

An aerial night view of Singapore, featuring the Marina Bay Sands and other skyscrapers. A network of glowing blue lines and nodes is overlaid on the city, suggesting a digital or transportation network. The background is a gradient of blue and white.

Nya resmönster efter Covid-19

– Ett nytt sätt för visionärt transportområde?: En litteraturstudie om pandemins långsiktiga påverkan på resande

EMILIA DONALDS OCH TILL KOGLIN

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIK OCH SAMHÄLLE | LTH | LUNDS UNIVERSITET



Nya resmönster efter Covid-19 – Ett nytt sätt för visionärt transportområde?: En litteraturstudie om pandemins långsiktiga påverkan på resande

Emilia Donalds, Lunds universitet
Till Koglin, Lunds universitet


CODEN:LUTVDG/(TVTT 1069)/2023
Bulletin 330 – Lunds Universitet
Institutionen för Teknik och samhälle

Trafik och väg
Institutionen för Teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds universitet

Tryck av Media-Tryck, Lunds universitet.



Media-Tryck är ett svanen-
märkt tryckeri. Läs mer
om vårt miljöarbete på
www.mediatryck.lu.se

MADE IN SWEDEN 

Nya resmönster efter Covid-19 – Ett nytt sätt för visionärt transportområde?: En litteraturstudie om pandemins långsiktiga påverkan på resande

Emilia Donalds, Lunds universitet, Till Koglin, Lunds universitet

Keywords

Pandemi; resmönster; digital tillgänglighet; landsbygd; färdmedelsfördelning

Abstract

Studiens syfte har varit att genom en litteratursammanställning ta reda på hur forskningsområdet har sett att Covid-19-pandemin kan bidra till varaktiga förändringar i resande och transporter. Flera trender etablerades eller förstärktes under pandemin, men det är svårt att med säkerhet avgöra om de kommer hålla i sig. Ett problem som vi har sett är att det finns för lite data för att utveckla nya modeller och prognostiseringar som är trovärdiga. I litteraturen beskrivs de direkta effekterna av digital tillgänglighet kunna minska behovet av en relativt stor mängd resor. Däremot kan de mer svårberäknade indirekta effekterna av digital tillgänglighet ha motsatt effekt på det totala trafikarbetet, genom ökade möjligheter för andra typer av resor och transporter. För att motverka de risker som finns med digital utveckling behöver digital tillgänglighet och anpassade mobilitetslösningar utanför städerna ges större uppmärksamhet och jämlikhet, jämställdhet och demokratiska ideal prägla utvecklingen. De trender i förändrade boendepreferenser som syntes redan innan pandemin har på senare tid förstärkts, vilket gör att landsbygdskommunernas befolkningsminskning kan bli mindre omfattande än väntat. Pendlingskommunernas befolkningsutveckling har visat på en svag uppåtgående trend medan storstäderna ansetts mindre attraktiva att flytta till. Dessa trender kan få betydande påverkan på pendlingstrafiken på lång sikt. Gällande färdmedlens fördelning efter pandemin konstateras att bilen fortfarande dominerar och utgör nästan 80 procent av inrikesresorna. Järnvägsföretagen är hårt drabbade av pandemin och kollektivtrafiken har fortfarande inte återhämtat sig ekonomiskt. Kollektivtrafiken står dessutom inför ytterligare stora utmaningar, såsom lågkonjunktur och ett osäkert omvärldsläge, samtidigt som ett permanent minskat arbetsrelaterade resande till följd av pandemin försvårar för kollektivtrafikens återhämtning. Avslutningsvis har det framtida resandet beskrivits som beroende av hur pandemins destabilisering av tidigare resmönster tas tillvara. I litteraturen diskuteras pandemin som möjlighet för aktörer att förändra gamla mönster och det konstateras att huruvida pandemin resulterar i positiva eller negativa effekter för hållbart resande och transporter är beroende av samlade åtgärder och en aktiv hållbar omställning.

Citering:

Donalds, E. & Koglin, T. (2023) Nya resmönster efter Covid-19 – Ett nytt sätt för visionärt transportområde?: En litteraturstudie om pandemins långsiktiga påverkan på resande. Bulletin 330, Trafik och väg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet, Sverige 329, Trafik och väg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet, Sverige

Med stöd från Trafikverket.

Trafik och väg
Institutionen för Teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola, LTH
Lunds Universitet
Box 118, 221 00 Lund

Transport and Roads
Department of Technology and Society
Faculty of Engineering, LTH
Lund University
Box 118, SE-22100 Lund Sweden

Förord

Denna rapport är ett underlag för utveckling av nya sätt att prognostisera framtida transportarbete med en förändrad samhällssituation, bland annat på grund av COVID-19 pandemin. Detta är en del av projektet Visionsstudie om framtidens transportinfrastruktur som finansierats av Trafikverket under 2022-2023.

Syftet med projektet är att studera hur nyttjande av nya verktyg för tillgänglighet kan samplaneras med utveckling av infrastrukturen och hur genom detta en ny version för tillgänglighet och hållbar mobilitet kan utvecklas. Här utgör reglering och incitament för ett genomförande av personbilsresor till lågtrafiktid en kraftfull potential till att minska infrastrukturens kapacitetsbehov och därmed inrikta fortsatt infrastrukturutveckling till en reduktion av vägyta och därmed en minskning av kostnader för drift och underhåll. Vidare är syftet med studien att analysera hur den befintliga infrastrukturen kan anpassas till förändrade vanor, som exempelvis ett ökat regionalt cyklande.

Rapporten är skriven av Emilia Donalds och Till Koglin verksamma vid Lunds universitet.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	7
1.1	Syfte	8
1.2	Metod	8
2	Digital tillgänglighet	9
2.1	Hållbar digital utveckling	9
2.2	Resande, transporter och digital tillgänglighet.....	10
3	Landsbygd och resande efter pandemin	13
3.1	Trender och boendepreferenser	13
3.2	Landsbygdens utmaningar för hållbart resande	14
4	Färdmedelsfördelning efter pandemin	16
4.1	Fördelning av resenärer.....	16
4.2	Utmaningar för hållbart resande	17
5	Pandemin som möjlighetsfönster	20
6	Slutsatser	22
7	Referenser	24

1 Introduktion

Flera aktörer i samhället, såsom planerare, forskare eller konsulter är idag mycket engagerade i en hållbar omställning av samhället och dess transportsystem. I detta sammanhang används allt oftare visioner för att nå målen. Detta är inte minst sant inom exempelvis områden som migration eller sjukvården (Andreescu et al 2013; Wilenius 2008). Arbete med visioner pågår i olika variationer redan idag och berör olika områden såväl rumsliga som organisatoriska. Här agerar ofta offentliga och privata aktörer med varandra (Bradley och Hedrén 2014; Ringland 1998; Shipley & Newkirk 1999; Söderholm et al. 2010). Fördelarna med visionsövningar för en kreativ problemlösning finns därmed i brådskande och komplexa frågeställningar. Icke desto mindre verkar visionerna idag ofta förmedla en föreställning om konsensus som överskyler potentiella intressekonflikter i frågorna (Allmendinger & Haughton 2012; Lopez Svensson & Koglin 2023; Swyngedouw 2010). Vidare kan det sägas att inom transportområdet tenderar visionerna framhäva frågor relaterade till teknik och energi, vilket leder till att man ofta kringgår frågor om ojämlikheter, samt maktkamper och spänningar (Lopez Svensson & Koglin 2023). Dessutom finns det trender att frågor där det finns spänningar och konflikter avpolitiserar. Detta sker inte enbart i ansträngningen att skapa konsensus utan på grund av att de breda utmaningarna samhället står inför reduceras till frågor rörande teknik (se Swyngedouw 2009).

Avslutningsvis kan det slås fast att visioner som handlar om hållbara transporter, hållbar mobilitet eller hållbarhet i allmänhet ofta relaterar till en bild av en positiv framtid för alla människor, men misslyckas med att faktiskt behandla de olika ekonomiska, sociala, kulturella och politiska aspekter som behöver tas upp om visionen verkligen ska leda till en bättre framtid (Pinder 2013). Man kan alltså säga att det finns en risk att när visionerna ska bli verklighet reproducera dagens maktstrukturer och ojämlikheter i vårt samhälle (Mukhtar-Landgren 2012; Pinder 2013; Wangel 2011a och b)

Emellertid som följd av Corona-pandemin har en trend skapats med utflyttning från de mest urbana områdena till mer gröna områden i utkanterna av städerna eller på landsbygden, som möjliggör ett rymligare boende inkluderande arbetsrum, samt en närhet till naturen. Detta kanske kan leda till ett nytt utformat arbetssätt inom transportområdet.

Konsekvenser av detta är:

- en utökad efterfrågan på digital närvaro på arbetsplatsen, samt en reduktion av resor till och från arbetsplatsen till 2–3 dagar i veckan
- längre avstånd till arbetsplatsen och därmed risk för utökad vägtrafikarbete i framtiden, trots den minskning av arbetsplatsresor som sker i nuläge

- utökad efterfrågan på digital service i form av e-handel, digitala vårdalternativ och fungerande bredband
- utökad efterfrågan på fungerande leveranser av e-handelsinköp, samt utökad fysisk service på landsbygden i form av obemannade dagligvarubutiker och servicenoder för hämtning och lämning av varor och tjänster, inkluderande matställen och ev distansarbetslokaler
- utökad behov av service med personal på landsbygden för social interaktion
- oklara konsekvenser avseende infrastrukturens dimensionering inkluderande drift och underhåll
- bättre infrastruktur avseende vägtrafik för hållbara vägtransporter på landsbygden som gång och cykel för att kunna hantera enkla ärenden.

Detta skulle kunna bidra till en omställning av arbetssätten inom transportområdet.

1.1 Syfte

Litteraturstudien ska fungera som en fördjupad undersökning om förändrade resmönster efter pandemin. Syftet har varit att ta reda på hur resmönster förändrades under pandemin och hur ihålliga dessa förändringar är. Studien ska lägga grunden för att utveckla nya modeller för att prognosticera transportarbete i Sverige.

1.2 Metod

Den insamlade litteraturen är publicerad mellan år 2021 och år 2023. Insamlingen genomfördes med hjälp av sökningar på Google Scholar och Scopus. Sökorden som har använts är "pandemi" i kombination med "resmönster," "resvanor," "digital tillgänglighet," "arbetspendling," "landsbygd" och "kollektivtrafik." Baserat på litteraturen har teman tagits fram, för att svara på frågan om i vilken mån forskningsområdet har sett att pandemin kan bidra till en varaktig förändring av resande och transporter. Utöver den systematiska sökningen har litteratur adderats för att fördjupa och komplettera underlaget i litteraturstudiens olika teman. Litteraturen är huvudsakligen baserad på svenska publikationer med kompletterande europeiska och internationella publikationer, som antingen berör ämnet på en övergripande nivå eller ger exempel på mobilitetsåtgärder som har genomförts.

2 Digital tillgänglighet

2.1 Hållbar digital utveckling

I en stor del av den insamlade litteraturen om förändrade resmönster efter pandemin diskuteras digital tillgänglighet och huruvida nya möjligheter för distansarbete, digitala möten och e-handel kan få bestående effekter. Den ökade digitala tillgängligheten förväntas påverka samhället och resandet på lång sikt, även om det är svårt att göra exakta beräkningar. Digitaliseringstrenden startade redan innan pandemin och har kraftigt förstärkts på senare år (Ihlström & Nurruzzaman 2021). Det finns en förväntan om att digital tillgänglighet i vissa avseenden kan bidra till att jämna ut social ojämlikhet och ojämställdhet i samhället (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Hårrskog m.fl. 2022). Utöver att den tekniska utvecklingen kan bidra till säkrare och miljövänligare resor (Hårrskog m.fl. 2022), kan en ökad digital tillgänglighet underlätta för personer som på grund av funktionshinder, tidsbrist, ekonomi eller långa avstånd har svårare att förflytta sig (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). En utvecklad digital tillgänglighet beskrivs som en möjlighet i arbetet för ett minskat bilanvändande och mindre trängsel och förväntas kunna bidra till levande stadskärnor (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Digital tillgänglighet kan även få positiva effekter utanför tätorterna, genom att göra landsbygden mer levande och motverka avfolkning (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Trafikanalys 2022).

Digital tillgänglighet förväntas ha en fortsatt stor betydelse för hur och var vi arbetar till följd av en ökad digital mognad efter pandemin. Den kunskap och erfarenhet som både arbetsgivare och arbetstagare har fått från distansarbete och digitala möten kan alltså ha gett upphov till bestående förändringar (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Eliasson 2021; Eriksson & Flores 2022; Gunnarson-Östling m.fl. 2021; Ihlström & Nurruzzaman 2021; Trafikanalys, 2022). Många arbetstagare och arbetsgivare har sett ett värde i en fortsatt möjlighet till distansarbete (Sweco 2022). I genomsnitt har 37 procent av den förvärvsarbetande befolkningen arbetat på distans under pandemin och 25 procent av dem mer än hälften av arbetstiden. I en studie från 2021 beskriver tillfrågade aktörer en förväntad ökning till i snitt 2,2 dagar i veckan (Arnfolk & Winslott Hiselius 2021). Arnfolk och Winslott Hiselius (2022) förutspår i en senare studie att mellan 30 och 40 procent av alla yrkesverksamma kommer att ha möjlighet att arbeta på distans. En stor del av dem förväntas arbeta på annan plats än hos arbetsgivaren, främst i det egna hemmet. Kontorsmiljöer förväntas också få en mer betydande social roll än tidigare (Arnfolk & Winslott Hiselius 2021; Gunnarson-Östling m.fl. 2021). Samtidigt som det finns en rad möjligheter och positiva effekter kopplade till digital tillgänglighet belyser litteraturen flera risker och utmaningar som behöver uppmärksammas i planering och politik.

Den digitala utvecklingen kan medföra både sociala och miljömässiga risker och riskerar att utgöra ett negativt bidrag till hållbarhet och rättvisa (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Koglin m.fl. 2022). Utöver den miljöpåverkan som följer av ett större behov av elektronik för digital teknik nämns risker för social isolering i och med att fysiska möten ersätts, ett ökat stillasittande och en ökad konsumtion av e-handelsvaror med långa transporter, snabba hemleveranser och returerna (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Möjligheterna till digitala möten och distansarbete är även ojämnt fördelade över yrkesgrupper, kön och geografi (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Bohman m.fl. 2021; Gunnarson-Östling m.fl. 2021). I en studie av Bohman m.fl. (2021) uppger de kvinnor som tillfrågats att mindre än hälften av dem aldrig kan arbeta hemifrån, medan två tredjedelar av männen uppger att de kan arbeta hemifrån. Dessa könsskillnader går i linje med tidigare forskning om distansarbete och är något som författarna förutspår kan bli en stor utmaning för framtiden. Individens olika möjlighet att ta del av digital tillgänglighet kan bidra till ojämlikhet mellan exempelvis gamla och unga, utbildningsnivå och socialgrupp, vilket kan ge upphov till en digital klyfta i samhället (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Det finns även risker kopplade till datahantering vid digitalisering och e-tjänster som ställer högre krav på IT-säkerhet och integritet (Koglin m.fl. 2022). Smart mobilitet tenderar dessutom att reduceras till en fråga om ren teknikutveckling. När utvecklingen bedrivs av privata aktörer kan de få inflytande över strategiska vägval för systemen och kontroll över utvecklingen riskerar att minska. Detta kan leda till en utveckling som inte är i linje med kollektivtrafikmyndigheternas målsättningar.

2.2 Resande, transporter och digital tillgänglighet

I litteraturen diskuteras den ökade digitala tillgänglighetens möjliga effekter på resor och transporter och i vilken mån digital tillgänglighet kan ersätta fysiskt resande. Pandemin har medfört förändringar i människors yrkes- och privatliv som har haft kraftig inverkan på resmönstren (Arnfolk & Winslott Hiselius 2021). Vilken omfattning och varaktighet detta kommer att ha på lång sikt beskrivs som osäkert. En utvecklad digital tillgänglighet förväntas kunna ersätta vissa resor (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Det rör sig främst om de så kallade "måste-resorna" såsom arbetspendling, tjänsteresor, service- och inköpsresor. Dessa utgör tillsammans ungefär hälften av allt resande. Av "måste-resorna" förutspås ca 15 procent kunna ersättas, varav en stor andel är bilresor. Av de tjänsteresor som innan pandemin klassades som nödvändiga förväntas 35–50 procent kunna ersättas av digitala möten. Trots den att den digitala tillgängligheten ökade redan innan pandemin syntes inga tydliga tecken på att tjänsteresor skulle minska i motsvarande takt (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Härskog m.fl. 2022). Det utesluts samtidigt inte att minskningen av tjänsteresandet kan bli bestående efter pandemin (Härskog m.fl. 2022). Orsaker till att tjänsteresandet inte minskade i motsvarande takt med den digitala utvecklingen innan pandemin kan enligt Arnfolk och Winslott Hiselius (2022) bero på fördröjningseffekter.

Det är också tänkbart att den digitala tillgängligheten snarare förser människor med ett komplement till "måste-resorna" (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). I så fall förväntas den fysiska handeln inte minska. E-handeln kan även öka mängden relativt små transporter med lastbilstrafik, som bland annat medför vägslitage och utsläpp (Hårskog m.fl. 2022). För denna typ av varutransport har lastbilstrafiken hög konkurrenskraft och bara en liten del av transporterna förväntas kunna flyttas över till mer hållbara trafikslag.

Hur olika typer av resor och färdmedel påverkas av pandemieffekter och digital tillgänglighet kan spela stor roll för trafik och rörelsemönster. Däremot är det inte säkert att en sammanlagd minskning av trafik kommer att uppstå i en nära framtid. Brand och Öhman (2021) förutspår att arbetsrelaterade resor kommer att förändras mer än privata resor. Den flexibilitet i arbetsrelaterat resande som digitala alternativ har gett upphov till förväntas bli bestående (Trafikanalys 2022) och både arbetsrelaterade resor och långväga fritidsresor har förväntats stabiliseras på en lägre nivå inom ett fåtal år (Trafikanalys 2021). E-handeln förväntas utgöra en stor del av detalj- och sällanköpshandeln år 2030, vilket lär påverka både privata resor och godstransporter långsiktigt (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Underlättandet av att köpa varor och tjänster riskerar att bidra till ökad konsumtion. Arnfolk och Winslott Hiselius (2022) menar att liknande så kallade rekyleffekter av digital tillgänglighet till viss del kan komma att motverka vinsterna med ersatta resor. Att tid och pengar frigörs till följd av digital tillgänglighet skulle kunna resultera i att fler önskade resor genomförs. En positiv effekt av e-handel och digitalisering, föreslår Arnfolk och Winslott Hiselius (2022), är att det kan leda till en mindre transportintensiv konsumtion om fysiska varor kan ersättas med digitala versioner eller vissa inköpsresor kan ersättas av inköp på nätet. E-handel och digitala tjänster kan däremot spåda på en koncentration av fysisk handel till färre platser, såsom större stadskärnor och externetableringar (Hårskog m.fl. 2022). Detta kan i sin tur innebära att befolkningens avstånd till handel generellt sett ökar och att bilen blir ett föredraget alternativ för att ta sig till dessa platser. Stadsplanering med fokus på förtätning, kollektivtrafik och hållbara färdmedel motverkar i viss mån denna utveckling.

Det hänvisas i litteraturen om digital tillgänglighet till teknologiska innovationer i historien som har förväntats minska resebehoven. Förbättrade kommunikationsmöjligheter och innovationer såsom internet, faxen och telefonen har däremot inte resulterat i ett minskat resande (Eliasson 2021; Hårskog m.fl. 2022). Det har snarare möjliggjort fler kontakter över längre avstånd, vilket kan ha ökat efterfrågan på resor på längre sikt (Eliasson 2021). Eliasson (2021) liknar detta vid att en hög tillgänglighet i tätbebyggda områden ofta resulterar i att befolkningen reser mer och att olika geografiska områdens sammanlagda restider och reslängder därför blir förvånansvärt lika. Frivilliga resor och fritidsresor har ökat de senaste åren, vilket kan vara en indirekt effekt av digital tillgänglighet (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). I en enkät- och intervjustudie såg Ihlström & Nurruzzaman (2021) inga tydliga tecken på ett allmänt förändrat synsätt på hållbart resande efter pandemin. Snarare syntes en önskan om en återgång till det som var innan. Samtidigt finns det en idé om att digital tillgänglighet har kvaliteter som kan påverka vanor, livsstilar och tekniska möjligheter på ett mer betydande sätt än tidigare teknologiska innovationer och att detta har potential att påverka resandet på lång sikt (Eliasson 2021).

Digital tillgänglighet kan på vissa sätt fungera som ett alternativ till fysisk mobilitet, men flera författare avråder från att enbart förlita sig på utveckling av den digitala tillgängligheten (Arnfalk & Winslott Hiselius 2022; Eliasson 2021; Eriksson & Flores 2022). För att motverka en återgång till ohållbara resmönster efter pandemin behövs en kombination av styrmedel, incitament och anpassade åtgärder som tillsammans kan påverka resebeteendet (Arnfalk & Winslott Hiselius 2022; Bohman m.fl. 2021). Det efterfrågas även en samordnande aktör som stöttar aktörer vid utvecklingen av digital tillgänglighet, ett större fokus på landsbygden och en digital utveckling som utgår från jämlikhet och demokratiska ideal (Koglin m.fl. 2022). En kombination av goda förutsättningar för digital tillgänglighet och hållbara transporter har potential att bidra till ett minskat resande med både bil och flyg (Arnfalk & Winslott Hiselius 2022). Som en konsekvens av att den digitala tillgängligheten är ojämnt fördelad kan påverkan på resebehoven dessutom bli ojämn (Arnfalk & Winslott Hiselius 2022; Bohman m.fl. 2021; Gunnarson-Östling m.fl. 2021). Bohman m.fl. (2021) understryker även vikten av att anpassa transportplaneringen så att den tar hänsyn till människors olika möjligheter att ta del av den digitala utvecklingen.

3 Landsbygd och resande efter pandemin

3.1 Trender och boendepreferenser

I den insamlade litteraturen diskuteras nya resmönster på landsbygden efter pandemin och de trender som kan urskiljas i de senare årens befolkningsutveckling. Under pandemin har människor ändrat sina boendepreferenser (Sweco 2022). En tydlig trend är att unga personer vill bo större i och med att mer tid spenderas i hemmet. Dessutom har närhet till natur och grönska, goda förbindelser till arbetsmarknadskärnor och lägre kvadratmeterpriser fått större betydelse. Landsbygdkommunernas befolkning förväntas inte öka fram till 2030, men om pandemins flyttmönster består kan det innebära att minskningen inte blir lika omfattande. Sweco (2022) ser i sin studie att storstädernas flyttnetto, dvs. fler som flyttar till kommunen än ut, minskade från -7.412 2019 till -15.900 2021. Trenden fanns dock redan innan 2019, men förstärktes kraftigt under pandemin. Samtidigt visade pendlingskommunerna en svag uppåtgående trend. Om trenden håller i sig även efter pandemin kan detta ha en stor påverkan på pendlingstrafiken (Sweco 2022).

Digitalisering och smarta mobilitetslösningar har inte fått lika stort utrymme på landsbygden som i städerna (Koglin m.fl. 2022). Distansarbete har setts som ett stadsfenomen, där andelen som arbetar på distans skiljer sig mycket mellan olika kommuner (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022). Pandemin har samtidigt visat att det går att bo på landsbygden och arbeta i staden (Koglin m.fl. 2022). Historiskt sett har människors val av bostadsort präglats av möjligheten till försörjning och arbete (Sweco 2022). Med de ökade möjligheterna att arbeta på distans kan betydelsen av geografisk närhet mellan bostad och arbetsplats möjligen minska. De flesta kommuner lär få en minskad utpendling och inpendling till följd av ökat distansarbete. Detta kan innebära att en utmaning blir att beräkna den faktiska nettopåverkan på antalet människor som uppehåller sig i kommunen under arbetstid. Det är de kommuner där många arbetar hemifrån på deltid som förväntas påverkas som mest av det ökade distansarbetet. Det finns också en förväntning om att de ökade möjligheterna till distansarbete kan minska klyftan mellan städers och landsbygdsorters nivå av tillgänglighet, menar Hårrskog m.fl. (2022). I jämförelse med städer, som generellt har en högre nivå av tillgänglighet, har landsbygden och mindre orter en högre relativ ökning av tillgänglighet som ett resultat av ökad tillgång till e-handel och digitala tjänster. Trafikanalys 2022 konstaterar att det ökade intresset för större bostäder och fritidshus tillsammans med en förändrad attityd till distansarbete och ett flexiblarare arbetsliv på längre sikt kan innebära färre men längre resor (Trafikanalys 2022). Det understryks även i detta sammanhang att många i fortsättningen verkar vilja spendera en del av arbetstiden på arbetsplatsen (Sweco 2022).

3.2 Landsbygdens utmaningar för hållbart resande

Shibayama och Emberger (2023) presenterar en sammanställning över internationella forskningspublikationer på olika teman inom området landsbygdens mobilitet. De beskriver att policyinstrument för hållbar mobilitet i större grad används i urbana områden än i landsbygdsområden. Detta beror till viss del på att städers täthet och koncentration av kunskap och kompetens underlättar implementeringen. Dessutom lämpar sig aktiva färdmedel ofta bättre för täta stadsområden med kortare distanser än landsbygden och kollektivtrafiken kan erbjuda ett mer frekvent utbud i städerna. Landsbygdens resor görs till stor del med privata motorfordon medan kollektivtrafikutbud och nya mobilitetstjänster ofta inte räcker till för att täcka samtida och framtida efterfrågan, menar de. Socioekonomisk och demografisk utveckling, såsom åldrande och avfolkning, gör det också svårare att applicera urbana tillvägagångssätt på landsbygden (ITF 2021 i Shibayama & Emberger 2023).

Vardagsmobilitet på landsbygden är ett relativt outforskat område (Shibayama & Emberger 2023). Pandemins effekter på landsbygdens mobilitet är likaså ett mindre utforskat område jämfört med det urbana perspektivet (Nelson & Caufield 2022). Samtidigt innebär ett minskat reseunderlag generellt sett ett större hot mot kollektivtrafikens överlevnad på landsbygden än i städerna. Nelson och Caufield (2022 i Shibayama & Emberger 2023) menar att kollektivtrafik och samhällsledda transporttjänster är en grundläggande livlina för landsbygden. Trots att pandemin har medfört negativa konsekvenser ser författarna att det är möjligt att anpassa landsbygdens mobilitet efter nya arbets- och resmönster. Ett större fokus på mobilitetsformer som kan motsvara efterfrågan på landsbygden kan vara ett sätt att ersätta privata bilresor. En ökad digital tillgänglighet kan fungera som ett sätt att minska reseefterfrågan på landsbygden och ett ökat distansarbete som stimulerar inflyttning till landsbygden kan vara en möjlig positiv effekt av digital tillgänglighet, menar författarna.

Bilens dominans kan utgöra ett hinder för att förändra landsbygdens resvanor. Tori m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger 2023) har utvecklat en ny metodik för deltagandeprocesser för att ta fram mobilitetsvisioner där stora oförutsedda händelser i likhet med pandemin inkluderas. Författarna menar att pandemin utgjorde ett incitament för ett friare tänkande, men att det är svårare att anamma det flexibla tänkandet kring mobilitet i landsbygdssammanhang jämfört med i städer. Detta kan bero på bilberoende och frånvaro av alternativ till bilen i landsbygdens vardagsmobilitet, vilket bidrar till att vanor och resmönster är svårare att förändra. Landsbygden beskrivs stå inför både sociala, teknologiska, ekonomiska, miljömässiga och politiska utmaningar (Agriesti m.fl. 2022 i Shibayama & Emberger 2023). I likhet med Agriesti m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger 2023) konstaterar Poltimäe m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger 2023) att ingen innovativ lösning på egen hand är tillräcklig för att hantera alla dessa utmaningar.

Kollektivtrafikens avgångstäthet kan spela en stor roll för landsbygdens varierade resebehov. Hansson m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger 2023) har i en svensk kontext studerat en utökad frekvens i kollektivtrafikavgångar. De har sett att detta adresserar kollektivtrafikens utmaningar med anpassning efter varierade resebehov, då det ökade utbudet ledde till ökat

kundunderlag och kollektivtrafikresande. Detta menar Shibayama och Emberger (2023) utgör ett viktigt bidrag till kunskapen om fördelarna med de positiva effekter en systematisk och regelbunden kollektivtrafik kan få för landsbygden. Genom tre svenska fallstudier har Hrelja m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger 2023) undersökt kollektivtrafikorienterad utveckling (TOD) i en icke-urban kontext. De konstaterar att utmaningar och möjligheter för TOD ser relativt lika ut för urbana och icke-urbana områden. TOD kan fungera som en potentiell strategi på mellanlång eller lång sikt, för att motverka de utmaningar som kollektivtrafik utanför tätbebyggda områden står inför. Detta gäller däremot endast under förutsättning att fastighetsvärdena är höga och det kan erbjudas attraktiva boendeförhållanden nära urbana områden, menar Hrelja m.fl. (2022 i Shibayama & Emberger, 2023).

Shibayama och Emberger (2023) understryker slutligen vikten av att öka kunskapen om en framtida hållbar landsbygdsmobilitet och hur den digitala utvecklingen kan förändra landsbygdens mobilitet. Trots en fortsatt ansamling av människor och kunskap i urbana områden kommer landsbygden fortsätta spela en viktig roll. För att motverka pandemins negativa effekter för landsbygden menar Nelson och Caufield (2022) att traditionell transportplanering behöver utmanas med nya hållbara lösningar (Nelson & Caufield 2022). Ett större fokus behöver riktas mot landsbygden och ökade resurser behöver läggas på grundläggande transportservice. Författarna menar också att ett större fokus behöver läggas på flexibla former av transport och mobilitetstjänster och investeringar i digital infrastruktur behöver samordnas med investeringar i fysisk transportinfrastruktur. De nämner även att arbetshubbar kan vara ett verktyg för att vitalisera landsbygdsorter och minska arbetspendling.

4 Färdmedelsfördelning efter pandemin

4.1 Fördelning av resenärer

I en kunskapsöversikt om de senaste decenniernas trender i resvaneförändringar (Eriksson & Flores 2022) beskrivs att trots att tiden som läggs på resande fortsatt är relativt konstant syntes en minskad frekvens i det dagliga resandet, medan resehastigheten och reslängden har ökat. Resande utanför rusningstid och för inköps- och fritidsändamål har ökat, medan antal pendlingsresor har minskat. Det syns även en ökning av långsamma färdmedel och en högre efterfrågan på hållbara transportslag.

En studie av europeiska urbana områden visar att bilen har varit det färdmedel som gynnats mest under pandemin och att bilanvändandet har ökat bland grupper som generellt sett associerats med lågt bilberoende (Vega-Gonzalo m.fl. 2023). Bilanvändandet hade minskat mest för högutbildade höginkomsttagare som arbetar på distans, medan låginkomsttagares bilanvändande fortsatt på en liknande nivå som innan. Regelbundna bussresenärer tenderade i högre grad att byta ut sitt färdmedel mot bilen än sporadiska bussresenärer. Trafikverkets omvärldsanalys (Hårrskog 2022) visar att ett ökat tågresande har medfört en viss minskning av bilresor under 2000-talet, men bilen fortsätter dominera inrikesresorna med nästan 80 procent.

Under pandemin ökade cykelförsäljningen kraftigt (Brand & Öhman 2021) och cykelresorna ökade med 6 procent (Andersson m.fl. 2021). Andersson m.fl. (2021) konstaterar samtidigt att färdmedelsandelarna har varit likartade i flera decennier och att det finns få tecken på att större varaktiga förändringar kommer ske. Det som förväntas påverka färdmedelsfördelningen i en nära framtid, utöver specifika åtgärder, är faktorer såsom distansarbete, preferenser för färdmedel och destinationer.

Kollektivtrafiken är ett av de färdmedel som drabbats hårdast under pandemin (Andersson m.fl. 2021). Mindre än en tiondel av resandet utgjordes av tågresor år 2022 och bussresandet stod för en tiondel av resandet (Hårrskog m.fl. 2022). Kollektivtrafiken har påverkats av en orolig omvärld, med ökade kostnader för att köra och utveckla kollektivtrafik och infrastruktur (Maasing 2023). Ett exempel är Stockholms kollektivtrafik som fortfarande arbetar med stora utmaningar efter pandemin. Resandet med SL:s trafik i Storstockholm ligger fortfarande kvar på cirka 80 procent av nivån innan pandemin (Maasing 2023). Kollektivtrafiken i Storstockholm står för cirka hälften av landets kollektivtrafik och hela 45 procent av de yrkesverksamma i regionen kan arbeta på distans, vilket har orsakat en stor minskning i behovet av kollektivtrafikresor. Arbetsresor utgjorde cirka hälften av alla resor med SL år 2019 och det totala antalet kollektivtrafikresor förväntas minska med mellan 7

och 8 procent år 2023. Tillsammans med inflation, lågkonjunktur och ett osäkert omvärldsläge har detta resulterat i stora nedskärningar hos SL.

4.2 Utmaningar för hållbart resande

Det går inte att med säkerhet och exakthet förutsäga hur pandemin på lång sikt kommer att påverka fördelningen av resenärer. Det råder dessutom en osäkerhet kring inflation och drivmedels- och energikostnader som lär påverka resmönster framöver (Eriksson & Flores 2022). Transportutvecklingen per färdmedel i Europa beskrivs som oroande sett till både den ekonomiska, miljömässiga och sociala hållbarhetsdimensionen (Christidis m.fl. 2021). Huruvida biltrafiken kommer att minska till följd av pandemin och om bilens roll kommer förändras är en omdiskuterad fråga i litteraturen. I en studie av resvanor efter pandemin publicerad år 2021 förväntades en lätt ökning av biltrafiken trots det ökade distansarbetet (Brand & Öhman 2021). I en kartläggning av trender i transportsystemet året därefter förväntades ingen väsentlig ökning, med hänvisning till att bilresor per person har varit nästan oförändrat under 2000-talet (Hårskog m.fl. 2022). Hårskog m.fl. (2022) menar att det är möjligt att lägre körkostnader för elbilar tillsammans med en ökad sysselsättningsgrad och ekonomiska möjligheter bland nyanlända kan bidra till ett ökat bilresande per person, men kapaciteten i vägtrafiksystemet förväntas inte förändras väsentligt. En oförändrad vägkapacitet menar författarna kan begränsa tillväxten av biltrafik i rusningstid. Ett ökat privat bilanvändande riskerar både att leda till en minskad prestation för kollektivtrafik och ogästvänliga miljöer för aktiva färdmedel (Ciuffini m.fl. 2023). Ihlström och Nurruzzaman (2021) såg i en enkät- och intervjustudie publicerad år 2021 att egen bil ansågs vara det mest attraktiva färdmedlet för många aktiviteter. Ciuffini m.fl. (2023) har i en senare studie sett att en nettoökning av bilanvändande till följd av en minskning i kollektivtrafikens kapacitet potentiellt kan undvikas i många städer, genom att flytta över en stor del resor från motoriserade till aktiva färdmedel. Författarna rekommenderar därför att strategier för att främja aktiva färdmedel inkluderas i krisplaner för mobilitet, både som ett svar på pandemin och som ett långsiktigt förebyggande arbete.

Litteraturen belyser att den långsamma återhämtningen av kollektivtrafiken kan påverka människor olika beroende på sociala och ekonomiska förutsättningar. Det råder en osäkerhet om fördelningen mellan kollektivt och individuellt resande samt om kollektivtrafikens omfattning, utformning och ekonomiska överkomlighet för resenärer (Trafikanalys 2022). Trafikanalys (2022) understryker också att stora yrkesgrupper med relativt låga inkomster och de som bor i utkanten av storstäderna fortsatt kommer att vara beroende av kollektivtrafik för sina arbetsresor. De utmaningar som kollektivtrafiken står inför kan särskilt komma att påverka personer som inte har möjlighet att välja andra färdmedel, vilket gör det till en fråga om rättvisa (Christidis m.fl. 2021). Kortfattat beskrivs kollektivtrafikens utmaningar vara en minskad efterfrågan på kollektivtrafik, minskad vilja att betala för resandet (Ihlström & Nurruzzaman 2021), drastiskt minskade intäkter och ett minskat utbud med lägre kapacitet (Bohman m.fl. 2021). Minskade intäkter till följd av pandemin kan göra att

kollektivtrafik blir ett ännu mindre attraktivt eller rentav omöjligt färdmedel för vissa framöver, menar Bohman m.fl. (2021). Ekonomiska nedskärningar kan även hämma utveckling och innovation inom området (Christidis m.fl. 2021), såsom affärsmodeller för mikromobilitet och Maas (Mobility-as-a-Service), som kan bidra med hållbara alternativ till urban mobilitet (Christidis m.fl. 2022). Förutsatt att distansarbete och digitala möten bidrar till ett minskat antal arbetsrelaterade resor kan reseefterfrågan i rusningstid tänkas minska. Kollektivtrafiken består till största del av arbetsresor och en långvarig minskning av dessa kan innebära stora negativa konsekvenser (Hårskog m.fl. 2022), detta gäller särskilt i städerna (Trafikanalys 2022). Andra resor är generellt sett mer heterogena än arbetsresor, vilket gör det svårt för kollektivtrafik att tillfredsställa olika behov på ett kostnadseffektivt sätt (Hårskog m.fl. 2022). Järnvägsföretag förväntas bli hårt drabbade och ett minskat utbud lär få negativa konsekvenser för privatresenärer.

I litteraturen beskrivs ett behov av nya strategier för att minska de ekonomiska förlusterna i kollektivtrafiken som är anpassade efter de nya förutsättningarna efter pandemin. Det efterfrågas ett nytänkande gällande finansiering av kollektivtrafiken (Brand & Öhman 2021) För att minska resande i rusningstid föreslås bättre anpassade och individualiserade biljettstrategier (Eriksson & Flores 2022). Brand och Öhman (2021) efterfrågar samtidigt ett större fokus på resurssvaga områden snarare än på rusningstidskapacitet. Om prissättning och policyer inte anpassas efter nya resmönster riskerar viljan att resa kollektivt att minska och bilen att bli mer attraktiv för de som pendlar vid oregelbundna tillfällen eller mer sällan, menar Bohman m.fl. (2021). I en studie av europeiska städer konstateras att regler för statliga stöd kan behöva uppdateras, exempelvis med en målsättning om att bevara konnektivitet eller en lägsta servicenivå för kollektivtrafiken (Christidis m.fl. 2021).

Andersson m.fl. (2021) har tagit fram tre scenarion för kollektivtrafikens ekonomiska återhämtning. Dessa är beräknade utifrån den maximala potentialen av ett antal åtgärder som regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner och staten har rådighet över. Åtgärderna inkluderar höjda biljettpriser, ökad skattefinansiering från region, kommun och staten samt förändrade ekonomiska styrmedel som ökar kollektivtrafikresandet. De konstaterar att normala resenivåer sannolikt är en förutsättning för att höjda biljettpriser ska få tillräcklig effekt. Höjda biljettpriser kommer sannolikt ha stor betydelse för att regionala kollektivtrafikmyndigheter ska kunna täcka intäktsförlusterna och behålla utbudet, men utan att resandet återgår till normala nivåer finns risken att höjda biljettintäkter är en otillräcklig åtgärd. De varnar också för att åtgärder såsom en ökad skattefinansiering, som i praktiken innebär att pengar tas från sjukvård, skola och äldreomsorg, eller ett minskat utbud av kollektivtrafik kan få minskad samhällsnytta som följd.

Hårskog m.fl. (2022) diskuterar befolkningstillväxten som en faktor som kan påverka resandet efter pandemin. I och med att det framför allt är i storstädernas centrala delar som befolkningstillväxten förväntas bli störst, kan det innebära att trycket på transportsystemen ökar mest där det är kortare reslängder. De ser då en möjlighet att tillfredsställa den ökade reseefterfrågan med yteffektiva transportmedel som cykel, buss och spårtrafik. I likhet med detta beskriver Brand och Öhman (2021) att det är möjligt att ett minskat antal

kollektivtrafikresenärer i någon mån kan leda till en överflyttning från kollektivtrafik till cykel, gång och andra hållbara färdmedel. För pendlarorterna förväntas kollektivtrafikens utmaningar däremot leda till ett ökat bilanvändande.

För att få resenärer att ändra sina resvanor efterfrågas en ökad tillgång till olika transportslag och ett underlättande för resenärer att byta färdmedel (Eriksson & Flores 2022). Utmaningarna som följer med pandemin behöver hanteras genom offentliga prioriteringar som främjar skiftet mot aktiva färdmedel, stödjer kollektivtrafik, stimulerar innovation i transportsektorn och bygger in en ökad tillgänglighet i nya mobilitetsalternativ (Christidis m.fl. 2021). Policyinstrument som minskar det privata bilanvändandet i urbana områden kan motverka att utsläpp från transport återgår till samma nivåer som innan pandemin behövs (Vega-Gonzalo m.fl. 2023). Arbetet med att minska bilberoendet behöver återupplivas där det stannat upp i samband med pandemin, genom att främja kollektivt resande och cykling (Gunnarson-Östling m.fl. 2021). Gunnarson-Östling m.fl. (2021) konstaterar att det finns stor potential att minska arbetspendling och tjänsteresor. Författarna understryker även vikten av att arbeta för att ersätta en större del av bil- och flygresor med kollektivtrafik efter pandemin. De ser en chans att dra nytta av pandemins positiva effekter för pendling, tjänsteresor och digitala möten, men betonar att de negativa trenderna som har fått fäste behöver brytas.

5 Pandemin som möjlighetsfönster

Transportplaneringen beskrivs ibland som att den står inför ett vägval, där pandemins påverkan på gamla resmönster och vanor ses som en möjlighet att ingripa för att minska ohållbart resande. Det går att definiera fem transporttrender som förväntas påverka resande och transport i en nära framtid (Hårskog m.fl. 2022). En hög efterfrågan på tillgänglighet och mobilitet lär fortsätta prägla resande och transporter. Utmaningar med att miljöanpassa transportsystemen kommer att påverka samhällsgrupper olika och riskerar ökade resekostnader, försämrad tillgänglighet och sämre lönsamhet för företag. Att transportsystemen och samhället påverkas av ett allt större genomslag för tekniska lösningar kan med tiden medföra betydande systemförändringar som är svåra att kartlägga idag. Det finns ett ökat tryck på systemsyn och samverkan, där klimatomställningen och digitaliseringen ökar behovet av internationell och nationell samverkan. Slutligen finns det ökade risker och hot mot transportsystemen och deras funktionalitet, som är relaterade till Rysslands invasion av Ukraina, klimatförändringar, cyberangrepp och kriminalitet.

Det finns flera exempel på hur pandemin har bidragit till satsningar på hållbar mobilitet (Allansson & Cannon 2022). Allansson & Cannon (2022) undersöker om pandemin har lett till en permanent förändring i hur gaturummets ytor används och prioriteras och konstaterar att en större uppmärksamhet har riktats mot avsaknaden eller begränsningen av ytor för aktiva färdmedel under pandemin. Detta har möjliggjort en experimentell omfördelning av gaturummet som många gånger har kringgått gällande planeringsprocesser. Författarna beskriver ett flertal exempel som påvisar möjligheterna till förändring mot en hållbar omfördelning av stadens ytor. Dessa ingrepp i gatumiljöerna har ofta mötts av motstånd. Exempelvis har kritik riktats både mot åtgärder som försvårar och som möjliggör för bilar i centrala stadsdelar, eller mot planeringsprocesserna som förekommit ingreppen. Författarna ser därmed ett behov av kollektiva och deltagarbaserade planeringsprocesser vid denna typ av åtgärder.

Det finns även exempel på genomförda åtgärder för att minska bilens negativa konsekvenser som det kan gå att dra lärdomar av. Längs en del av Trondheimsveien i Oslo minskades vägkapaciteten från fyra till två filer och hastigheten begränsades från 70 km/h till 50 km/h (Tennøy 2022). Det har konstaterats i detta och andra liknande projekt att de negativa konsekvenserna av en minskad kapacitet i urbana transportsystem ofta blivit väsentligt mindre än förväntat. Vid upplåtandet av väg-, gatu- och parkeringsytor till andra användningsområden är också behovet av att ersätta den minskade kapaciteten ofta överskattat. Projektet har visat att det finns goda möjligheter för en omfördelning av trafikytor på ett sätt som bidrar till hållbarhetsmål, nollväxt för biltrafik, effektivare och miljövänligare transportsystem i städer och bättre boende- och stadsmiljöer.

För att uppnå en förändring av resande och transport efter pandemin konstateras det i litteraturen att det krävs flera aktiva åtgärder för en hållbar mobilitetsutveckling. Pandemin kan beskrivas som ett "wildcard event," en händelse med låg sannolikhet att hända som har stor påverkan på samhället (Tori m.fl. 2022 i Shibayama & Emberger 2023). Papp m.fl. (2023) har undersökt huruvida pandemin som "chock-händelse" har potential att förändra djuprotade resmönster med utgångspunkt i miljömässiga värderingar och hållbart resande i fem europeiska länder. De såg däremot att pandemin enbart hade gett upphov till tillfälliga förändringar i djuprotade resmönster. Hedegaard & Sørensen (2021b) ser att ett större fokus på klimat och hållbarhet skapar ett långsamt växande omställningstryck gentemot den traditionella transportplaneringen, men att den sällan utmanas i grunden. Författarna drar slutsatsen att smart mobilitet och nya former för medborgardeltagande, tillsammans med pandemins och klimatkrisens omställningstryck, har potential att destabilisera traditionell transportplanering och bidra till hållbar utveckling. Detta förutsätter att aktörer aktivt nyttjar pandemin som möjlighetsfönster (Hedegaard och Sørensen 2021a; Hedegaard och Sørensen 2021b).

Konsekvenserna för hållbarhet kan bli antingen positiva eller negativa (Hedegaard & Sørensen 2021a) och utan målorienterade handlingsplaner finns en risk att bilberoendet som uppstod under pandemin bidrar till ett än mer ohållbart resande (Gunnarson-Östling m.fl. 2021). Hedegaard och Sørensen (2021b) varnar dessutom för att en utvecklad smart mobilitet och nya former av medborgardeltagande riskerar att förstärka det befintliga transportsystemets ohållbara mönster. Författarna beskriver att de beteendepåverkande åtgärderna under pandemin i hög grad bestod av mjuka styrmedel som visade sig vara mycket effektiva för att förändra resebeteende. Eriksson och Flores (2022) föreslår att pandemins störning av vanor tillsammans med en växande klimatoro utgör en möjlighet att genom nudging påverka resmönster i en hållbar riktning. Däremot beskrivs klimatkrisens hot som mer diffust, vilket skapar en lägre krismedvetenhet och acceptans för förändring jämfört med pandemin (Arnfolk & Winslott Hiselius 2022; Hedegaard & Sørensen 2021a). Det kan vara av stor betydelse hur hållbarhets- och klimatkrisen hanteras i samhällsdebatten (Hedegaard & Sørensen 2021b). Att skapa krismedvetenhet beskrivs därmed som ett viktigt processverktyg, som tillsammans med ett stort folkligt stöd och en tillräcklig politisk enighet om situationens allvar är avgörande faktorer för förändring (Hedegaard & Sørensen 2021a).

6 Slutsatser

I stora drag kan man slå fast att det etablerades vissa trender under pandemin, såsom flera digitala möten och en större utflyttning från de stora kommunerna i Sverige. Idag kan man inte med säkerhet säga om trenden håller i sig. Men 35 – 50 procent av mötena skulle till exempel även idag kunna vara digitala, vilket medför fysisk närvaro på arbetsplatsen mer obsolet. Ett problem som vi ser är att det finns för lite data för att kunna utveckla nya modeller och prognostiseringar som är trovärdiga.

Digital tillgänglighet har potential att bidra till hållbar utveckling på flera sätt. Litteraturen uppmärksammar samtidigt om de miljömässiga konsekvenserna och sociala riskerna som behöver tas i beaktande vid utvecklingen av digital tillgänglighet. En digital klyfta kan uppstå till följd av ojämna möjligheter att ta del av digital tillgänglighet. Den digitala tillgänglighetens direkta effekter på resandet förväntas bli minskad arbetspendling, tjänsteresor och service- och inköpsresor. Dessa resor utgör ungefär hälften av alla resor och detta förväntas i någon mån minska bilresandet. Däremot har fritidsresandet ökat de senaste åren, vilket kan vara en indirekt effekt av digital tillgänglighet. Det råder en osäkerhet om den digitala tillgänglighetens möjlighet att minska resebehoven, men det finns en förhoppning om att en kombination av åtgärder och styrmedel tillsammans med goda förutsättningar för digital tillgänglighet och hållbara transporter kan motverka ohållbart resande på lång sikt. Utöver detta behöver landsbygdens digitala utveckling få ett större fokus och jämlikhet, jämställdhet och demokratiska ideal tas hänsyn till i den fortsatta digitala utvecklingen.

Pandemin har bidragit till att förstärka de rådande trenderna i människors boendepreferenser och det anses som mer attraktivt att bo på landsbygden än tidigare. Om de nya flyttmönstren blir bestående lär befolkningsminskningen i många landsbygdskommuner bli mindre omfattande. Ökade möjligheter att arbeta på distans kan påverka landsbygdskommunernas pendlingsresande och förväntas potentiellt minska tillgänglighetsklyftan mellan städer och landsbygd. Digital tillgänglighet kan också ha positiva effekter för att minska reseefterfrågan och stimulera inflyttning till landsbygden. Däremot används inte policyinstrument för hållbar mobilitet i lika hög grad på landsbygden som i städerna och det finns ett behov av att fördjupa kunskaperna om landsbygdens vardagsmobilitet och effekter av pandemin. Mobilitetsformer som kan svara till den varierade reseefterfrågan ses som en möjlighet att minska privat bilresande på landsbygden, medan frånvaron av alternativa färd sätt och bilens dominans kan motverka den öppenhet för nya förhållningssätt som pandemin beskrivs ha medfört.

Färdmedlens fördelning har beskrivits som oroande för alla dimensioner av hållbarhet. Bilanvändandet har i en internationell kontext ökat bland grupper som inte brukar associeras

med ett högt bilberoende och bilen dominerar fortfarande med nästan 80 procent av inrikesresorna i Sverige. De senaste decennierna har det gjorts färre men längre resor, fler resor utanför rusningstid och fler resor för inköp och fritidsändamål. Däremot har pendlingsresorna minskat och det har syns en högre efterfrågan på hållbara transportslag. Kollektivtrafikens ekonomiska återhämtning förväntas samtidigt ta lång tid och försvåras av ett osäkert omvärldsläge, lågkonjunktur och inflation men även av ett minskat arbetsrelaterat resande, vilket har utgjort en stor andel av kollektivtrafikresorna. Detta väntas få olika konsekvenser för människor beroende på deras sociala och ekonomiska förutsättningar och framför allt för de som är beroende av kollektivtrafik som enda alternativ. Järnvägsföretag förväntas också bli hårt drabbade av pandemins effekter. Det efterfrågas bland annat anpassade pris- och biljettstrategier för att förhindra ett ökat resande med bil. Arbetet med att minska bilberoendet behöver också återupplivas där det stannat upp och aktiva färdmedel behöver främjas. Transportplaneringen står inför ett vägval där pandemin har beskrivits som ett möjlighetsfönster för att förändra gamla mönster. Det finns stora utmaningar till följd av pandemin men också möjligheter att tillvarata. En mängd åtgärder har föreslagits för att styra planeringen i en riktning mot hållbart resande, där frågor om rättvis digital tillgänglighet, en bättre anpassad och ekonomiskt hållbar kollektivtrafik samt förbättrade förutsättningar för landsbygdens vardagsmobilitet behöver hanteras.

7 Referenser

- Allansson, J. & Cannon, R. (2022) *Omprioritering av gaturummet - En kunskapsöversikt*. Lund: K2, Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik.
https://www.k2centrum.se/sites/default/files/fields/field_uppladdad_rapport/kunskapsoversikt_-_omprioritering_av_gatuutrymmet.pdf
- Allmendinger, P. & G. Haughton (2012) Post-political spatial planning in England: a crisis of consensus?, *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 37(1), pp. 89-103
- Andersson, M. Johansson, E., Klingberg, M., Järnberg, C., Brundell-Freij, K., Papakatsikas, N. & Åberg, A. (2021) *Kollektivtrafikens ekonomiska återhämtning efter coronapandemin 2021*. Rapport. Svensk kollektivtrafik, WSP Advisory.
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikens-ekonomiska-aterhamtning-efter-coronapandemin-2021.pdf>
- Arnfolk, P. & Winslott Hiselius, L. (2021). *K2 Working paper 2021:4 - Coronapandemins effekter på arbete, kontor och resor*. K2 WORKING PAPER 2021:4
- Arnfolk, P. & Winslott Hiselius, L. (2022) *Digital tillgänglighet - Så påverkas vårt resande*. K2, Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik, MediaTryck: Lund
- Andreescu, L., R. Gheorghiu, M. Zulean och A. Curaj (2013) Understanding normative foresight outcomes: Scenario development and the 'veil of ignorance' effect, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 80
- Bohman, H., Ryan, J., Stjernborg, V. & Nilsson, D. (2021) A study of changes in everyday mobility during the Covid-19 pandemic: As perceived by people living in Malmö, Sweden, *Transport Policy*, Vol. 106, pp. 109–119
- Bradley, K. och J. Hedrén (eds.) (2014) *Utopian thought in the making of green futures. Green Utopianism: Perspectives, Politics and Micro-Practices*. Routledge: London
- Brand, L. & Öhman, B. (2021) Transportforum 2022: Resvanor efter pandemin – lärdomar från försöket att förutspå framtiden. *Sammanställning av referat från Transportforum 2022*. Sammanställning av referat från Transportforum 2022. VTI 2021/0441-6.4. <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1655636/FULLTEXT01.pdf>
- Christidis, P., Christodoulou, A., Navajas-Cawood, E. & Ciuffo, B. (2021) The Post-Pandemic Recovery of Transport Activity: Emerging Mobility Patterns and Repercussions on Future Evolution, *Sustainability*, Vol. 13(11), pp. 6359
- Christidis, P., Navajas Cawood, E. & Fiorello, D. (2022) Challenges for urban transport policy after the Covid-19 pandemic: Main findings from a survey in 20 European cities, *Transport Policy*, Vol. 129, pp. 105-116
- Ciuffini, F., Tengattini, S., & Bigazzi, A. Y. (2023) Mitigating Increased Driving after the COVID-19 Pandemic: An Analysis on Mode Share, Travel Demand, and Public Transport Capacity, *Transportation Research Record*, Vol. 2677(4), pp. 154–167

- Eliasson, J. (2021) Kommer vi resa mindre efter pandemin? Publicerad i *I en tid av pandemi – en ESO-antologi med samhällsvetenskapliga reflektioner*. Jonas Eliasson och Lena Unemo (red.) (7 April 2021). <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/106156/>
- Eriksson, E-L., & Flores, P. (2022). *Förändrade resvanor och mobilitetstjänster - En kunskapsöversikt*. K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik. <https://www.k2centrum.se/forandrade-resvanor-och-mobilitetstjanster-en-kunskapsoversikt>
- Gunnarson-Östling, U., Robért, M. & Fauré, E. (2021) *Alternativa resepraktiker? Potentiella beteendeförändringar i spåren av COVID-19*. Hämtad från KTH Royal Institute of Technology website: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-293166>
- Hedegaard Sørensen, C. & Isaksson, K. (2021a) Coronakrisen – lärdomar för omställning till hållbara transporter. I Holm & Kollmann (Red.) *Omstart för kollektivtrafiken - idéer för en hållbar framtid*. K2 - Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik.
- Hedegaard Sørensen, C. & Isaksson, K. (2021b). *Omställning till hållbar mobilitet: vilka roller kan smart mobilitet, medborgardeltagande och coronakrisen spela?* Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, rapport 1087
- Hårskog, C., Magnusson, U., Tufvesson, E., Hammarlund, S., Nylander, A., Lundgren, R., Wargsjö, A., Eliasson, J., med flera (2022). *Trender i transportsystemet: Trafikverkets omvärldsanalys 2022*. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1696683/FULLTEXT01.pdf>
- Ihlström, J. & Nuruzzaman, R. (2021). *Resande under covid-19 och blickar mot framtiden - En enkät- och intervjustudie*. VTI rapport 1080
- Koglin, T., Mellin, J. & Strömblad E. (2022) *Planering för ny tillgänglighet – Resultat från litteratur- och intervjustudie*. K2 WORKING PAPERS 2022:8
- Lopez Svensson, G. & Koglin, T. (2023) *Hållbara visioner i planeringen – En kritisk litteraturstudie*. K2 WORKING PAPERS 2023:2
- Maasing, U. (2023). SL-trafikens kris: Tjugotal busslinjer försvinner – färre turer i annan trafik. *Bussmagasinet*. <https://www.bussmagasinet.se/2023/04/sl-trafikens-kris-sjutton-busslinjer-forsvinner-farre-turer-i-annan-trafik/#printpreview>
- Mukhtar-Landgren, D. (2012) *Planering för framsteg och gemenskap: Om den kommunala utvecklingsplaneringens idémässiga förutsättningar*. Statsvetenskapliga institutionen. Lund, Lunds universitet. Doktorsavhandling.
- Nelson, J. D. & Caufield, B. (2022) Implications of COVID-19 for future travel behaviour in the rural periphery *European Transport Research Review*, Vol. 14(22), pp. 1-11
- Papp, B., Neelis, I., & Heslinga, J. H. (2023) Don't hate the players, hate the system!—The continuation of deep-rooted travel patterns in the face of shock events, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-09-2022-1177/full/html>
- Pinder, D. (2013) Cities: Moving, Plugging In, Floating, Dissolving. In Cresswell and Merriman (eds.) *Geographies of Mobilities: Practises, Spaces Subjects*. Ashgate Publishing, Farnham, Surrey
- Ringland, G. (1998). *Scenario Planning: Managing for the Future*. New York, John Wiley & Sons
- Shibayama, T. & Emberger, G. (2023). Ensuring sustainable mobility in urban periphery, rural areas and remote regions. *European Transport Research Review*, Vol. 15(11), pp. 1-4

- Shipley, R. och R. Newkirk (1999) Vision and Visioning in Planning: What do these Terms Really Mean?, *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. 26(4), pp. 573-591
- Sweco (2021) Sveriges nya geografi - Pandemins flyttmönster. Rapport. 24 (2021).
https://www.sweco.se/wp-content/uploads/sites/3/2021/03/SNG_2021_final.pdf
- Swyngedouw, E. (2009) The Antinomies of the Postpolitical City: In Search of a Democratic Politics of Environmental Production, *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 33(3), pp. 601-620
- Swyngedouw, E. (2010) Impossible Sustainability and the Post-political Condition. In Cerreta, Concilio & Monno (eds.) *Making Strategies in Spatial Planning: Knowledge and Values*. Springer: London, pp. 185-205
- Söderholm, P., R. Hildingsson, B. Johansson, J. Khan och F. Wilhelmsson (2011) Governing the transition to low-carbon futures: A critical survey of energy scenarios for 2050, *Futures*, Vol. 43(10), pp. 1105-1116
- Tennøy, A. TØI (2022) *Sammendrag: Effekter av redusert hastighet og redusert veikapasitet i Trondheimsveien mellom Grorud og Sinsen - Analyse basert på tidligere erfaringer i Oslo*. Transportøkonomisk institutt - Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning.
https://www.toi.no/getfile.php/1372898-1652877008/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2022/1890-2022/1890-2022_Sammendrag.pdf
- Trafikanalys (2021) *Transporter och resande i en postpandemisk värld – trender och mottrender*. Trafikanalys. PM 2021:4. https://www.trafa.se/globalassets/pm/2021/pm2021_4-transporter-och-resande-i-en-postpandemisk-varld---trender-och-mottrender.pdf
- Trafikanalys (2022) *Resmönster under coronapandemin 2020–2021*. Rapport 2022:5.
https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2022/rapport-2022_5-resmonster-under-coronapandemin-2020-2021.pdf
- Vega-Gonzalo, M., Gomez, J., Christidis, P. (2023) How has COVID-19 changed private car use in European urban areas? An analysis of the effect of socio-economic characteristics and mobility habits, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 172, pp. 103679
- Wangel, J. (2011a) Change by whom? Four ways of adding actors and governance in backcasting studies, *Futures*, Vol. 43(8), pp. 880-889
- Wangel, J. (2011b) Exploring social structures and agency in backcasting studies for sustainable development, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 78(5), pp. 872-882
- Wilenius, M. (2008) Taming the dragon: how to tackle the challenge of future foresight, *Business Strategy Series*, Vol. 9(2), pp. 65-77

Nya resmönster efter Covid-19

Studiens syfte har varit att genom en litteratursammanställning ta reda på hur forskningsområdet har sett att Covid-19-pandemin kan bidra till varaktiga förändringar i resande och transporter. Flera trender etablerades eller förstärktes under pandemin, men det är svårt att med säkerhet avgöra om de kommer hålla i sig. Ett problem som vi har sett är att det finns för lite data för att utveckla nya modeller och prognostiseringar som är trovärdiga.

I litteraturen beskrivs de direkta effekterna av digital tillgänglighet kunna minska behovet av en relativt stor mängd resor. Däremot kan de mer svårberäknade indirekta effekterna av digital tillgänglighet ha motsatt effekt på det totala trafikarbetet, genom ökade möjligheter för andra typer av resor och transporter. För att motverka de risker som finns med digital utveckling behöver digital tillgänglighet och anpassade mobilitetslösningar utanför städerna ges större uppmärksamhet och jämlikhet, jämställdhet och demokratiska ideal prägla utvecklingen.

De trender i förändrade boendepreferenser som syntes redan innan pandemin har på senare tid förstärkts, vilket gör att landsbygdskommunernas befolkningsminskning kan bli mindre omfattande än väntat. Pendlingskommunernas befolkningsutveckling har visat på en svag uppåtående trend medan storstäderna ansetts mindre attraktiva att flytta till. Dessa trender kan få betydande påverkan på pendlingstrafiken på lång sikt.

Gällande färdmedlens fördelning efter pandemin konstateras att bilen fortfarande dominerar och utgör nästan 80 procent av inrikesresorna. Järnvägsföretagen är hårt drabbade av pandemin och kollektivtrafiken har fortfarande inte återhämtat sig ekonomiskt. Kollektivtrafiken står dessutom inför ytterligare stora utmaningar, såsom lågkonjunktur och ett osäkert omvärldsläge, samtidigt som ett permanent minskat arbetsrelaterade resande till följd av pandemin försvårar för kollektivtrafikens återhämtning.

Avslutningsvis har det framtida resandet beskrivits som beroende av hur pandemins destabilisering av tidigare resmönster tas tillvara. I litteraturen diskuteras pandemin som möjlighet för aktörer att förändra gamla mönster och det konstateras att huruvida pandemin resulterar i positiva eller negativa effekter för hållbart resande och transporter är beroende av samlade åtgärder och en aktiv hållbar omställning.