närmaste. Ökade preferenser för lokal produktion, småskalighet, hållbarhet och självförsörjning faller under detta paraply, men också en omvärdering av vår egen tid. Karantän och hemarbete får människor att reflektera över vad som verkligen betyder något i deras liv, vilket leder till konsumtionsförskjutningar."*¹¹³

När hemarbetande tillbringar mer tid i hemmet istället för på arbetsplatsen flyttar naturligt en del konsumtion till hemmakvarteren. Det handlar inte bara om lunchrestaurangen. Den lokala kemitvätten och skomakaren blir ett bättre alternativ när man får fler möjligheter att hinna dit inom öppetiderna.

En kraftig ökning av bostadsmarknadens försäljningspriser, främst på större bostäder,¹¹⁴ tyder på att vi även fortsättningsvis planerar att tillbringa mer tid i hemmet och därmed även kommer att handla mer nära bostaden. Människor uppskattar, generellt sett, god lokal service och många vill stödja den som trogen kund.

Fokus på det lokala och efterfrågan på lokala produkter behöver inte tala emot ökad e-handel, eftersom de två trenderna åtminstone delvis kan kombineras. Att beställa hem mat från den lokala restaurangen är ett exempel på det. När lokala handlare erbjuder gratis eller förmånlig hemleverans till kunder i närområdet är det ett annat exempel. Bilden att allt fler handlar medvetet och lokalproducerat, en utveckling som förstärktes under pandemin, kan även reflekteras i e-handeln.

Fokus på det lokala fanns innan pandemin och har sannolikt förstärkts under pandemin till följd av att fler arbetar och studerar hemifrån.

Mottrender

Storskaliga e-handelslösningar kan komma att konkurrera ut lokala entreprenörer. Det trots att sådana lösningar inte kan svara upp mot marknadens fåbless och preferenser för det lokala.

En potentiell mottrend kan också vara att fler väljer att använda delningstjänster för mobilitet när intresset för det lokala samhället börjar svalna. Efterfrågan, och priset, på hyrbilar ökade kraftigt åtminstone under sommaren 2020¹¹⁵. Människor kanske valde att köra till butiken och storhandla mat för att begränsa smittrisker.

Med tiden är det dock tänkbart att människor av miljöskäl väljer andra lösningar som exempelvis storutkörning eller andra slags delningstjänster för bättre tillgänglighet med mindre miljöpåverkan.

¹¹³ HUI (2020): *Detaljhandelns konjunkturrapport*. Juni 2020.

¹¹⁴ Ekonomifakta (2021): *Bostadspriser – Fastighetsprisindex*.

¹¹⁵ Svenska Dagbladet (2020): *Rejält dyrare att hyra bil under pandemin*.

Slutsatser

Digitaliseringen och automatiseringen var starka trender redan före coronapandemin och kommer inte att mattats av på två till fem års sikt.¹¹⁶ Förändringar som genomförs, i form av digitalisering och automatisering, för att bättre hantera pandemin kommer generellt sett permanentas eftersom fördelarna är många.

Det som talar för att e-handeln kommer att ha stabiliserats på den höga nivå som uppnåtts under pandemin är att nya konsumentgrupper har lärt sig att handla på nätet, att e-handel och leveranser har utvecklats under pandemin samtidigt som utbudet av vissa produktkategorier i de fysiska butikerna verkar ha minskat.

Påverkan på längre sikt än fem år är däremot inte nödvändigtvis så stor. E-handeln kanske visar sig vara ett vinnande alternativ och fortsätter ta marknadsandelar – men möjligen i en mindre explosionsartad takt än vi såg under 2020.

När det gäller automatisering så fanns farhågor om att investeringar i automatisering skulle minska och utvecklingsprojekt pausas. Det finns dock ett flertal undersökningar och exempel som visar att så inte är fallet.¹¹⁷ Pandemin kan till och med ha ökat efterfrågan på autonoma fordon då de, på sikt, inte kommer att behöva en förare och därmed möjliggör fysisk distans vid förflyttning.

Minskad materialism är en trend som kan komma att bestå om två till fem år. Den bedöms inte vara så stark att den motverkar e-handelstrenden i någon större omfattning. Ökade transportkostnader och ökade kostnader för att skicka tillbaka e-handlade varor tror vi kan få fler att återgå till att handla i fysiska butiker. Detta kan innebära att e-handeln om två till fem år inte ökar i samma takt som under pandemin.

Cyberangreppen har ökat under pandemin, men denna utveckling har också inneburit att många organisationer planerar att investera i åtgärder som ökar säkerheten och skyddar integriteten.¹¹⁸ På två till fem års sikt har troligtvis de digitala lösningar som inte skyddar vår information i den utsträckning vi önskar valts bort till förmån för mer pålitliga och säkra alternativ.

Vi tror att den lokala efterfrågan kommer att bestå på ett par till fem års sikt, men dämpas i takt med att fler återgår till sina fysiska arbetsplatser och till undervisning på plats i skolor, på universitet och högskolor. Intresset för de lokala produkterna kan också svalna med tiden och lokala entreprenörer kan få det svårt att konkurrera med e-handelns breda produktutbud och förmånliga priser.

¹¹⁶ OECD (2020): *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government*

¹¹⁷ Motorbranschen (2020): *Storsatsning på robottaxi efter coronakris för kollektivtrafiken*. McKinsey (2020): *From no mobility to future mobility: Where COVID-19 has accelerated change*.

¹¹⁸ Harvey Nash Group och KPMG (2020): *Everything Changed: Or did it? CIO-survey 2020*.

2.3 Diversifiering av godsflöden och mer i lager

Sedan coronapandemin började spridas i världen har gods till och från Sverige i varierande grad hindrats av produktionsstopp på fabriker i andra länder, störningar till följd av nya typer av kontroller vid landsgränser och av att länder inför exportförbud.¹¹⁹ Många fordons- och cykelkomponenter produceras exempelvis i Kina varför det blev komponentbrist och utebliven produktion i många delar av världen när fabriker stängde ner där under första halvan av 2020. Fraktcontainrar har också varit en bristvara sedan kinesiska fabriker stängde ner, vilket har påverkat svenska företag.¹²⁰ Bland annat har containerbristen inneburit att dessa företag inte har kunnat exportera så mycket som de velat och att transportkostnaderna har ökat.¹²¹

Detta har visat att modellen med globala varu- och leveranskedjor, just-in-time och optimerad kostnadsstruktur inte står sig väl vid kriser. Både offentliga och privata aktörer har därför börjat se över sina leveranskedjor, för att minska risken för och konsekvenserna av störningar och avbrott.

Den globala kartan ritas om

Pandemin har fått många att se över sina leveranskedjor vilket kan innebära att de fortsätter att vara globala, men att flödena skiftar till andra länder och regioner som anses vara mer stabila. Vissa företag har exempelvis flyttat, eller funderar på att flytta, produktionen från Kina till Vietnam, Sydkorea, Taiwan, Indien, Marocko och Mexiko.¹²² Bland fordonstillverkning finns ett ökat intresse för att flytta produktion från Asien till exempelvis Marocko för att försörja den europeiska och afrikanska marknaden.¹²³ Godsflöden från Kina till Sverige kan då komma att utgöra en minskande andel av Sveriges totala godsflöden.

En undersökning av Svenskt Näringsliv visar också att de vanligaste åtgärderna som företagen planerar att genomföra för att minska riskerna är att öka antalet leverantörer (diversifiering) och lagerhållningen. Så många som 39 procent av respondenterna anger dock att de inte kommer att vidta några åtgärder alls.¹²⁴

Det är troligt att företag som en effekt av pandemin kommer att se över sina logistikupplägg och sprida risken genom att ha leverantörer på flera marknader och även hitta leverantörer på hemmamarknaden för att minska risken för uteblivna leveranser. Nyetableringen av företag inom lager i Sverige och i Norden visar att allt fler tror att just-in-time är en företeelse som får minskat genomslag.¹²⁵

Att sprida risken genom att anlita leverantörer från olika delar av världen, dvs. en förskjutning från Asien till andra världsdelar, verkar vara mer troligt än att hela verksamheter flyttar hem.

¹¹⁹ Business insider (2020): *Trucks are forming 37-mile-long queues at European borders after authorities started closing them to stop the coronavirus spread.* Trafikanalys (2020): *Oro, anpassning och nya beteendemönster – godstransportaktörers upplevelser av coronapandemins första våg.* Reuters (2020): *Germany Bans Export of Medical Protection Gear Due to Coronavirus.* Politico (2020): *EU Moves to Limit Exports of Medical Equipment Outside the Bloc*

¹²⁰ Sveriges Radio (2020): *Brist på containrar efter coronautbrott.*

¹²¹ Trafikanalys (2020): *Oro, anpassning och nya beteendemönster – godstransportaktörers upplevelser av coronapandemins första våg.* Skogsindustrierna (2020): *Störst störningar i sjötransporterna.*

¹²² Business Sweden (2020): *THE FUTURE NOW. TRENDS AND TRANSFORMATIONS THAT WILL FUNDAMENTALLY SHAPE SWEDISH BUSINESS IN THE NEXT DECADE.*

¹²³ Deutsche Welle (2020): *China's economic loss could be Morocco's gain.*

¹²⁴ Svenskt Näringsliv: *No reshoring in sight for Swedish firms.*

¹²⁵ Dagens logistik (2020): *STOW storsatsar i Sverige.* Stow Group (2020): *Stow Group global leader of storage solutions is establishing in Sweden.*

Exemplet med Sydkorea, där företag trots erbjudanden om skattelättnader, investeringsstöd, lättnader i visumkrav med mera väljer att inte flytta hem, tyder på detta. Företag anger arbetsbetungande regler och höga kostnader för arbetskraft som anledningar till att inte vilja flytta hem produktionen.¹²⁶ En del företag har dock som strategi att handla lokalt i största möjliga mån och värdesätter tryggheten i att ha verksamheter och transporter nära sig för att minimera osäkerhet.¹²⁷

Godstransporter på järnväg vinner mark

Hur varor transporteras kan också förändras som ett sätt att hantera osäkerheter. När många länder stängde ner sina gränser för persontrafik innebar det att stora delar av passagerarflygen stoppades, särskilt långlinjerna. Före pandemin flögs en stor del av flyggodset som så kallad "belly freight" i passagerarflygplanens fraktutrymme. När dessa blev stående påverkade det flygfraktens kapacitet och därmed priserna direkt. Rena fraktflyg har fortsatt att flyga frakt tillsammans med ett och annat passagerarbolag som ställt om till frakt. Obalans i kapaciteten beror förutom på att passagerarplanen stod på marken även på att det under pandemin fanns stort behov av frakt (av tex. sjukvårdsutrustning och ökad e-handel), till Sverige, och mycket mindre från Sverige.

Från Kina tar frakten i genomsnitt 45 dagar med båt, 25 dagar med tåg och 10 dagar med flyg. I takt med att flygpriserna ökat (upp mot 400 procent för vissa sträckor under pandemin) har tåget seglat upp som ett prisvärt alternativ och blivit mer och mer populärt. Priserna har ökat något även för tåg till Kina men inte alls i samma omfattning som för flyget.

Samtidigt som priset för flygfrakten skenat var priserna för sjöfarten, åtminstone under våren, i stort sett oförändrade.¹²⁸ Transportpriset för lastbil tycks ha varit relativt stabilt under pandemin, i vissa fall har det även gått ner eftersom det uppstått ett kapacitetsöverskott när många fabriker stått stilla.

Tågtransporter mellan Kina och Sverige var innan pandemin en rätt outnyttjad marknad. Däremot kunde det noteras en ökning av tågtransporterna mellan Kina och övriga Europa redan före pandemin.¹²⁹ När flyget blivit för dyrt har logistikaktörer varit framme och visat vägen för nya transportsätt såsom tåg till och från Asien. För vissa kunder har det nya ibland varit en tröskel.

Logistikföretag som jobbar mot Asien och Östeuropa berättar att när efterfrågan på tågtransporter ökade gick det smidigt att öka mängden gods, både logistikpartners och de kinesiska operatörerna var redo. De upplever att de fått jobba lite extra med kunderna för att upplysa om tåget som alternativ, för många var det nytt och upplevdes som en tröskel. Logistikföretag uppger att det blivit mycket svårare att boka plats på tågen från Kina, konkurrensen ökade kraftigt under våren 2020, det var en kamp om varje container.

Resor med passagerarflyg kommer antagligen vara på lägre nivåer några år framöver. Detta kommer troligtvis påverka kapaciteten och därmed medföra ett högre prisläge för flygfrakten.

När nu fler företag fått upp ögonen för tågfrakt från Kina, passerat "tröskeln" och fått nya transportvanor, kommer detta alternativ troligtvis i viss mån fortsätta att nyttjas även efter

¹²⁶ Taipei Times (2020): *South Korean firms reluctant to move home from China.*

¹²⁷ Trafikanalys (2020): *Oro, anpassning och nya beteendemönster – godstransportaktörers upplevelser av coronapandemins första våg.*

¹²⁸ Bloomberg (2021): *Freight-Cost Pain Intensifies as Pandemic Rocks Ocean Shipping.*
Transportnytt (2020): *Flygfrakten kan ha sett botten.* Bloomberg (2021): *Freight-Cost Pain Intensifies as Pandemic Rocks Ocean Shipping.*

¹²⁹ Trafikanalys (2020): *Hur utvecklas våra transportflöden i Österled? Rapport 2020:1, Stockholm.*

pandemin. Det som styr kunden i grunden är oftast hur bråttom det är att få fram godset. Även prisbilden och pålitlighet är avgörande. Det är också möjligt att det kommer att ske viss överflyttning från sjöfart till järnväg i framtiden.¹³⁰

När det gäller tågen till och från Kina finns kapacitetsbegränsningar för överflyttningen. Enkelspår på vissa delar, begränsat antal gränspassager, olika spårvidd och spänning i kontaktledningarna på olika spåravsnitt är faktorer som begränsar kapaciteten. Det kan vara en förklaring till att tågavgångarna från Kina trots allt inte har ökat i någon större omfattning under pandemin.

Inrikes har järnvägen uppvisat flexibilitet för de transportörer som fått ändrad efterfrågan på olika typer av varuslag, det har möjliggjort att såväl rutter som lastbärare kunnat ändras. Trafikverket har haft en flexibilitet i sin planering, vilket i sin tur beror på minskad belastning på spåren främst på grund av minskad persontrafik.

Mottrend – deglobaliserade godsflöden

Deglobalisering av godsflöden, dvs. att leveranskedjor i mindre utsträckning omfattar global interaktion och begränsas till en region eller ännu mindre geografiska områden, att minska antalet leverantörer i leveranskedjan och att lagret av varor ökar, kan minska riskerna för de typer av störningar som vi har erfart under pandemin och öka motståndskraften.¹³¹

Ett exempel på företag som har flyttat hem produktionen från Kina till Sverige är Synsam.¹³² I Sydkorea försöker man locka företag att flytta produktionen till hemlandet med hjälp av skattelättnader och ekonomiska bidrag, med varierad framgång som nämnts ovan.¹³³

Det fanns tendenser till att flytta produktion och se över godsflöden redan innan pandemin, men av andra skäl, exempelvis geopolitiska. EU har exempelvis pekat på behovet av ökad "strategisk autonomi", vilket bland annat handlar om att minska beroendet av aktörer utanför EU:s gränser.¹³⁴

En undersökning med två tusen företag genomförd av Svenskt Näringsliv visar att, trots att många företag har påverkats negativt av pandemin, endast två procent planerar att flytta hem produktionen till Sverige.¹³⁵

I och med att få företag flyttat hem produktion och få företag anger att de kommer att flytta hem produktion är deglobalisering av godsflöden en osäker trend som troligtvis endast kommer att vara möjlig för vissa företag i enstaka länder. Utökad lagerhållning, regionalt och lokalt, uppger dock många företag som ett alternativ för att säkerställa tillgången till varor om leveranser skulle utebli. Det innebär att delar av leveranskedjorna, i kombination med en buffert av produkter, i större utsträckning kan komma att förläggas närmare företaget eller kunderna.

Slutsatser

Många företag och offentliga aktörer ser över sina leveranskedjor till följd av störningar som har uppstått under pandemin, men få har flyttat eller planerar att flytta produktionen till

¹³⁰ Trafikanalys (2020): *Hur utvecklas våra transportflöden i Österled?* Rapport 2020:1, Stockholm.

¹³¹ Business Sweden (2020): THE FUTURE NOW. TRENDS AND TRANSFORMATIONS THAT WILL FUNDAMENTALLY SHAPE SWEDISH BUSINESS IN THE NEXT DECADE.

McKinsey (2020): *Rethinking resilience: Ten priorities for governments.*

Braw, Elisabeth, red. (2020): *Revamping Crisis Resilience and Security in the Post-Pandemic World.*

¹³² Synsam finns nu i Ockelbo. Sydsvenskan (2020): *Fler jobb flyttar hem till Sverige.*

¹³³ The Diplomat (2020): *South Korea's Struggle to Bring Manufacturing Home.*

¹³⁴ European Parliament (2020): *On the path to strategic autonomy; the EU in an evolving geopolitical environment.*

¹³⁵ Svenskt Näringsliv: *No reshoring in sight for Swedish firms.*

hemlandet. De åtgärder som har genomförts, eller planeras, för att göra leveranserna mindre känsliga för störningar och öka redundansen handlar snarare om att lagra mer varor och att omlokalisera produktionen från Kina till andra länder i Asien, Afrika och Sydamerika. På två till fem års sikt tror vi därför mer på att den globala godsflödeskartan anpassas och på fler regionala och lokala lagerhubbar, än på att produktion i stor skala flyttas till hemländer. Godsflöden från Kina till Sverige kan då komma att utgöra en mindre andel av Sveriges totala godsflöden än idag.

Fler har upptäckt fördelarna med att inte vara bundna av ett transportalternativ under pandemin, vilket verkar ha gynnat gods på järnväg. Vi tror att den trenden består på två till fem års sikt till följd av att alternativen troligtvis kommer att vara dyrare eller långsammare även då. Minskad reguljär långväga passagerartrafik med flyg ger dyr flygfrakt och tidsåtgången för godstransporter till sjöss mellan Kina och Sverige är större än för godstransport på järnväg. Järnvägen har också kapacitetsbegränsningar som kan förklara att tågavgångar till Kina inte har ökat i någon större omfattning under pandemin. På två till fem års sikt tror vi därför att gods på järnväg har ökat något, och då främst till följd av överflyttning från flyget, men att godstransporter till sjöss fortsatt kommer att transportera lejonparten av gods till och från Sverige.

2.4 Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor

Under de senaste årtiondena har infektionssjukdomarna ökat. Ofta har smittan förts över från djur, ofta vilda, till människor. Klimatförändringar kan innebära att djur behöver söka nya livsmiljöer, för att exempelvis hitta föda, vilket förändrar hur de interagerar med andra arter. När nya arter interagerar kan sjukdomsframkallande organismer spridas vidare och risken för infektioner öka. Det finns dock inga bevis för att klimatförändringarna påverkar spridningen av covid-19.¹³⁶

Under coronapandemin sjönk utsläppen av växthusgaser från den svenska ekonomin kraftigt. Nedgången var störst i transportbranschen, 38 procent lägre tredje kvartalet 2020 jämfört med samma kvartal 2019, och i tillverkningsindustrin. Minskat resande ledde bland annat till att utsläppen från flygresor minskade kraftigt, men nedgångar syntes även i rederinäringen.¹³⁷

Innan coronapandemin märktes följande trender inom transportsektorn kopplat till klimat- och luftutsläpp.

Elektrifiering av vägsektorn och ökad biodrivmedelsanvändning inom transportsektorn

I Sverige används bland annat medel från det så kallade Klimatklivet för att finansiera en utbyggnad av laddpunkter.¹³⁸ Bonus malus-systemet syftar till att styra nybilsköpare från mindre miljövänliga alternativ till bland annat elbilar. Elbilar i olika varianter finns sedan flera år i drift.¹³⁹ Lastbilstillverkare har påbörjat utveckling mot eldrift.¹⁴⁰ Forsknings- och utvecklingsprojekt för elvägar för tung trafik pågår också i Sverige.¹⁴¹ Av en rapport från Trafikverket

¹³⁶ Harvard T.H. Chan. School of Public Health (2020): *Coronavirus, Climate Change, and the Environment*.

¹³⁷ Naturvårdsverket (2020): *Coronapandemins påverkan på koldioxidutsläppen*.

SCB (2021): *Utsläppen från transportbranschen minskar stort*.

¹³⁸ Naturvårdsverket (2020): *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*.

¹³⁹ Transportstyrelsen (2020): *Bonus malus-system för personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar*.

¹⁴⁰ T.ex. Scania. Scania (2020): *Scania launches fully electric truck with 250 km range*.

¹⁴¹ Trafikverket (2020): *Elektrifiering för tunga transporter*.

framgår att utvecklingen av batterier och eldrivna lastbilar går mycket snabbt, varför infrastruktur för stationär laddning behövs i första hand. Trafikverkets arbete med elvägar prioriteras därmed inte längre lika högt.¹⁴²

Regeringen har visat intresse för en framtida elektrifiering av flyget, men Trafikanalys har konstaterat att potentialen att inom överskådlig tid begränsa klimatutsläpp med elflyg är liten. Elflyg kommer närmast att handla om nya marknader.¹⁴³

I och med att reduktionsplikten, som ställer krav på viss inblandning av biobaserat drivmedel i fossilt bränsle, infördes 2018 har inblandningen av biodrivmedel i bensin och diesel ökat.¹⁴⁴ Det finns också en stor förväntan om att inblandningen ska fortsätta öka fram till 2030 och eventuellt beslutas detta redan 2021. Enligt en politisk överenskommelse kan reduktionspliktsnivån för bensin successivt höjas för att 2030 vara 28 procent och för diesel 66 procent.¹⁴⁵ Reduktionsplikt kan komma att införas även för flyget. Om Biojetutredningens¹⁴⁶ förslag genomförs, innebär det en reduktionsplikt för flyget på 0,8 procent 2021 som sedan ökar till 27 procent år 2030.

Inom sjöfarten finns också exempel på elektrifiering.¹⁴⁷ Den samlade bilden är däremot att vägsektorn behöver stå för den stora elektrifieringen, men kräver biodrivmedel under en övergångsperiod för att klara klimatmålet.¹⁴⁸ Luft- och kanske sjöfart behöver inom överskådlig tid framförallt konverteras till biodrivmedel för att uppnå fossilfrihet.¹⁴⁹

Ökad prissättning av växthusgaser

I Sverige ökar beskattningen av den fossila delen av bränslen till vägfordon något varje år.¹⁵⁰ Flygets inträde i EU ETS och ICAO:s utsläppshandelssystem Corsia¹⁵¹ har likaså inneburit ökade priser på koldioxidutsläppen. Samtidigt pågår arbete inom EU¹⁵² beträffande åtgärder inom andra sektorer för att göra utsläpp av växthusgaser mer kostsamma.¹⁵³ I Sverige pågår en utredning om införandet av ett nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg.¹⁵⁴

Grönare städer

I Sverige och resten av EU pågår arbete för att, genom samhällsplanering, minska klimat- och luftutsläpp från städerna. Här i landet sker det bland annat med stöd av stadsmiljöavtalen¹⁵⁵, men även med kommuners och regioners egna initiativ och finansiering. Intresset för cykling och cykelinköp var tydligt redan innan pandemin och det intresset har förstärkts under pandemin då cykling kan ses som ett smittsäkert färdmedel.¹⁵⁶ Antalet cykelpassager in i Stockholm låg på i stort sett samma nivåer under veckorna 23 till 43 i år som 2019, trots att

¹⁴² Trafikverket (2020): *Trafikverket rekommenderar elväg i kombination med stationär laddning*.

¹⁴³ Trafikanalys (2020): *Elflyg – början på en spännande resa – redovisning av ett regeringsuppdrag*.

¹⁴⁴ Lag (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp genom inblandning av biodrivmedel i bensin och dieselbränslen

¹⁴⁵ Regeringen (2020): *Bränslebytet förstärks med högre inblandning av förnybart i drivmedel*.

¹⁴⁶ SOU 2019:11 *Biojet för flyget*.

¹⁴⁷ Stena Line (2021): *From vision to vessel – Stena Line plans to launch fossil free ships before 2030*. Stena Line (2019): *Battery power, a game changer for short sea shipping*.

¹⁴⁸ Trafikverket (2020): *Inriktningsunderlag*.

¹⁴⁹ Se exempelvis SOU 2019:11 *Biojet för flyget*.

¹⁵⁰ Trafikanalys (2020): *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader – bilagor*.

¹⁵¹ Transportstyrelsen (2019): *ICAO:s globala klimatstyrmedel – CORSIA*.

¹⁵² Transport&Environment (2018): *European Parliament backs road toll discount for zero-emission trucks*

¹⁵³ Euractiv (2020): *EU climate plan could see bloc's carbon price double this decade*

¹⁵⁴ Regeringen (2020): *Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg*.

¹⁵⁵ Trafikverket (2020): *Ansök om bidrag för hållbara stadsmiljöer – stadsmiljöavtal*.

¹⁵⁶ SVT Nyheter (2020): *Försäljningen av cyklar skjuter i höjden under coronapandemin – "jättebrant kurva"*.

Svensk cykling (2020): *Cykelförsäljningen till konsument har ökat med cirka 30 procent på ett år. Stockholms stad (2020): Cykeltrafik per vecka*.

många personer under pandemin har arbetat hemma. Det är därför sannolikt också nya cyklister som har tillkommit.¹⁵⁷

En fortsatt vilja att agera hållbart

För både privatpersoner, företag och politiker har vikten av långsiktig hållbarhet ökat med åren.

Arbeten sker med märkning av olika slag för att informera konsumenter på bästa sätt, exempelvis genom regeringens initiativ om krav på redovisning av klimatpåverkan från långväga resor vid köp av resor¹⁵⁸ och redan idag använder vissa resebolag olika typer av klimatmärkning i sin marknadsföring för att visa på sitt klimatengagemang.¹⁵⁹ Det pågår även arbeten att ta fram hållbarhetsmärkningar inom e-handeln¹⁶⁰ och de befintliga märknings-systemen Fair Transport¹⁶¹ och Hållbar Transport¹⁶² inkluderar utsläppskriterier.

Företag satsar i stor utsträckning på investeringar i hållbar riktning. Exempelvis har Preem dragit tillbaka sin ansökan om miljötillstånd för investering i raffinaderi i Lysekil för att istället satsa mer på förnybara drivmedel.¹⁶³

Medierapportering och flygskam. Innan pandemins intåg handlade en stor del av medie-rapporteringen om klimat. Flygskam var ett begrepp som myntades.

I stora drag består sannolikt trenderna ovan, men det finns nu en corona-effekt då regeringen har ökat fokus på sysselsättning och ekonomi. Stockholm Environment Institute visade i en analys som publicerades under hösten 2020 att Sveriges dittills beslutade energirelaterade återhämtningspaket till två tredjedelar avsåg satsningar som främjade fossil energi. Stödet gick framförallt till flygbranschen. När de analyserar budgetpropositionen för 2021 ger analysen en annan bild. Då främjar nästan alla satsningar förnybar energi.¹⁶⁴ Sysselsättning och ekonomi kommer vara politiskt viktigt även de närmaste två till fem åren, och enligt regeringen ska de satsningar som görs framöver vara hållbara och minska koldioxid-utsläppen.¹⁶⁵ Då klimatpåverkan blir alltmer påtaglig¹⁶⁶, är det troligt att trenden på sikt kommer att förstärkas.

Elektrifieringen av vägsektorn förväntas fortsätta. I vilken utsträckning det finns resurser utanför transportområdet som kan finansiera en eventuell elvägsutbyggnad eller ny järnväg är oklart, då många politikområden kan behöva förstärkningar. Det är dock möjligt att infrastrukturinvesteringar kan ses som sysselsättningsskapande och därmed prioriteras. Även stödpengar till vissa elektrifieringssatsningar kan behöva justeras. På längre sikt än fem år kan vi ändå tro att det lättar finansiellt eller budgetmässigt.

Industrin fortsätter att satsa på investeringar som är långsiktiga, dvs. som tar hänsyn till den ökade efterfrågan på minskad klimatpåverkan.

¹⁵⁷ Svante Berglunds spaning (på LinkedIn).

¹⁵⁸ Trafikanalys (2020): *Obligatoriska klimatdeklarationer för långväga resor*. Rapport 2020:6.

¹⁵⁹ T.ex. flygresor.se 2021-01-21.

¹⁶⁰ Trafikanalys (2020): *Hur kan e-handels transporter bli mer hållbara?* Redovisning av ett regeringsuppdrag.

¹⁶¹ Fair Transport: <https://fairtransport.se/>

¹⁶² Hållbar transport. Märkning för hållbara transporter.

¹⁶³ Preem: *Preem drar tillbaka ansökan om nytt miljötillstånd för Lysekil*. Svt Nyheter (2020): *Preem drar tillbaka ansökan om utbyggnad i Lysekil*.

¹⁶⁴ SEI (2020): *Sveriges energirelaterade reformer i budgeten 2021 kan ge fart åt en grön återhämtning*

¹⁶⁵ Regeringen (2020): *Grön återhämtning ska ta Sverige ur dubbla kriser*.

¹⁶⁶ IPCC (2019): *Summary for Policymakers*. In: *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*.

Trots pågående kris satsar flera stora fordonstillverkare¹⁶⁷ på en fortsatt utveckling mot fossilfrihet, inte minst eftersom EU signalerar tydligt i frågan.¹⁶⁸ Sverige går i samma riktning, bland annat pågår utredningen om utfasning av fossila drivmedel och förbud mot försäljning av nya bensin- och dieseldrivna bilar.¹⁶⁹

Pandemin har inte heller fått rederierna att göra avkall på sina satsningar på en mer hållbar sjöfart. I orderböckerna finns beställningar för 40 till 45 miljarder som gör att fartygen möter kraven, och mer därtill, på säkerhet, miljö- och klimat.¹⁷⁰

Oljepriset har under årens lopp alltid varierat beroende på utbud och efterfrågan, bland annat som en följd av karteller av olika slag. I och med pandemin sjönk efterfrågan på olja och då även oljepriset som i april 2020 nådde rekordlåg negativt pris, vilket gör det mindre lönsamt att investera i framtida oljeutvinning.¹⁷¹ På två till fem års sikt återgår oljeprisvariationerna sannolikt till mer normala nivåer, men även dessa normalvariationer får framsynta oljeraffinaderier att bromsa satsningar. Exempelvis uppgav Preem 2020 att det inte längre var kommersiellt gångbart att satsa på raffinerade produkter då efterfrågan minskat kraftigt.¹⁷²

Frågan är om den årliga uppräkningsen av bränsleskatten i Sverige kommer slopas för att mildra effekterna av pandemin.¹⁷³ Ett sådant beslut kan ses som ett steg tillbaka för klimatpolitiken, men det kan också ses som en anpassning för att nå större acceptans för den samlade klimatpolitiken. En anpassning vars betydelse minskar i samma takt som vi ersätter fossila drivmedel med el och biodrivmedel.

Det är också möjligt att EU:s regelverk för flyget lättas upp för att förbättra flygbolagens ekonomi. *Luffarten* får i dagsläget vissa stöd i Sverige för att bibehålla tillgänglighet.

Troligtvis kommer satsningarna mot grönare städer att fortsätta även efter coronapandemin. Intresset för att köpa cykel och elcykel började öka i samband med den ökande smittspridningen i vecka 10 ifjol.¹⁷⁴ Kanske kommer nya cyklister att fortsätta att använda sin cykel då de har sett fördelar med och investerat i denna typ av mobilitet.

Mottrender

Det finns dock ett antal mottrender till att hållbarhetsfrågorna, som vi tror, kommer att fortsätta vara i fokus om två till fem år.

Oljepriset sjönk kraftigt under år 2020 jämfört med året innan, vilket har försämrat den ekonomiska situationen för oljeexporterande länder.¹⁷⁵ G20, världens 19 ledande ekonomier och EU, har agerat genom att främst kanalisera offentligt stöd till industrier och företag som är beroende av fossil energi som olja, kol och gas och mindre till de som förlitar sig på fossilfria energikällor.¹⁷⁶ Sjunkande investeringar i teknik och anläggningar med lägre utsläpp av växthusgaser idag, kan få effekter på längre sikt och därmed flytta fokus från hållbarhetsfrågorna.

¹⁶⁷ Vi Bilägare (2020): *Volvo och Daimler satsar på bränsleceller i lastbilar.*

¹⁶⁸ Nilsson, Magnus (2020): *Vem behöver biodrivmedel när förbränningsmotorn förbjuds?*

¹⁶⁹ Regeringen (2019): *Utfasning av fossila drivmedel och förbud mot försäljning av nya bensin- och dieseldrivna bilar.* Dir. 2019:106.

¹⁷⁰ Trafikanalys (2020): *Veckospaning 26 oktober 2020.*

¹⁷¹ Ett billigare drivmedelspris ökar å andra sidan den ekonomiska livslängden för fossildrivna bilar.

¹⁷² Preem: *Preem drar tillbaka ansökan om nytt miljötillstånd för Lysekil.* Svt Nyheter (2020): *Preem drar tillbaka ansökan om utbyggnad i Lysekil.*

¹⁷³ Trafikanalys (2020): *Yttrande över promemorian Pausad BNP-indexering av skatten på bensin och diesel.*

¹⁷⁴ SVT Nyheter (2020): *Försäljningen av cyklar skjuter i höjden under coronapandemin – "jättebrant kurva".*

¹⁷⁵ OECD (2020): *The impact of coronavirus (COVID-19) and the global oil price shock on the fiscal position of oil-exporting developing countries.*

¹⁷⁶ Reuters (2020): *G20 countries still backing fossil fuels through COVID-19 response.*

Kostnaden styr både privatpersoner och företag och intresset för lågprisprodukter har ökat under pandemin.¹⁷⁷ Nya lågprisbutiker och -varuhus planeras att öppnas, vilket kan leda till fler transporter.¹⁷⁸ Gröna investeringar kan innebära ökade kostnader och saknas tillräckligt med medel uteblir de, även om det på sikt kan innebära att företagets avkastning blir sämre. Avvaktan med att köpa ny bil¹⁷⁹ och en växande andrahandsmarknad för bilar styrs sannolikt av att det är billigare att köpa begagnat. Det kan innebära att förnyelsen av Sveriges fordonspark senareläggs och att det tar längre tid att fasa ut de fossilt framdrivna fordonen och därmed minska transportsektorns utsläpp av växthusgaser.

Intresset för att köpa begagnade bilar var inte lika starkt före coronapandemin. Det kan vara en övergående mottrend på två till fem års sikt eftersom det troligtvis inte finns ett lika stort behov av att ersätta kollektivtrafik med personbil när pandemin har mindre inflytande över vår mobilitet.

Frågan är hur lång tid det tar innan kollektivtrafikresenärer känner sig bekväma med att resa med framförallt den lokala och regionala kollektivtrafiken, men också på långväga kollektivtrafikresor. En del kan säkert vänja sig vid att använda bil och därför inte går tillbaka till kollektivtrafik.

Slutsatser

Vi tror att fokus på två till fem års sikt fortsatt kommer att vara på hållbarhetsfrågor till följd av politiska prioriteringar, satsningar i privatsektor och en ökad medvetenhet i samhället i övrigt. EU förväntas i år komma med lagförslag för minskade utsläpp från fordon¹⁸⁰ och av budgetpropositionen för år 2021 framgår att återhämtningen av ekonomin ska ske med hjälp av omfattande gröna investeringar och satsningar som minskar koldioxidutsläppen.¹⁸¹ Flera fordonstillverkare satsar, trots krisen, på en fortsatt utveckling mot fossilfrihet.¹⁸²

Miljömedvetenheten hos medborgarna tror vi kommer att bestå om två till fem år, även om lågpristrenden och ökningen av handel med begagnade bensin- och dieslbilar visar att den inte omsätts i handling i så stor utsträckning under pandemin.

I takt med att klimatpåverkan blir alltmer påtaglig¹⁸³ är det troligt att fler återgår till ett miljömedvetet agerande och att hållbarhetstrenden kommer att förstärkas ytterligare.

¹⁷⁷ Svensk Handel (2020): *Läget i handeln. 2020 års rapport om branschens ekonomiska utveckling.*

¹⁷⁸ Dagens Industri (2021): *Urstark lågpristrend – här är kedjorna som trotsar butiksdöden.*

¹⁷⁹ Bil Sweden (2020): *Ökning av nyregistreringarna för personbilar i september.*

¹⁸⁰ Nilsson, Magnus (2020): *Vem behöver biodrivmedel när förbränningsmotorn förbjudits?*

¹⁸¹ Regeringen. Budgetpropositionen för 2021 Prop. 2020/21:1: *Grön återhämtning ska ta Sverige ur dubbla kriser.*

¹⁸² Vi Bilägare (2020): *Volvo och Daimler satsar på bränsleceller i lastbilar.*

¹⁸³ IPCC (2019): *Summary for Policymakers.* In: *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate.*

2.5 Sammanfattning trender och mottrender

<i>Trend</i>	<i>Mottrend</i>
<p>1. Riskmedveten mobilitet</p> <p>För att undvika smitta och andra risker minskar vi vårt resande, reser mer individuellt och avstår långväga resor i större utsträckning än före pandemin.</p> <p>Transportutbudet anpassas till den lägre efterfrågan, vilket kan innebära minskad turtäthet/frekvens, indragna linjer och höjda priser.</p>	<p>1. Vilken pandemi?</p> <p>Efterfrågan kan ändras snabbt och resandet återgår till pre-pandemiska nivåer.</p> <p>Tröskeeffekter ger trögrörlighet i transportbranscher. Transportutbudet hos många aktörer har därför inte hunnit anpassas till den lägre efterfrågan under pandemin.</p>
<p>2. Digital, lokal och automatiserat</p> <p>Ändrade konsumtionsmönster och beteenden.</p> <p>Distansmöten och e-handel har accelererat samtidigt som vi i större utsträckning köper varor och tjänster nära hemmet.</p> <p>Intresset för automatisering och självkörande fordon tilltar.</p>	<p>2. Minskad materialism, dyrare e-handel och fler cyberbrott</p> <p>Minskad materialism, dyrare returer och fler cyberbrott kan få en dämpande effekt på digitaliseringen. När vi återgår till arbetsplatserna handlar vi mindre lokalt.</p> <p>Avmattning i ekonomin och minskade intäkter kan innebära att investeringar i automatisering behöver läggas på is.</p>
<p>3. Diversifierade godsflöden och mer i lager</p> <p>Globaliseringen består, men leverantörer sprids ut över världen och regionala och lokala lager upprättas. Fler trafikslag används, vilket kan gynna gods på järnväg.</p>	<p>3. Deglobaliserade godsflöden</p> <p>Leveranskedjor regionaliseras och produktionen flyttar hem.</p>
<p>4. Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor – klimat och luft</p> <p>Elektrifiering av vägsektorn och ökad biodrivmedelsanvändning inom transportsektorn.</p> <p>Ökad prissättning av växthusgaser.</p> <p>Grönare städer.</p> <p>En fortsatt vilja att agera hållbart.</p>	<p>4. Lågpris, fossila fordon och grön omställning ställs in</p> <p>Lågt pris viktigare än hållbarhet. Avmattning i ekonomin gynnar lågprissegmentet och innebär sjunkande investeringar i teknik och anläggningar med lägre utsläpp.</p> <p>Sveriges fordonspark byts ut lite senare.</p>

Figur 6. Trender med tillhörande mottrender.

3 Påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse

På två till fem års sikt tror vi att de fyra trenderna kommer att påverka transportpolitisk måluppfyllelse på följande sätt.

3.1 Riskmedveten mobilitet

Funktionsmål

Ett minskat resande i kollektivtrafiken, med oförändrat utbud, kan leda till mindre trängsel och därmed en ökad kvalitet för de som nu reser. Minskat resande kan också innebära ökad punktlighet. Trafikanalys statistik visar att betydligt färre tåg var försenade år 2020 jämfört med de senaste sju åren.¹⁸⁴ Kollektivtrafikens standard och tillförlitlighet kan därmed förbättras och på så sätt bidra till att nå funktionsmålet. Om denna eventuella kvalitetshöjning också leder till ökade kostnader för resenärerna, beror på i vilken mån den ska betalas av samhället, genom ökade anslag, eller genom höjda biljettpriser. Ett högre biljettpris kan påverka transportsystemets ekonomiska överkomlighet negativt.

Ett reseunderlag som stabiliseras på en lägre nivå kan också innebära ekonomiska underskott för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna, vilket kan medföra ett begränsat kollektivtrafikutbud och höjda priser om anslagen inte justeras. Ett kollektivtrafikutbud som under kommande år anpassas till det kraftigt lägre resandet under 2020 riskerar att försämra tillgängligheten. Sträckor med låg beläggingsgrad, vilka är vanligt förekommande i glesbygd, kan få ett än mer begränsat utbud. Glesbygden kan därmed komma att drabbas särskilt.

Bussbranschen har drabbats hårt under pandemin. Beställningstrafiken brukar användas för att stärka upp vid trafiktoppar och för att köra passagerare när tåg ställs in.¹⁸⁵ Om bussföretag som bedriver beställningstrafik går i konkurs finns inte längre den reserven kvar, vilket påverkar redundansen och därmed standarden och tillförlitligheten i transportsystemet negativt.

De taxibolag vars intäkter har minskat mest är de som är beroende av privata resenärer som oftast återfinns i storstadsregionerna.¹⁸⁶ Om taxibolag går i konkurs och verksamheten läggs ner, riskerar därför tillgängligheten med denna typ av persontransporter i första hand minska där. I glesbygd, där antalet taxibilar per person kan vara lägre, finns risk för minskad tillgänglighet om taxiföretag upphör med sin verksamhet eftersom det då finns färre alternativ.¹⁸⁷

¹⁸⁴ Trafikanalys statistik (2020): *Punktlighet på järnväg 2020*.

¹⁸⁵ Trafikanalys (2020): *Veckospaning 23 november*.

¹⁸⁶ Trafikanalys (2020): *Veckospaning 2 november*.

¹⁸⁷ "Taxitåtheten", det vill säga antal taxibilar per 1 000 invånare skiljer sig åt mellan länen, där storstadslänen har högst taxitåthet. Som exempel kan Stockholm ges, som har nästan tre gånger så hög taxitåthet som exempelvis Dalarna och Blekinge. Svenska Taxiförbundet (2020): *Branschläget 2020. En rapport från svenska Taxiförbundet*.

Effekter på tillgängligheten, i termer av smittsäker tillgänglighet, skiljer sig åt beroende på vem du är och var du bor. För de medborgare som inte har möjlighet till distansarbete eller inte har råd att ha bil, är resandet inte lika tryggt som för de som har dessa möjligheter.

Tillgängligheten till ett smittsäkert resande kan därmed minska för den senare gruppen. De som kan distansarbeta eller resa smittsäkert, har sannolikt inte fått sin tillgänglighet begränsad i lika stor utsträckning, men har i förekommande fall påverkats av en ökad kostnad för bilinköp och bilinnehav.

Inom sjöfarten byggs fartyg om för att bli mer flexibla och mindre beroende av passagerare. I vilken utsträckning det kommer att påverka persontransportkapaciteten till sjöss och funktionsmålet på två till fem års sikt är svårt att uttala sig om idag. Med tanke på att de förändringar som genomförs syftar till att öka flexibiliteten, dvs. inte vara anpassade endast till passagerar- eller godstransporter, tror vi på en positiv påverkan på funktionsmålet.

Utifall de neddragningar i långväga flyglinjer, som vi hitintills har observerat hos några flygbolag, anammas av fler kommer tillgängligheten för resande mellan Sverige och andra länder att minska. Ett minskat antal tjänsteresor med flyg även efter pandemin med följande intäktsbortfall för de regionala flygplatserna tror vi kan innebära att vissa av flygplatserna har stängt ner på två till fem års sikt, då det blir för kostsamt att bedriva verksamheterna.¹⁸⁸ Tillgängligheten i de regioner där flygplatser läggs ner, och inte ersätts med andra jämförbara alternativ, kommer i sådana fall att påverkas negativt.

De satsningar vi har sett på järnväg kan dock innebära ett alternativ till flyget för resor till exempelvis kontinenten, vilket skulle kunna ge en positiv påverkan på tillgängligheten mellan Sverige och andra länder.

Hänsynsmål – Miljö och klimat

När färre väljer att flyga och vissa flygresor, exempelvis till kontinenten, kan komma att ersättas med tåg, minskar utsläppen och bidrar till uppfyllelse av hänsynsmålet. Färre flygplatser i Sverige, en konsekvens av att regionala flygplatser läggs ner, är sannolikt positivt för både klimat och luftkvalitet.

Under år 2020 har medborgarnas intresse för inrikes semesterresor ökat kraftigt, liksom friluftsintraset. Detta kan bidra till ett mer transporteffektivt samhälle och ett mer koldioxid-snålt semesterresande även på sikt.

Trenden med ökad försäljning av begagnade vägfordon och tendensen till färre avställda fordon¹⁸⁹ kan öka trängseln på vägarna och utsläppen under de närmast kommande åren, men kan avta i takt med att fler återgår till kollektiva färdmedel. En eventuell negativ påverkan på de transportpolitiska målen av denna trend kan alltså vara övergående.

Den ökade försäljningen av begagnade diesel- och bensinbilar leder tanken till ökade utsläpp, men än så länge har vi inte stöd för att dessa fordon nyttjas mer jämfört med tidigare år. Utsläppen av växthusgaser från den svenska ekonomin sjönk i stället under 2020, vilket i huvudsak berodde på minskade utsläpp i transportsektorn och i tillverkningsindustrin.¹⁹⁰ Om ökande handel med begagnade personbilarna är förknippad med ökade utsläpp och negativ påverkan på de transportpolitiska målen återstår att se. Att efterfrågan är störst på mindre begagnade personbilarna och att köparna återfinns i storstadsregionerna skulle kunna tyda på att fordonen är ett alternativ till kollektivtrafiken. Köparna kanske inte behöver nyttja fordonet

¹⁸⁸ Dagens Nyheter (2020): *Experten: Fem till tio flygplatser kan gå under inom några år.*

¹⁸⁹ Trafikanalys (2021): *Fordon i län och kommuner 2020.*

¹⁹⁰ Naturvårdsverket (2020): *Coronapandemins påverkan på koldioxidutsläppen.* SCB (2021): *Utsläppen från transportbranschen minskar stort.*

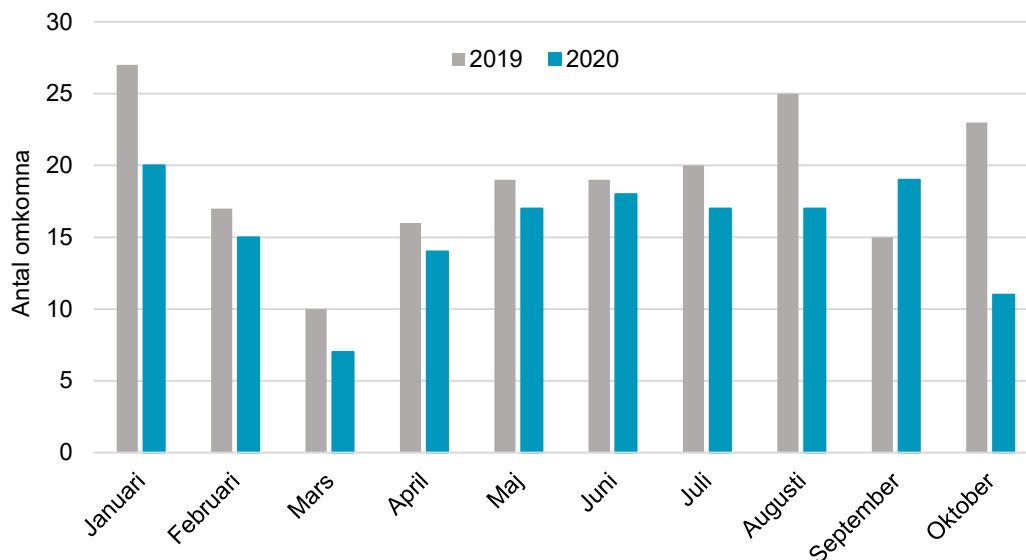
dagligen till följd av arbete eller utbildning på distans och kanske inte heller har för avsikt att behålla bilen när det återigen är möjligt att resa kollektivt utan att utsätta sig för risken att smittas av covid-19.

Färre avgångar och högre priser i kollektivtrafiken skulle göra den mindre attraktiv, vilket inte bara påverkar funktionsmålet negativt. Om resor med kollektivtrafiken ersätts med fossila färdmedel får det även en negativ effekt på hänsynsmålet.

Hänsynsmål – God bebyggd miljö, trafiksäkerhet och hälsa

Om utvecklingen leder till mer biltrafik innebär det mer bullerstörningar och kan också medföra att miljökvalitetsmålet god bebyggd miljö påverkas negativt. I stadskärnor kan trängsel bli ett större problem om det inte sker en återgång av resenärer till kollektivtrafik från biltrafik. I någon utsträckning kan det motverkas av att trafiktopparna planas ut till följd av minskat arbetsresande.

Antalet trafikolyckor kan komma att öka om fler fordon rör sig på vägarna. Statistiken visar dock att trafikolyckorna var färre under 2020 jämfört med 2019.



Figur 7. Antal personer omkomna i vägtrafikolyckor. Januari–oktober 2020 respektive motsvarande månad 2019.

Källa: Transportstyrelsen.

Anm: Antal omkomna avser vägtrafikolyckor exklusive självmord och andra avsiktliga händelser.

Beträffande hälsa så kan smittrisen minska om fler hemarbetar och reser individuellt, vilket i sin tur kan ge färre resenärer i kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken kan då bli luftigare och därmed säkrare för de som fortsätter att färdas med den. Om däremot fler fossilt framdrivna fordon är i omlopp riskerar utsläppen att öka, vilket kan påverka vår hälsa negativt.

Fler medborgare som går och cyklar borde rimligtvis ha en positiv effekt på deras hälsa. Samtidigt har olyckorna med cykel, elcykel och elsparkcykel ökat sedan i våras¹⁹¹ och distansarbete kan innebära ökat stillasittande.

¹⁹¹ Svenska Dagbladet (2020): *Cykelolyckor ökar – färg kan förhindra krockar.*

3.2 Digitalt, lokalt och automatiserat

Funktionsmålet

E-handeln kommer sannolikt att förbättra tillgängligheten genom ett bredare utbud av varor ända hem till dörren, vilket ökar tillgängligheten och bidrar till funktionsmålet på ett positivt sätt.

Den lokala efterfrågan kan komma att dämpas när fler återgår till sina arbetsplatser och börjar resa mer. Vissa vanor, som att handla lokalt, kan dock bestå. Effekterna på de transportpolitiska målen är dock svåra att förutse.

Automatiserade fordon som inte delas kan komma att öka trafiken, och därmed bidra till trängsel, i stadskärnor. Det är dock knappast något vi kommer att se på två till fem års sikt. Det finns också exempel där automatisering i stället minskar trängseln, exempelvis genom så kallad kolonnkörning.¹⁹² Digitaliseringen kan också få positiva effekter på tillgänglighet. Om den exempelvis medför ett ökat utbud av mobilitetstjänster i glesbygden kan tillgängligheten öka där.

Hänsynsmålet

E-handeln kan leda till mindre trafikvolym och minskad energianvändning för transporter och på så sätt bidra till hänsynsmålet på ett positivt sätt. För att den potentialen ska realiseras krävs dock beteendeförändringar hos både konsumenter och leverantörer. Om trafikvolym och energianvändning för transporter ska minska behöver inköpsresor med bil ersättas av mer effektiva godstransporter, e-handlade varor förpackas mer effektivt och retureterna i e-handeln minskar.¹⁹³ Om dessa förändringar inte sker kan e-handeln istället öka transportbehovet och generera mer utsläpp och därmed få en negativ effekt på hänsynsmålet.

Ökad efterfrågan på lokala produkter kan minska transportbehovet och på så sätt bidra till ett transporteffektivt samhälle och mindre utsläpp. Det förutsätter att de lokala produkterna levereras till butiker, slutkunder etc. på ett hållbart sätt.

Självkörande fordon bedöms ge lägre koldioxidutsläpp per fordonskilometer jämfört med manuella fordon och hänsynsmålet kan påverkas positivt. Detta kan dock komma att motverkas av ökat trafikarbete som självkörande fordon också kan komma att ge upphov till.¹⁹⁴

3.3 Diversifiering av godsflöden och mer i lager

Funktionsmålet

Syftet med att anlita leverantörer i olika delar av världen och utöka lager av varor i närområdet är, bland annat, att minska risken för och konsekvenserna av störningar i globala godsflöden. Vi tror därför att diversifiering av godsflöden och utökad lagerkapacitet i Sverige bidrar positivt

¹⁹² Trafikanalys (2016): *Automatiserad kolonnkörning – en lösning för framtiden?* Rapport 2016:22.

¹⁹³ Trafikanalys (2020): *Hur kan e-handels transporter bli mer hållbara? Redovisning av ett regeringsuppdrag.* Rapport 2020:2. Trafikanalys (2019): *Leder e-handel till ökade transporter - delredovisning av ett regeringsuppdrag.* Rapport 2019:13.

¹⁹⁴ Trafikanalys (2017): *Självkörande fordon och transportpolitiska mål.* Rapport 2017:20

till funktionsmålet i och med att transportsystemets standard och tillförlitlighet kan komma att förbättras.

Hänsynsmålet

En förskjutning i de globala godsflödena från exempelvis Kina till länder som Vietnam, Sydkorea, Indien, Marocko och Mexiko innebär att flödena till och från Sverige blir mer utspridda i världen. Om dessa nya flöden fortsätter att transporteras till sjöss påverkas troligtvis hänsynsmålen marginellt.

Det kan också innebära att nya transportslag kombineras i leveranskedjorna, vilket kan få konsekvenser för transportpolitisk måluppfyllelse (klimat och miljö). Underlag från Trafikanalys visar att trafikvolymerna för gods på järnväg inrikes har ökat under år 2020 jämfört med år 2019.¹⁹⁵ Generellt bör en minskad flygtrafik till förmån för järnväg vara positivt för de miljö- och klimatmässiga aspekterna av de transportpolitiska målen, men det återstår att se hur det påverkar godstransportsystemets funktion.

När fler företag förlägger lager i Sverige kan utsläpp och buller öka, vilket kan få negativ påverkan på hänsynsmålet.

3.4 Fortsatt fokus på hållbarhetsfrågor

Övergripande transportpolitiskt mål

Generellt sett tror vi att tendenser som kopplar till hållbarhet som var tydliga innan pandemin till viss del förstärks, exempelvis att offentliga aktörer och företag fortsätter att investera i den utveckling som är i linje med grön omställning. Den transportpolitiska måluppfyllelsen kommer troligtvis inte påverkas avsevärt på sikt av pandemin.

Pandemin har dock skapat en ekonomisk kris som EU och många stater försöker mildra effekterna av genom att finansiera en grön återhämtning av ekonomin.¹⁹⁶ De klimat- och miljökrav som ställs på mottagare av offentliga medel kan snabba på utvecklingen mot en hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet och bidra till det övergripande transportpolitiska målet på ett positivt sätt.

Funktions- och hänsynsmål

En ökad *elektrifiering* ligger i linje med både klimat- och luftkvalitetsmålet. Hur kostnaderna för elektrifiering och alternativa biobränslen kommer att fördelas kan få konsekvenser för de transportpolitiska målen. Prisbilden på elfordon jämfört med andra fordon påverkar exempelvis möjligheten för olika inkomstgrupper att välja ett hållbart alternativ. De som inte har råd med elbil får fortsätta köra på andra bränslen som ökar i pris¹⁹⁷, givet att politiken med höjd prissättning på fossila utsläpp fortsätter.

Godstransporter påverkas också av hur elektrifiering och biobränslen kommer att finansieras. Om det sker med hjälp av ökad beskattning av dessa drivmedel, fordon eller genom andra avgifter kan kostnaderna öka för godstransporter på väg. Hur prisbilden ser ut på två till fem års sikt får därför konsekvenser för både funktions- och hänsynsmålet.

¹⁹⁵ Trafikanalys (2021): *Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling*.

¹⁹⁶ Europeiska unionens råd (2020): *Rådet godkänner slutsatser om en cirkulär och grön återhämtning*. Regeringen. Budgetpropositionen för 2021 Prop. 2020/21:1: *Grön återhämtning ska ta Sverige ur dubbla kriser*.

¹⁹⁷ Detta förutsätter en ökad beskattning av fossil- och energiinnehåll i fossila bränslen. Det finns också risk för höjda priser på biodrivmedel framöver i och med hög efterfrågan.

Hur pass långt utbyggnaden av laddinfrastruktur har kommit i Sverige påverkar likaså möjligheten för medborgare och näringsliv att nyttja framdrift med el, vilket i sin tur påverkar utsläppen och hänsynsmålet.

De med tiden grönare städerna kan sannolikt komma att minska utsläppen, förbättra luftkvaliteten, minska buller från vägtrafiken och på så sätt ge en positiv effekt på hänsynsmålet. Tillgängligheten med kollektivtrafik kommer sannolikt inte att kunna bli lika bra som med bil (med de begränsade resurser som lär finnas till kollektivtrafiksatsningar och inom de närmaste två till fem åren), men tillgängligheten för personresor i de grönare städerna behöver inte bli sämre om bilburna resor kan ersättas med annan mobilitet, exempelvis elcykel, cykel eller gång.

Hur funktionsmålet påverkas i de grönare städerna beror på individens behov och vilken slags mobilitet som är tillgänglig.

För godstransporter i de allt grönare städerna kan man på två till fem års sikt ha kommit en bit på vägen kring godtagbara lösningar i och med elektrifiering, exempelvis genom att kommuner tar fram godstrafikplaner för att bland annat nå hållbarhetsmål¹⁹⁸ och då det satsas på elektrifierade godstransporter¹⁹⁹.

Vi tror att bilparken i Sverige kommer förnyas i lite långsammare takt till följd av pandemin. Samtidigt kommer de då än nyare bilarna möjligen vara ännu lite bättre ur olika aspekter, exempelvis miljö och säkerhet. Påverkan på utsläpp kan komma att öka på två till fem års sikt till följd av en äldre fordonspark, men på längre sikt tror vi att påverkan blir marginell.

3.5 Sammanfattning påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse

Övergripande målet

Vi tror inte att det övergripande transportpolitiska målet på två till fem års sikt kommer att påverkas av pandemin i så stor utsträckning. Hållbarhetsfrågorna var viktiga redan före pandemin och det ser inte ut som att investeringar för att minska det fossila beroendet har avtagit under år 2020, trots ekonomisk avmattning. Till viss del kan måluppfyllelsen förstärkas av att offentliga aktörer och företag fortsätter att investera i en grön återhämtning av ekonomin.

Funktionsmålet

Utifall de trender vi beskriver i denna promemoria håller i sig kan utbudet av persontransporter komma att minska och biljettpriserna öka, men även punktligheten och kvalitén, i form av minskad trängsel, i kollektivtrafiken kan förbättras.

Tillgänglighet med flyg inrikes samt mellan Sverige och andra länder minskar troligtvis samtidigt som det kan bli lättare att resa med tåg till andra länder. Framtiden för passagerartrafiken till sjöss är osäker. Gles- och landsbygd kan komma att drabbas särskilt av minskat persontransportutbud.

Sammanfattningsvis ser påverkan av dessa trender på funktionsmålet ut att i huvudsak bli negativ. Det finns dock ljusglimtar i form av att distansarbete och mer flexibla arbetsformer

¹⁹⁸ Se t.ex. Transportnytt (2020): *Godstransporterna är en utmaning för städerna*.

¹⁹⁹ Se t.ex. Energimyndigheten (2020): *Unikt samarbete banar väg för elektrifierade godstransporter*.

kan bidra till ett transporteffektivt samhälle, exempelvis genom att minska behovet av att resa i rusningstid. Ökad redundans i godsflöden, ett stigande intresse för person- och godstransporter på järnväg samt för automatiserade fordon kan också få positiva effekter på funktionsmålet.

Hänsynsmålet

De trender vi har beskrivit i denna promemoria indikerar att påverkan på hänsynsmålet i huvudsak kommer att vara positiv. Exempelvis tror vi att minskat resande, främst arbets-, tjänste- och långväga fritidsresande, fortsatt kommer att innebära minskade utsläpp och färre olyckor.

Tendensen till att Sveriges fordonspark blir större och äldre kan dock komma att i någon mån motverka den positiva utvecklingen.

4 Slutsatser

Ökad riskmedvetenhet bidrar till ett mer transporteffektivt samhälle

Trenderna i denna promemoria pekar på att vi svenskar, liksom människor i övriga delar av världen, även om två till fem år kommer fortsätta att resa mindre, framför allt i tjänsten men också till och från arbetsplatser, jämfört med före pandemin. Coronapandemin kanske inte längre begränsar vår mobilitet då, men vi kan ha vant oss vid digitala möten, mindre tidsåtgång för arbets- och studiependling samtidigt som transportutbudet kan vara lägre jämfört med före pandemin.

Tjänsteresandet kommer att sjunka till följd av att företag noterat att det är ett effektivt sätt att spara pengar och att erfarenheterna av digitala möten över lag är goda. Tjänsteresandet kommer sannolikt, till viss del, återhämta sig, men det kommer inte åter nå post-pandemisk nivå.

Antalet arbetsresor kommer troligtvis att öka när det återigen är möjligt, men stabiliseras på en lägre nivå än den pre-pandemiska.²⁰⁰ Redan i början av detta år var andelen som arbetade på distans lägre jämfört med i våras, vilket tyder på att alla inte har för avsikt att hålla fast vid hemarbetet under en längre tid. Distansarbete gör det dock möjligt att bosätta sig eller vistas längre bort från sin arbetsplats, vilket gör att arbetsresorna, när de väl sker, kan bli längre. Hur personkilometer för arbetsresor kommer att utvecklas är därmed mer osäkert.

Den mänskliga drivkraften att resa och upptäcka nya omgivningar är stark och vi har redan sett ett ökat intresse för nöjesresor utomlands år 2021 och 2022. Intresset är dock inte lika stort som före pandemin och andelen som väljer charterresor har ökat, vilket visar att resenärerna i större utsträckning än före pandemin försäkras sig mot olika risker vid resor.

Förändringar av transportutbudet under pandemin har i stort sett skett inom ramen för gällande transportsystem. Få åtgärder har med andra ord vidtagits som förändrar transportutbudet på sikt. De intäktsförluster som många regionala kollektivtrafikmyndigheter och transportföretag erfar kan dock innebära att transportutbudet anpassas till den förändrade efterfrågan, vilket i flera fall verkar innebära nedskärningar och höjda biljettpreiser, under kommande år. Det finns exempel på att turtätheten minskar i kollektivtrafiken och att linjer dras in. Många regionala flygplatser kan också behöva läggas ner av ekonomiska skäl under kommande år. Gällande passagerartrafik till sjöss är osäkerheten stor på två till fem års sikt.

Efterfrågan på varor och tjänster lokalt kan komma att avta när det väl är möjligt att resa igen. Coronapandemin har dock fått oss att ändra våra konsumtionsmönster och det som vi uppskattar kommer vi troligtvis fortsätta med. Butiken runt hörnet kanske visar sig vara det bästa alternativet, även vid en global jämförelse. E-handeln kan däremot mycket väl konsolideras på de nya höga nivåerna som pandemin har gett upphov till i och med att nya konsumentgrupper, mer eller mindre frivilligt, har lärt sig att konsumera på nätet.

E-handel, minskad materialism och intresse för lokala produkter behöver nödvändigtvis inte vara varandras motsatser. Exempelvis kan lokala produkter e-handlas och det som e-handlas behöver inte vara produkter. Dessa trender kan därför öka samtidigt.

²⁰⁰ Detta förutsätter att allt annat är lika, exempelvis att urbaniseringen inte ökar.

Störningar i de globala godsflödena är en annan företeelse som pandemin fört med sig. Trots att många företag drabbats så funderar de flesta inte på att flytta produktionen till hemlandet. För att minska risken för störningar i framtiden är istället fler lokala och regionala lagringshubbar och fler globala leverantörer de åtgärder flest företag planerar att genomföra.

Ytterligare en iakttagelse är att godstransporter på järnväg vinner mark under pandemin. I spåren av minskad flygkapacitet har flygfraktspriserna ökat kraftigt och järnvägen har då framstått som ett bra alternativ.

Digitaliseringen i samhället har fått en extra skjuts av pandemin. Distansmöten ersätter arbets- och studiependling samtidigt som e-handeln accelererat och nu inkluderar nya konsumentgrupper. Vi tror att digitala aktiviteter kommer att stabiliseras på en ny hög nivå på två till fem års sikt och ha en dämpande effekt på transportbehovet inom vissa segment.

Coronapandemin har principiellt tydliggjort fördelen med automatiserade fordon ur ett smittskyddsperspektiv, dvs. avsaknaden av förare, vilket kan öka efterfrågan på dessa fordon. Detta skapar ytterligare drivkraft för utveckling av automatiserade fordon.

Vi tror att fokus fortsatt kommer att vara på hållbarhetsfrågor, men att pandemin kan tidigarelägga viss utveckling och senarelägga annan. De satsningar som görs för en grön omstart av ekonomin kan ge en skjuts framåt för ett mer hållbart transportsystem samtidigt som avmattningen i ekonomin kan innebära att Sveriges fordonspark byts ut lite senare och att investeringar i teknik och anläggningar med lägre utsläpp senareläggs något.

Sammanfattningsvis tror vi att pandemin i perspektivet två till fem år kommer att få följande konsekvenser, post- jämfört med pre-coronapandemin.

- Resande stabiliseras på en lägre nivå, särskilt för tjänsteresor, men också för arbetsresor och långväga fritidsresor. Till följd av osäkerhet vid nationella gränser kan utlandsresor påverkas särskilt.
- Charterresandets andel av fritidsresandet stabiliseras på en högre nivå då efterfrågan på organiserade resor ökat.
- Minskat resande av vissa typer kommer i någon mån kompenseras av ökat resande av andra slag. Det kan exempelvis ske i form av mer lokala gång- och cykelresor.
- Minskat tjänste- och arbetsresande kommer att innebära nya utmaningar för de regionala flygplatsernas framtid.
- Gods på järnväg kan öka för att sänka kostnaderna och minska risken för störningar i varu- och leveranskedjor.
- Ökat intresse för automatiserade fordon, som en smittsäker form av mobilitet.

Mer osäkra är vi på hur följande kommer att utvecklas:

- Fördelningen mellan kollektivt och individuellt resande.
- Kollektivtrafikutbudets omfattning och utformning.
- Kollektivtrafikens ekonomiska överkomlighet.
- Passagerartrafiken till sjöss.
- E-handelns påverkan på miljö och klimat (hänsynsmål).

I arbetet har också hållbarhetsfrågorna uppmärksammats. Analysen ger vid handen att de fortsatt kommer att vara viktiga. Det finns dock inget som talar för att trenden, till följd av pandemin, i grunden kommer att förändras i någon specifik riktning.

Påverkan på transportpolitisk måluppfyllelse

På två till fem års sikt bedöms funktionsmålet i huvudsak påverkas negativt medan utvecklingen generellt sett kommer att bidra till hänsynsmålet på ett positivt sätt. Minskat resande bidrar bland annat till minskade utsläpp och färre olyckor, men begränsat transportutbud och ökade transportkostnader riskerar att påverka tillgängligheten negativt. Gles- och landsbygd kan komma att drabbas särskilt av minskat persontransportutbud.

Däremot tror vi inte att trenderna kommer att påverka det övergripande transportpolitiska målet i så stor utsträckning. Hållbarhetsfrågorna var viktiga redan före pandemin och det ser inte ut som att detta har ändrats under pandemin. Den ökande finansieringen av en grön återhämtning av ekonomin kan dock komma att snabba på måluppfyllelsen.

5 Referenser

Adelmann, Frank och Gaidosch, Tamas, IMF (2020): *Cybersecurity of Remote Work During the Pandemic*. [file:///C:/Users/yer/Downloads/en-special-series-on-covid-19-cybersecurity-of-remote-work-during-pandemic%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/yer/Downloads/en-special-series-on-covid-19-cybersecurity-of-remote-work-during-pandemic%20(1).pdf) (hämtad 2021-02-11)

Arbetsförmedlingen (2021): Varselstatistik. <https://arbetsformedlingen.se/statistik/varsel> (hämtad 2021-02-19)

Arbetsgivarverket (2021): *Arbetsgivarverkets redovisning till regeringen om arbete hemifrån vid statliga myndigheter*. www.arbetsgivarverket.se/nyheter--press/nyheter/2021/arbetsgivarverkets-redovisning-till-regeringen-om-arbete-hemifran-vid-statliga-myndigheter/ (hämtad 2021-03-01)

Bloomberg (2021): *Freight-Cost Pain Intensifies as Pandemic Rocks Ocean Shipping*. Publicerad 4 februari 2021. www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-04/freight-cost-pain-intensifies-as-pandemic-rocks-ocean-shipping (hämtad 2021-02-14)

Business insider (2020): *Trucks are forming 37-mile-long queues at European borders after authorities started closing them to stop the coronavirus spread*. Publicerad 18 mars 2020. www.businessinsider.com/coronavirus-europe-borders-shut-trucks-traffic-jam-2020-3?r=US&IR=T (hämtad 2020-03-20)

Bil Sweden (2020): *Ökning av nyregistreringarna för personbilar i september*. Publicerad 1 oktober 2020. www.bilsweden.se/statistik/Nyregistreringar_per_manad_1/nyregistreringar-2020/okning-av-nyregistreringarna-for-personbilar-i-september (hämtad 2020-12-09)

Borås tidning (2021): *Efter pandemin – Västtrafik planerar stora neddragningar*. Publicerad 21 januari 2021. www.bt.se/boras/efter-pandemin-vasttrafik-planerar-stora-neddragningar-38fea02e/ (hämtad 2021-01-26)

Bransch Aktuell (2020): *Så bemöter DHL Express den historiska högsäsongen*. Publicerad 18 november 2020. <https://branschaktuellt.se/transport-logistik/transportnyheter/39947-sa-bemoter-dhl-express-den-historiska-hogsasongen> (hämtad 2020-12-09)

Braw, Elisabeth, red. (2020): *Revamping Crisis Resilience and Security in the Post-Pandemic World*. Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, London. www.msb.se/contentassets/42855a36e790420b8037e4dca46e76ef/revamping-crisis-resilience.pdf

Business Sweden (2020): *THE FUTURE NOW. TRENDS AND TRANSFORMATIONS THAT WILL FUNDAMENTALLY SHAPE SWEDISH BUSINESS IN THE NEXT DECADE* www.business-sweden.com/contentassets/932df279d3d8435b8b04134b2dbb482d/547-the-future-now-080720.pdf

Bussmagasinet (2021): *Svensk Kollektivtrafiks nye vd: Pandemin ger ett hack i kurvan*. Publicerad 21 januari 2021. www.bussmagasinet.se/2021/01/svensk-kollektivtrafiks-nye-vd-pandemin-ger-ett-hack-i-kurvan/ (hämtad 2021-01-26)

Dagens Industri (2021): *Urstark lågpristrend – här är kedjorna som trotsar butiksdöden*. Publicerad 4 februari 2021. www.di.se/nyheter/urstark-lagpristrend-har-ar-kedjorna-som-trotsar-butiksdoden/ (hämtad 2021-02-09)

Dagens Industri (2021): *Charterjätten spår en reseboom: "Bokningarna har dubblerats från vecka till vecka"*. Publicerad 23 januari 2021. www.di.se/nyheter/charterjatten-spar-en-reseboom-bokningarna-har-dubblerats-fran-vecka-till-vecka/ (hämtad 2021-02-09)

Dagens Industri (2021): *Volvo Penta avancerar inom självkörande båtar – "Vi är i en tillväxtfas"*. Publicerad 11 januari 2021. www.di.se/nyheter/volvo-penta-avancerar-inom-sjalvkorande-batar-vi-ar-i-en-tillvaxtfas/ (hämtad 2021-01-15)

Dagens Industri (2020): *Lista: Fortsatt prisrally på begagnade bilar – här är de mest sålda*. Publicerad 11 december 2020. www.di.se/bil/lista-fortsatt-prisrally-pa-begagnade-bilar-har-ar-de-mest-salda/ (hämtad 2020-12-13)

Dagens Industri (2020): *Bilförsäljningen steg med 8 procent i Kina i november*. Publicerad och uppdaterad 8 december 2020. www.di.se/live/bilforsaljningen-steg-med-8-procent-i-kina-i-november/ (hämtad 2020-12-04)

Dagens Industri (2020): *SAS vd: "Vaccinet är helt avgörande" – ber om ursäkt för sena återbetalningar*. Publicerad och uppdaterad 3 december 2020. www.di.se/live/sas-vd-vaccinet-ar-helt-avgorande-ber-om-ursakt-for-sena-aterbetalningar/?loggedin=true (hämtad 2020-12-04)

Dagens Industri (2020): *Qantas: Vi kommer kräva vaccinering av passagerare*. Publicerad 24 november 2020. www.di.se/live/qantas-vi-kommer-krava-vaccinering-av-passagerare/ (hämtad 2020-12-08)

Dagens Industri (2020): *Deutsche Bank: Då är världen immun mot corona*. Uppdaterad 24 november 2020 och publicerad 23 november 2020. www.di.se/nyheter/deutsche-bank-da-ar-varlden-immun-mot-corona/ (hämtad 2020-11-24)

Dagens Industri (2020): *Oväntad coronarusning för Skogsmulle: "Vi blev tagna på sängen"*. Publicerad 22 augusti 2020. www.di.se/nyheter/ovantad-coronarusning-for-skogsmulle-vi-blev-tag-na-pa-sangen/ (hämtad 2020-12-09)

Dagens logistik (2020): *STOW storsatsar i Sverige*. Publicerad 11 november 2020. <https://dagenslogistik.se/stow-storsatsar-i-sverige/>

Dagens Nyheter (2020): *Nu börjar de coronasäkrade bussarna rulla i SL-trafiken*. Publicerad 3 december 2020. www.dn.se/sthlm/nu-borjar-de-coronasakrade-bussarna-rulla-i-sl-trafiken/ (hämtad 2020-12-03)

Dagens Nyheter (2020): *Experten: Fem till tio flygplatser kan gå under inom några år*. Publicerad 24 juli 2020. www.dn.se/ekonomi/experten-fem-till-tio-flygplatser-kan-ga-under-inom-nagra-ar/ (hämtad 2021-02-19)

Dagens Samhälle (2020): *Corona förändrar ersättningssystemen för kollektivtrafiken*. Publicerad 16 december 2020. www.dagenssamhalle.se/nyhet/corona-forandrar-ersattningssystemen-kollektivtrafiken-34743 (hämtad 2020-12-17)

Deutsche Welle (2020): *China's economic loss could be Morocco's gain*. Publicerad 5 juli 2020. www.dw.com/en/chinas-economic-loss-could-be-moroccos-gain/a-54185645 (hämtad 2020-11-09)

DHL (2020): *Covid-19 accelerates multimodal logistics and digitalization for manufacturers*. Publicerad 4 december 2020. <https://lot.dhl.com/covid-19-pushes-multimodal-logistics-and-digitalization-for-manufacturers/> (hämtad 2021-01-15)

The Diplomat (2020): *South Korea's Struggle to Bring Manufacturing Home*. Publicerad 14 september 2020. <https://thediplomat.com/2020/09/south-koreas-struggle-to-bring-manufacturing-home/> (hämtad 2020-11-10)

E24 (2021): *Norwegian presenterer oppdaterte planer: Vil legge ned langdistanse og fokusere på Norden*. Uppdaterad 14 januari 2021. <https://e24.no/naeringsliv/i/jBOGV9/norwegian-presenterer-oppdaterte-planer-vil-legge-ned-langdistanse-og-fokusere-paa-norden> (hämtad 2021-01-15)

Energimyndigheten (2020): *Unikt samarbete banar väg för elektrifierade godstransporter*. Publicerad 4 november 2020. www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2020/unikt-samarbete-banar-vag-for-elektrifierade-godstransporter/ (hämtad 2021-02-10)

Ekonomifakta (2021): *Bostadspriser – Fastighetsprisindex*. Senast uppdaterad: 2021-01-26 www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/bostader/Bostadspriser/ (hämtad 2021-02-25)

Euractiv (2020): *EU climate plan could see bloc's carbon price double this decade*. Publicerad 18 september 2020. www.euractiv.com/section/emissions-trading-scheme/news/eu-climate-plan-could-see-blocs-carbon-price-double-this-decade/ (hämtad 2021-02-08)

European Parliament (2020): *On the path to strategic autonomy; the EU in an evolving geopolitical environment*, Brussels.

Europeiska unionens råd (2020): *Rådet godkänner slutsatser om en cirkulär och grön återhämtning* www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2020/12/17/council-approves-conclusions-on-making-the-recovery-circular-and-green/ www.consilium.europa.eu/media/47572/st_6766_2020_init_en.pdf (hämtad 2020-12-08)

Fair Transport: <https://fairtransport.se/> (hämtad 2020-12-09)

Folkhälsomyndigheten (2021): *Nya rekommendationer om vilka som prioriteras för vaccination mot covid-19*. Publicerad 4 februari 2021. www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2021/februari/nya-rekommendationer-om-vilka-som-prioriteras-for-vaccination-mot-covid-19/ (hämtad 2021-02-15)

Grunkorn, A (2020): *The impact of covid-19 on the digitalisation of public transport*. www.innovationnewsnetwork.com/the-impact-of-covid-19-on-the-digitisation-of-public-transport/5732/ (hämtad 2020-12-16)

The Guardian (2021): *Freedom and fairness: Covid vaccine passport plans cause global unease*. Publicerad 7 februari 2021. www.theguardian.com/world/2021/feb/07/freedom-and-fairness-covid-vaccine-passport-plans-cause-global-unease (hämtad 2021-02-23)

The Guardian (2021): *Greece presses case for Covid vaccine passports but other EU states wary*. Publicerad 14 januari 2021. www.theguardian.com/world/2021/jan/14/greece-presses-case-for-covid-vaccine-passports-but-other-eu-states-wary (hämtad 2021-01-15)

The Guardian (2020): *This article is more than 2 months old Cyberspies target Covid vaccine 'cold chain' distribution network*. Publicerad 3 december 2020. www.theguardian.com/world/2020/dec/03/cyberspies-target-covid-vaccine-cold-chain-distribution-network (hämtad 2021-02-25)

The Guardian (2020): *People plan to drive more post-Covid, climate poll shows*. Publicerad 10 november 2020. www.theguardian.com/environment/2020/nov/10/people-drive-fly-climate-crisis-global-poll-green-recovery-covid-pandemic (hämtad 2021-02-23)

Göteborgs-Posten (2020): *Stena Line bygger superfärjor i coronakrisen*. Publicerad 30 juni 2020. www.gp.se/ekonomi/stena-line-bygger-superf%C3%A4rjor-i-coronakrisen-1.30572940 (hämtad 2020-06-30)

Harvard T.H. Chan. School of Public Health (2020): *Coronavirus, Climate Change, and the Environment. A Conversation on COVID-19 with Dr. Aaron Bernstein, Director of Harvard Chan C-CHANGE*. www.hsph.harvard.edu/c-change/subtopics/coronavirus-and-climate-change/ (hämtad 2021-02-22)

Harvey Nash Group och KPMG (2020): *Everything Changed: Or did it? CIO-survey 2020*. <https://home.kpmg/se/sv/home/nyheter-rapporter/2020/11/cyberattacker-nar-rekordnivaer-under-covid-19.html> (hämtad 2020-12-09)

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/10/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2020.pdf> (hämtad 2020-12-09)

HUI (2020): *Detaljhandelns konjunkturrapport*. Juni 2020. https://hui.se/wp-content/uploads/2020/06/Konjunkturen-Q2_Brief.pdf (hämtad 2020-12-09)

Hållbar transport: <https://hallbartransport.se/> (hämtad 2020-12-09)

IATA: *IATA Travel Pass Initiative*. www.iata.org/en/programs/passenger/travel-pass/ (hämtad 2021-02-23)

IATA (2020): *IATA Calls for Passenger Face Covering and Crew Masks*. Publicerad 5 maj 2020. www.iata.org/en/pressroom/pr/2020-05-05-01/ (hämtad 2020-05-15)

IEA: www.iea.org/reports/digitalisation-and-energy hämtad 2020-12-16 (hämtad 2020-12-09)

Internetstiftelsen (2020): *Svenskarna och internet 2020*. Publicerad 15 december 2020. <https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2020/12/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2020.pdf> (hämtad 2020-12-20)

Interpol (2020): *Cybercrime report. Covid-19 impact*. Publicerad i augusti 2020. <file:///C:/Users/yer/Downloads/COVID-19%20Cybercrime%20Analysis%20Report-%20August%202020.pdf> (hämtad 2021-02-11)

IPCC (2019): *Summary for Policymakers*. In: *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. In press. www.ipcc.ch/srocc/chapter/summary-for-policymakers/ (hämtad 2021-01-21)

It-retail (2021): *Ny konsumentundersökning avslöjar hur teknologi kan öka resenärernas förtroende och påskynda efterfrågan*. Publicerad 14 januari 2021. <https://it-retail.se/ny-konsumentundersokning-avslojar-hur-teknologi/> (hämtad 2021-01-15)

Kairos future (2018): *Grundkurs i omvärldsanalys*.

Lag (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp genom inblandning av biodrivmedel i bensin och dieselbränslen.

Litman, T (2020), *Pandemic-Resilient Community Planning*, www.vtqi.org/PRCP.pdf

McCorkell, Andrew (2020): *Impact of First 100-Days of Covid-19, Includes Volume of Attacks up 33%*, SC Magazine. Publicerad 6 maj 2020.

McKinsey (2020): *From no mobility to future mobility: Where COVID-19 has accelerated change*. Compendium 2020/2021, sid 15. Publicerad 15 december 2020.
www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/from-no-mobility-to-future-mobility-where-covid-19-has-accelerated-change (hämtad 2021-02-22)

McKinsey (2020): *Rethinking resilience: Ten priorities for governments*. Publicerad 30 november 2020. www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/rethinking-resilience-ten-priorities-for-governments?cid=other-eml-alt-mip-mck&hdpid=fd6172b8-8bba-4eca-9e99-71c2c8f112c8&hctky=11943985&hlkid=499830f9eb604d7cbdac12fdf86cf4ca (hämtad 2020-12-09)

McKinsey (2020): *What can other countries learn from China's travel recovery path?* Publicerad 15 oktober 2020. www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-transport-infrastructure/our-insights/what-can-other-countries-learn-from-chinas-travel-recovery-path?cid=other-eml-alt-mip-mck&hdpid=cadbafafa-aaf1-4bf4-8c27-ccd195b1b445&hctky=11943985&hlkid=f022343ec421421a9d23660777d50164 (hämtad 2020-10-17)

McKinsey (2020): *How consumers behavior in car buying and mobility changes amid covid-19*. Publicerad 22 september 2020. www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/how-consumers-behavior-in-car-buying-and-mobility-changes-amid-covid-19 (hämtad 2021-02-22)

McKinsey (2020): *Five COVID-19 aftershocks reshaping mobility's future*. Publicerad 17 september 2020. www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/five-covid-19-aftershocks-reshaping-mobilitys-future (hämtad 2020-09-27)

McKinsey (2020): *The future of micromobility: Ridership and revenue after a crisis*. Publicerad 16 juli 2020. www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-future-of-micromobility-ridership-and-revenue-after-a-crisis (hämtad 2020-11-14)

McKinsey (2020): *The impact of COVID-19 on future mobility solutions*. Publicerad 4 maj 2020. www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-impact-of-covid-19-on-future-mobility-solutions (hämtad 2020-11-12)

Meetings International Publishing AB (2020): *Emirates lanserar ny multirisikförsäkring för att hantera rädslan för coronavirus*. Publicerad 24 november 2020. www.meetingsinternational.se/news.php?id=4802 (hämtad 2020-11-26)

Meetings International Publishing AB (2020): *IATAs Travel Pass ska säkra öppna gränser*. Publicerad 23 november 2020. www.meetingsinternational.se/news.php?id=4796 (hämtad 2020-11-29)

Mishra, B. (2020): *COVID-19 Crisis Boosts Ocean Freight Digitalisation*. Seanews. Publicerad 23 juli 2020. <https://seanews.co.uk/features/covid-19-crisis-boosts-ocean-freight-digitalisation/> (hämtad 2021-01-16)

Mitt i Stockholm (2020): *Nu lanseras nytt nattåg till Berlin*. Publicerad 25 november 2020. www.mitti.se/nyheter/nu-lanseras-nytt-nattag-till-berlin/reptkx!X4B5LEBWIE3v2hR5whxdfQ/ (hämtad 2021-02-25)

Motorbranschens riksförbund (2020): *Begagnatmarknaden - september 2020*. www.mrf.se/blog/2020/10/08/begagnatmarknaden-september2020/ (hämtad 2020-10-21)

Begagnatmarknaden - oktober 2020. www.mrf.se/blog/2020/11/25/begagnatmarknaden-oktober-2020/ (hämtad 2020-11-18)

Motorbranschen (2020): *Storsatsning på robottaxi efter coronakris för kollektivtrafiken*. Publicerad 11 augusti 2020. <https://motorbranschen.mrf.se/storsatsning-pa-robottaxi-efter-coronakris-for-kollektivtrafiken/> (hämtad 2021-01-15)

Motormagasinet (2020): *Coronakrisen bromsar självkörande bilar*. Publicerad 24 april 2020. www.motormagasinet.se/article/view/715478/coronakrisen_bromsar_sjalkvokrande_bilar (hämtad 2021-01-15)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Genomförd av Enkätfabriken. (2020): *It-Säkerhet 2020*. September 2020. www.msb.se/contentassets/b0614486a8c04a198eb885b8b9df677b/msb-enkatundersokning-itsakerhet-tanksaker2020.pdf (hämtad 2021-02-25)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: *Säkra din väg in - Skydda dig mot nätfiske och skadlig kod*. Senast granskad 30 september 2020. www.msb.se/sv/amnesomraden/informationssakerhet-cybersakerhet-och-sakra-kommunikationer/informationssakerhetsmanaden/tank-sakert/sakra-din-vag-in/ (hämtad 2021-02-25)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, CERT.SE: *Säkerhet och infrastruktur vid arbete hemifrån*. Uppdaterad 26 mars 2020. www.cert.se/2020/03/sakerhet-och-infrastruktur-vid-arbete-hemifran (hämtad 2021-02-25)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2011): *Vägledning för Risk- och sårbarhetsanalyser*. www.msb.se/RibData/Filer/pdf/25893.pdf (hämtad 2020-12-16)

Nationalencyklopedin, trend. www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/trend (hämtad 2021-02-22)

Naturvårdsverket: *Handledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys*. Sidan uppdaterad 20 januari 2021. <http://naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsekonomisk-konsekvensanalys/> (hämtad 2021-02-15)

Naturvårdsverket (2020): *Coronapandemins påverkan på koldioxidutsläppen*. Uppdaterad 11 januari 2021. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Coronapandemin-och-koldioxidutslappen/ (hämtad 2021-01-26)

Naturvårdsverket (2020): *Lägesbeskrivning för Klimatklivet*. Publicerad 28 april 2020. www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/bidrag-och-ersattning/bidrag/klimatklivet/lagesbeskrivning-klimatklivet-2020.pdf (hämtad 2021-02-22)

Nilsson, Magnus (2020): *Vem behöver biodrivmedel när förbränningsmotorn förbjudits?* Publicerad 18 november 2020. www.nilssonproduktion.se/vem-behover-biodrivmedel-nar-forbranningsmotorn-forbjudits/ (hämtad 2020-11-18)

Nyhetsbyrån Direkt (2020): *Flyg: BA och American gör försök med covid-tester för resenärer*. Publicerad 18 november 2020. <https://trader.di.se/index.php/news/detail/b451cbb8-e6dc-4003-984f-fa4db87a4b38> (hämtad 2020-11-19)

OECD (2021): *Regions and Cities at a Glance 2020*. www.oecd-ilibrary.org/docserver/959d5ba0-en.pdf?expires=1610104135&id=id&accname=guest&checksum=8B868655CE48CAD7394A5955CEED8D00 (hämtad 2021-02-22)

OECD (2020): *Focus on the global economy*. www.oecd.org/coronavirus/en/themes/global-economy (hämtad 2020-12-09)

OECD (2020): *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government*. Publicerad 10 november 2020. www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government-d3e314e1/ (hämtad 2021-01-15)

OECD (2020): *The impact of coronavirus (COVID-19) and the global oil price shock on the fiscal position of oil-exporting developing countries*. Publicerad 30 september 2020. www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-impact-of-coronavirus-covid-19-and-the-global-oil-price-shock-on-the-fiscal-position-of-oil-exporting-developing-countries-8bafbd95/ (hämtad 2020-12-09)

Paunov, Caroline (2012): *The Global Crisis and Firms' Investments in Innovation*, Research Policy, Volume 41, Issue 1, februari 2012, sid. 24-35. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733311001429?via%3Dihub (hämtad: 2021-03-01)

Peralta Quinoa, T. (2020): *COVID-19 brought urban transport to its knees. Digital technology will put it back on its feet*. Publicerad 20 maj 2020. <https://blogs.worldbank.org/transport/covid-19-brought-urban-transport-its-knees-digital-technology-will-put-it-back-its-feet> (hämtad 2021-01-11)

Politico (2020): *EU Moves to Limit Exports of Medical Equipment Outside the Bloc*. Publicerad 15 juni 2020. (hämtad 2020-12-09)

Port of Gothenburg (2020): *Coronavirus could accelerate digitalisation in the shipping industry*. Publicerad 8 april 2020. www.portofgothenburg.com/news-room/news/coronavirus-could-accelerate-digitalisation-in-the-shipping-industry/ (hämtad 2020-12-15)

Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern. Q3 2020*: www.postnord.se/vara-losningar/e-handel/e-handelsrapporter/e-barometern (hämtad 2021-02-25)

Postnord i samarbete med Svensk Digital Handel och HUI Research (2020): *e-barometern. Q2 2020*. www.postnord.se/siteassets/pdf/rapporter/e-barometern-q2-2020.pdf (hämtad 2021-02-25)

Prisjakt (2020): *Det här är vi intresserade av under coronakrisen*. www.prisjakt.nu/gor-det-basta-av-corona-situationen--ecXo2b3hEAACcAPrec (hämtad 2020-12-09)

Preem: *Preem drar tillbaka ansökan om nytt miljötillstånd för Lysekil*. www.preem.se/om-preem/press/preem-drar-tillbaka-ansokan-om-nytt-miljotillstand-for-lysekil/ (hämtad 2020-12-09)

Publikt (2021): *Distansarbete alltmer negativt för arbetsmiljön*. Publicerad 17 februari 2021. www.publikt.se/nyhet/distansarbete-alltmer-negativt-arbetsmiljon-23172 (hämtad: 2021-02-23)

Regeringen (2021): *Restriktioner för långväga kollektivtrafik införs*. Publicerad 12 februari 2021 www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/02/restriktioner-for-langvaga-kollektivtrafik-infors/ (hämtad 2021-02-23)

Regeringen. Budgetpropositionen för 2021 Prop. 2020/21:1: *Grön återhämtning ska ta Sverige ur dubbla kriser*. Publicerad 14 september 2020.

www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/09/gron-aterhamtning-ska-ta-sverige-ur-dubbla-kriser/ (hämtad 2020-12-09)

www.regeringen.se/4a6530/globalassets/regeringen/dokument/miljodepartementet/pdf/bp-21/gron-aterhamtning-i-budgetpropositionen-for-2021-i-siffror.pdf (hämtad 2020-12-09)

Regeringen (2020): *Uppdrag att vidta ytterligare åtgärder för att öka andelen anställda som arbetar hemifrån*. Regeringsbeslut 2020-12-22, Fi2020(05201).

Regeringen (2020): *Bränslebytet förstärks med högre inblandning av förnybart i drivmedel*. Publicerad 11 september 2020. www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/09/branslebytet-forstarks-med-hogre-inblandning-av-fornybart-i-drivmedel/ (hämtad 2020-12-09)

Regeringen (2020): *Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg*. Dir. 2020:38. Publicerad 16 april 2020.

Regeringen (2019): *Utfasning av fossila drivmedel och förbud mot försäljning av nya bensin- och dieseldrivna bilar*. Dir. 2019:106.

Region Stockholm (2020): *Socioekonomiska faktorer och covid-19 i Stockholms län*. Publicerad i november 2020. <https://ces.sll.se/globalassets/verksamheter/forskning-och-utveckling/centrum-for-epidemiologi-och-samhallsmedicin/folkhalsoguiden/rapporter-och-faktablad/rapport-2020.10-socioekonomiska-faktorer-och-covid-19-i-stockholms-lan-november-2020.pdf> (hämtad 2020-12-04)

Reglab (2018): *Scenarier – Metod och strategi*. www.reglab.se/wp-content/uploads/2017/11/Reglab-Scenarier-Strategi-180530.pdf (hämtad 2020-12-14)

Reuters (2020): *Germany Bans Export of Medical Protection Gear Due to Coronavirus*. Publicerad 4 mars 2020.

Reuters (2020): *G20 countries still backing fossil fuels through COVID-19 response*. Publicerad 10 november 2020. www.reuters.com/article/us-g20-climatechange-energy-trfn-idUSKBN27Q00Q (hämtad 2020-12-09)

SAS (2020): *Boka sittplats och extra säte*. www.sas.se/reseinfo/ombord/sittplatser/ (hämtad 2021-01-12)

Scania (2020): *Scania launches fully electric truck with 250 km range*. Publicerad 15 september 2020. www.scania.com/group/en/home/newsroom/press-releases/press-release-detail-page.html/3768729-scania-launches-fully-electric-truck-with-250-km-range (hämtad 2020-12-09)

SCB (2021): *Utsläppen från transportbranschen minskar stort*. Publicerad 4 februari 2021. www.scb.se/om-scb/nyheter-och-pressmeddelanden/utslassen-fran-transportbranschen-minskar-stort/ (hämtad 2020-12-09)

SCB: *Folkmängden per månad efter region, ålder och kön. År 2000M01 - 2020M12*. www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101A/BefolkManad/ (hämtad 2020-12-02)

SCB (2020): *En av tre jobbar hemifrån*. Publicerad 26 november 2020. www.scb.se/om-scb/nyheter-och-pressmeddelanden/en-tre-av-jobbar-hemifran/ (hämtad 2021-01-29)

Security magazine (2020): *COVID-19 pandemic sparks 72% ransomware growth, mobile vulnerabilities grow 50%*. Publicerad 22 juli 2020. www.securitymagazine.com/articles/92886-covid-19-pandemic-sparks-72-ransomware-growth-mobile-vulnerabilities-grow-50 (hämtad 2021-02-11)

SEI (2020): *Sveriges energirelaterade reformer i budgeten 2021 kan ge fart åt en grön återhämtning*. Publicerad 21 december 2020. www.sei.org/about-sei/press-room/sveriges-energirelaterade-reformer-i-budgeten-2021-kan-ge-fart-at-en-gron-aterhamtning/ (hämtad 2021-02-03)

Skogsindustrierna (2020): *Störst störningar i sjötransporterna*. Publicerad 15 april 2020. www.skogsindustrierna.se/aktuellt/nyheter/2020/04/Storst-storningar-i-sjotransporterna/ (hämtad 2021-02-25)

SJ (2021): *Så reser du tryggt med SJ*. Sidan uppdaterades 2021-02-18 www.sj.se/sv/om/om-sj/senaste-info-coronavirus-o-tagresor.html (hämtad 2020-02-22)

SOU 2019:11 *Biojet för flyget*. www.regeringen.se/4ac534/contentassets/6d591e58fd9b4cad8171af2cd7e59f6f/biojet-for-flyget-sou-201911 (hämtad 2021-02-25)

SOU 2009:39 *Utredningen om en ny kollektivtrafiklag. En ny kollektivtrafiklag: delbetänkande*. www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/statens-offentliga-utredningar/en-ny-kollektivtrafiklag-del-1_GXB339/html (hämtad 2021-01-27)

Stena Line (2021): *From vision to vessel – Stena Line plans to launch fossil free ships before 2030*. Publicerad 5 februari 2021. www.stenaline.com/media/stories/from-vision-to-vessel-stena-line-plans-to-launch-fossil-free-ships-before-2030/ (hämtad 2021-01-21)

Stena Line (2019): *Battery power, a game changer for short sea shipping*. Publicerad 21 mars 2019. www.stenaline.com/media/stories/battery-power-a-game-changer-for-short-sea-shipping/ (hämtad 2021-01-21)

Stockholms stad (2020): *Cykeltrafik per vecka*. <http://miljobarometern.stockholm.se/trafik/covid-19/cykeltrafik-per-vecka/> (hämtad 2020-12-09)

Stow Group (2020): *Stow Group global leader of storage solutions is establishing in Sweden*. Publicerad 9 november 2020. www.stow-group.com/en/news/stow-group-establishing-in-sweden (hämtad 2020-12-09)

Svante Berglunds spaning (på LinkedIn): www.linkedin.com/pulse/kommer-pandemin-att-gen%25C3%25A5gra-l%25C3%25A5ngsiktiga-effekter-p%25C3%25A5-svante-berglund/?trackingId=jlgVpkRaRaG8FmImB1koPA%3D%3D (hämtad 2020-12-09)

Svensk cykling (2020): *Cykelförsäljningen till konsument har ökat med cirka 30 procent på ett år*. Publicerad 23 september 2020. <https://news.cision.com/se/svensk-cykling/r/cykelforsaljningen-till-konsument-har-okat-med-cirka-30-procent-pa-ett-ar.c3201140> (hämtad 2020-12-09)

Svenska Dagbladet (2020): *Cykelolyckor ökar – färg kan förhindra krockar*. Publicerad 3 september mars 2020. www.svd.se/cykelolyckor-okar-farg-kan-forhindra-krockar (hämtad 2021-02-25)

Svenska Dagbladet (2020): *Fler bokar charterresor redan i maj*. Publicerad 29 december 2020. www.svd.se/fler-bokar-charterresor-redan-i-maj (hämtad 2021-01-14)

Svenska Dagbladet (2020): *Flygbolag kräver vaccinering av passagerarna*. Publicerad 24 november 2020. www.svd.se/flygbolag-kraver-vaccinering-av-passagerarna (hämtad 2020-12-08)

Svenska Dagbladet (2020): *Rejält dyrare att hyra bil under pandemin*. Publicerad 12 augusti 2020. www.svd.se/lagre-inflation-i-juli (hämtad 2021-02-25)

Sveriges kommunikatörer (2016): *4 sätt att trendspana in i framtiden*.
<https://sverigeskommunikatorer.se/kunskap/nyheter/4-satt-att-trendspana-in-i-framtiden/>
(hämtad 2021-02-22)

SVT Nyheter (2021): *Snart kan corona-pass vara verklighet – så kan det fungera*. Publicerad 3 februari 2021. www.svt.se/nyheter/inrikes/snart-kan-covid-pass-vara-verklighet-sa-kan-det-fungera (hämtad 2020-12-09)

SVT Nyheter (2021): *Danmark inför coronapass*. Publicerad 3 februari 2021.
www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/danmark-infor-coronapass-1 (hämtad 2021-02-18)

SVT Nyheter (2020): *”Chockdigitalisering” hos svenska pensionärer under pandemin*.
Publicerad 15 december 2020. www.svt.se/kultur/ny-rapport-pensionarer-positiva-till-natet-men-de-studerande-trottnar (hämtad 2021-02-25)

SVT Nyheter (2020): *Covid-pass ska göra det lättare att flyga*. Publicerad 8 december 2020.
www.svt.se/nyheter/inrikes/covid-pass-ska-gora-det-lattare-att-flyga (hämtad 2020-12-09)

SVT Nyheter (2020): *Corona kommer att glömmas snabbt – enligt historikern*. Publicerad 29 november 2020. Uppdaterad 30 november 2020. www.svt.se/nyheter/inrikes/corona-kommer-glommas-snabbt-enligt-historikern (hämtad 2020-12-30)

SVT Nyheter Jämtland (2020): *Ny rapport om distansarbete under pandemin: ”Man var dåligt förberedd”*. Publicerad 6 november 2020. www.svt.se/nyheter/lokalt/jamtland/distansarbete-under-pandemin-man-var-daligt-forberedda (hämtad 2020-11-20)

SVT Nyheter (2020): *Preem drar tillbaka ansökan om utbyggnad i Lysekil*. Publicerad 28 september 2020. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vast/preem-drar-tillbaka-ansokan-om-utbyggnad-i-lysekil> (hämtad 2021-02-22)

SVT Nyheter (2020): *Efter coronabrottet: Ökad försäljning av begagnade bilar*. Publicerad 30 juli 2020. www.svt.se/nyheter/inrikes/efter-coronabrottet-okad-forsaljning-av-begagnade-bilar (hämtad 2021-12-25)

SVT Nyheter (2020): *E-handeln och hemleveranser ökar under coronapandemin*. Publicerad 22 juli 2020. www.svt.se/nyheter/inrikes/e-handeln-och-hemleveranser-okar-under-coronapandemin (hämtad 2021-02-25)

SVT Nyheter (2020): *Försäljningen av cyklar skjuter i höjden under coronapandemin – ”jättebrant kurva”*. Publicerad 11 juli 2020. www.svt.se/nyheter/inrikes/forsaljningen-av-cyklar-skjuter-i-hojden-under-coronapandemin-jattebrant-kurva (hämtad 2021-02-25)

SVT Nyheter (2020): *Coronakrisen slår hårt mot taxichaufförer*. Publicerad 18 mars 2020.
<https://amp-svt-se.cdn.ampproject.org/c/s/amp.svt.se/nyheter/lokalt/skane/taxiforares-loner-sjunker-kraftigt> (hämtad 2021-02-25)

Sveriges Radio, P4 Norrbotten (2020): *Så ska länets busstrafik anpassas i framtiden: ”Mer anropsstyrd trafik”*. Publicerad 10 december 2020.
<https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=98&artikel=7620785> (hämtad 2020-12-10)

Sveriges Radio (2020): *Brist på containrar efter coronautbrott*. Publicerad 24 februari 2020. <https://sverigesradio.se/artikel/7412650> (hämtad 2020-12-07)

Svensk Handel (2020): *Läget i handeln. 2020 års rapport om branschens ekonomiska utveckling*. www.svenskhandel.se/globalassets/dokument/aktuellt-och-opinion/rapporter-och-foldrar/e-handelsrapporter/laget-i-handeln-2020.pdf (hämtad 2020-12-09)

Svensk Kollektivtrafik (2017): *Upphandlingsschema 2017-2023*. Publicerad 22 november 2017. www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/natverk-och-moten/upnat/upphandlingsschema-sverige-rapport-2017-2023.pdf (hämtad 2021-01-25)

Svenska Taxiförbundet (2020): *Branschläget 2020. En rapport från svenska Taxiförbundet*. www.taxiforbundet.se/wp-content/uploads/2020/05/SvTF_branschlaget_2020.pdf (hämtad 2021-02-12)

Svenskt Näringsliv: *No reshoring in sight for Swedish firms*. Publicerad 5 december 2020. www.svensknaringsliv.se/english/no-reshoring-in-sight-for-swedish-firms_1162810.html (hämtad 2020-12-09)

Sydsvenskan (2020): *Fler jobb flyttar hem till Sverige*. Publicerad 9 oktober 2020. www.sydsvenskan.se/2020-10-09/fler-jobb-flyttar-hem (hämtad 2020-12-17)

Taipei Times (2020): *South Korean firms reluctant to move home from China*. Publicerad 8 oktober 2020. www.taipeitimes.com/News/biz/archives/2020/10/08/2003744774 (hämtad 2020-12-09)

Tallink Grupp pressmeddelande (2020): *Tallink Grupp gör strategisk investering genom köp av ro-pax-fartyget Sailor*. Publicerad 1 juli 2020. www.mynewsdesk.com/se/tallinksilja/pressreleases/tallink-grupp-goer-strategisk-investering-genom-koep-av-ro-pax-fartyget-sailor-3019010 (hämtad 2020-07-02)

Tele2 och Kantar Sifo (2020): *Ny undersökning från Tele2 och Kantar Sifo: distansarbetet kommer öka med 250 % efter pandemin*. Publicerad 7 december 2020. <https://news.cision.com/se/tele2-sverige-ab/r/ny-undersokning-fran-tele2-och-kantar-sifo--distansarbetet-kommer-oka-med-250---efter-pandemin.c3249663> (hämtad 2021-01-13)

Thornhill, J. (2021): *How Covid-19 is accelerating the shift from transport to teleport*. Financial Times. Publicerad 13 januari 2021. www.ft.com/content/050ea832-7268-11ea-95fe-fcd274e920ca (hämtad 2020-12-09)

Timocom (2020): *Catapulting towards the future: How covid-19 is driving digitalisation*. Publicerad 24 juni 2020. www.timocom.co.uk/blog/how-covid-19-is-driving-digitalisation (hämtad 2021-01-15)

Trafikanalys (2021): *Fordon i län och kommuner 2020*. www.trafa.se/vagtrafik/fordon/ (hämtad 2021-02-22)

Trafikanalys (2021): *Andra transportrelaterade indikatorer*. Uppdaterat 18 januari 2021 www.trafa.se/etiketter/transportovergripande/annat-kring-transporter-9463/ (hämtad 2021-02-22)

Trafikanalys (2021 och 2020): *Transportläget - indikatorer på transportsystemets utveckling*.

Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19s påverkan på transporter och resande samt Veckospaning – covid-19-pandemins påverkan på transporter och resande*.

Trafikanalys (2020): *Veckospaning 7 december*.

Trafikanalys (2020): *Veckospaning 23 november.*

Trafikanalys (2020): *Veckospaning 16 november.*

Trafikanalys (2020): *Veckospaning 2 november.*

Trafikanalys (2020): *Veckospaning 26 oktober.*

Trafikanalys (2020): *Omvärldsbevakning av covid-19 - den 17 mars.*
www.trafa.se/sidor/corona-omvarld/ (hämtad 2021-02-22)

Trafikanalys (2020): *Oro, anpassning och nya beteendemönster – godstransportaktörers upplevelser av coronapandemins första våg.* Rapport 2020:15.

Trafikanalys (2020): *Förvärvsarbetandes tillgång till kollektivtrafik, bilinnehav och reskostnader.* PM 2020:4.

Trafikanalys (2020): *Uppföljning av de transportpolitiska målen 2020.* Rapport 2020:5.

Trafikanalys (2020): *Resvanor i Sverige 2020, preliminära uppgifter.*

Trafikanalys (2020): *Resmönster under coronapandemins första halvår.* Rapport 2020:13.

Trafikanalys (2020): *Elflyg – början på en spännande resa – redovisning av ett regeringsuppdrag.* Rapport 2020:12.

Trafikanalys statistik (2020): *Punktlighet på järnväg 2020.*

Trafikanalys (2020): *Hur kan e-handelns transporter bli mer hållbara? Redovisning av ett regeringsuppdrag.* Rapport 2020:2.

Trafikanalys (2020): *Yttrande över promemorian Pausad BNP-indexering av skatten på bensin och diesel.*

Trafikanalys (2020): *Obligatoriska klimatdeklarationer för långväga resor.* Rapport 2020:6.

Trafikanalys (2020): *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader – bilagor.* PM 2020:1 bilaga 2.

Trafikanalys (2020): *Hur utvecklas våra transportflöden i Österled? Rapport 2020:1.*

Trafikanalys (2019): *Flygplatser i fokus.* PM 2019:6.

Trafikanalys (2019): *Uppkopplade, samverkande och automatiserade fordon, farkoster och system - ett kunskapsunderlag.* Rapport 2019:8.

Trafikanalys (2019): *Leder e-handel till ökade transporter? Delredovisning av ett regeringsuppdrag.* Rapport 2019:13.

Trafikanalys (2017): *Självkörande fordon och transportpolitiska mål.* Rapport 2017:20.

Trafikanalys (2016): *Automatiserad kolonnkörning – en lösning för framtiden? Rapport 2016:22.*

Trafikverket (2020): *Ansök om bidrag för hållbara stadsmiljöer – stadsmiljöavtal.*
www.trafikverket.se/tjanster/ansok-om/ansok-om-bidrag/statligt-stod-for-hallbara-stadsmiljoer--stadsmiljoavtal/ (hämtad 2021-03-01)

Trafikverket (2020): *Trafikverket rekommenderar elväg i kombination med stationär laddning.*
www.trafikverket.se/om-oss/pressrum/pressmeddelanden/Nationellt/2021/2021-02/trafikverket-rekommenderar-elveg-i-kombination-med-stationar-laddning/ (hämtad 2021-01-24)

Trafikverket (2020): *Elektrifiering för tunga transporter*. www.trafikverket.se/resa-och-trafik/forskning-och-innovation/aktuell-forskning/transport-pa-vag/elektrifiering-for-tunga-transporter/ (hämtad 2020-12-14)

Trafikverket (2020): *Inriktningsunderlag*. www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/Inriktningsunderlag/ (hämtad 2020-12-09)

Trafikverket: *Mål och inriktning för klimatarbetet*. Uppdaterad/Granskad 2018-01-02. www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/energi-och-klimat/Klimatmal-for-transportsektorn/ (hämtad 2020-12-21)

Transport&Environment (2018): *European Parliament backs road toll discount for zero-emission trucks*. Publicerad 25 oktober 2018. www.transportenvironment.org/press/european-parliament-backs-road-toll-discount-zero-emission-trucks%C2%A0 (hämtad 2020-12-09)

Transportnet (2020): *Postnord: 1,3 miljoner paket på ett dygn*. Publicerad 1 december 2020. www.transportnet.se/article/view/765587/postnord_13_miljoner_paket_pa_ett_dygn?ref=newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_campaign=daily (hämtad 2020-12-03)

Transportnytt (2020): *Godstransporterna är en utmaning för städerna*. Publicerad 18 juni 2020. <https://transportnytt.se/asikten/godstransporterna-ar-en-utmaning-for-staderna-2021-02-10> (hämtad 2020-12-09)

Transportnytt (2020): *Flygfrakten kan ha sett botten*. Publicerad 7 maj 2020. Uppdaterad 11 juni 2020. https://transportnytt.se/index.php?option=com_content&view=article&id=2935:flygfrakten-kan-ha-sett-botten&catid=79&Itemid=839&lang=sv&utm_source=newsletter_732&utm_medium=email&utm_campaign=transportnytt-nyhetsbrev (hämtad 2020-12-09)

Transportstyrelsen (2020): *Bonus malus-system för personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar*. Uppdaterad 23 december 2020. www.transportstyrelsen.se/bonusmalus (hämtad 2021-01-09)

Transportstyrelsen (2019): *ICAO:s globala klimatstyrmedel – CORSIA*. Uppdaterad 26 mars 2019. www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Miljo-och-halsa/Klimat/Klimatstyrmedel/icaos-globala-klimatstyrmedel/ (hämtad 2020-12-09)

Tanalis (2020): *Smartare, schystare, säkrare: Booking.com förutspår 9 trender för framtidens resor*. Publicerad 20 oktober 2020. <http://tanalis.se/smartare-schystare-sakrare-booking-com-forutspar-9-trender-for-framtidens-resor/> (hämtad 2020-10-21)

TT Nyhetsbyrån (2020): *Halverat Alitalia ska bli ITA*. Publicerad 17 december 2020.

UNCTAD (2020): *COVID-19 cuts global maritime trade, transforms industry*. Publicerad 12 november 2020. <https://unctad.org/news/covid-19-cuts-global-maritime-trade-transforms-industry> (hämtad 2020-11-13)

Vi Bilägare (2020): *Volvo och Daimler satsar på bränsleceller i lastbilar*. Publicerad 20 april 2020. www.vibilagare.se/nyheter/volvo-och-daimler-satsar-pa-bransleceller-i-lastbilar (hämtad 2020-11-04)

World Economic Forum: *Common Trust Network*. www.weforum.org/projects/commonpass (hämtad 2021-02-25)

Zahavi and Talvitie (1980): *Regularities in Travel Time and Money Expenditures*, Transportation Research Record 750.

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.