

Timbros Briefing Paper är en serie kortrapporter som belyser komplexa frågor i ett kortare format. För att läsa detta eller andra av våra briefing papers, besök [www.timbro.se/bp](http://www.timbro.se/bp).

## OM FÖRFATTAREN

Maria Börjesson är professor i nationalekonomi vid Statens väg- och transportforskningsinstitut.

## KONTAKT

[maria.borjesson@vti.se](mailto:maria.borjesson@vti.se)

# BRIEFING PAPER #34

september 2021

## Infrastrukturpolitik på fel spår

Maria Börjesson

---

### SAMMANFATTNING

- Under de kommande tolv åren ska 800 miljarder kronor satsas på infrastruktur. Vilka åtgärder som genomförs har en avgörande betydelse för samhällets nytta för pengarna. Det finns emellertid inget underlag som visar att nytta för pengarna har haft någon betydelse alls för valet av investeringar i gällande åtgärdsplan 2018–2029 och planen går i sin helhet med ett samhällsekonomiskt underskott.
- Nio av tio persontransporter och hälften av godstransporterna går på väg. Ändå föreslås 85 procent av nyinvesteringarna gå till järnvägen.
- Det svenska transportsystemet är väl utbyggt och bebyggelsen är anpassad till det. Nya vägar och järnvägar ger därför bara ett marginellt tillskott till den stora mängden befintlig infrastruktur, och bebyggelsen är sällan anpassad för snabba färdmedelsbyten. Därför påverkas inte resandet särskilt mycket av infrastruktursatsningar, så det är i regel ett ineffektivt sätt att minska utsläpp.
- Regeringen och Trafikverket har inte på ett allsidigt sätt analyserat hur trender som automatisering, elektrifiering och ökande kostnader för att subventionera kollektivtrafik påverkar nyttan av olika inriktningar och infrastrukturåtgärder på 30–60 års sikt.

## Inledning

Enligt regeringens [infrastrukturproposition](#) uppgår budgetramen för transportinvesteringar under perioden 2022–2033 till 799 miljarder kronor. Det är en mycket stor summa, men ändå liten jämfört med de resurser som individer och företag allokerar till transporter. Att transportsektorn är välfungerande är centralt för tillväxt och välfärd i ett modernt samhälle, eftersom den är fundamental för alla andra sektorer. Trafikverkets [inriktningsunderlag](#) från i höstas har varit ett viktigt underlag för propositionen.

Detta briefing paper diskuterar infrastrukturplaneringens inriktning och prioriteringar i ljuset av resande och transporter i dag och i framtiden och deras samhällsekonomiska lönsamhet. Trafikverket föreslår i inriktningsunderlaget att merparten av resurserna till investeringar i den kommande åtgärdsplanen avsätts till järnvägen, som i dag står för omkring 10 procent av persontransporterna på land och 20 procent av gods-transporterna. Men trots de omfattande föreslagna tåg-satsningarna förändras inte färdmedelsandelarna mer än marginellt på 20 till 40 års sikt enligt inriktningsunderlaget.

## Transporter i Sverige

Trafikverkets inriktningsunderlag visar att nära 90 procent av det totala persontransportarbetet för landbaserade transporter i Sverige utförs på väg, och cirka 10 procent på järnväg. Inom EU-27 är andelen vägtrafik något högre. Persontransportarbete anges som personkilometer i Trafikverkets prognoser, och inte, till exempel, som antalet resor. Det förra avspeglar bättre både energiåtgång och utnyttjande av infrastrukturen eftersom långa resor ges en större vikt. Gång och cykel utgör runt 20 procent av alla resor, men de står ändå bara för några procent av personkilometrarna eftersom dessa resor är så korta. Flygresorna är borträknade, och är visserligen långa, men så få att de bara står för ett par procent av personkilometrarna och någon promille av alla inrikes resor.

Trafikanalys statistik ger att knappt hälften av de personkilometrar som utförs med spårtrafik utgörs av subventionerad kollektivtrafik i våra tre storstäder (i genomsnitt är regional kollektivtrafik subventionerad med runt 50 procent). Det innebär att övrigt tågresande,

Samtidigt pågår en snabb teknikutveckling när det gäller vägfordon, elektrifiering och automatisering. Ändå analyserar varken propositionen eller Trafikverkets underlag på ett allsidigt sätt vilka konsekvenser denna utveckling skulle kunna få för nyttor av föreslagna investeringar och inriktningar. Effekten av andra långsiktiga trender, till exempel till följd av coronapandemin, på nyttorna av olika investeringar analyseras inte heller. Detta trots att investeringar i transportinfrastruktur slukar enorma resurser och har en tidshorisont på 60 år.

Det framgår inte heller i beslutsunderlagen på vilka grunder de valda investeringarna har prioriterats över andra möjliga investeringar, eller varför gällande åtgärdsplan som helhet ger ett samhällsekonomiskt underskott. Konsekvensen av dessa brister är inte bara en överhängande risk för att offentliga och privata resurser slösas bort, utan kanske främst att investeringar, underhållsåtgärder och reinvesteringar som skulle vara lönsamma, inte genomförs.

varav det mesta är interregionalt eller internationellt resande, utgör drygt 5 procent av persontransportarbetet i Sverige.

För godstransporter visar Trafikverkets underlag att runt 20 procent av tonkilometrarna utförs på järnväg, 50 procent väg och resten med sjöfart. Men eftersom varuvärdena (kronor per ton) är två–tre gånger högre för lastbil än för järnvägstransporter så är andelen vägtransporter högre än 50 procent om man mäter godstransporterna i kronor i stället för i ton (Trafikanalys, 2021).

## Tilldelning av resurser till olika transportslag och dess effekter

Trots det mer omfattande resandet på väg föreslår Trafikverket i inriktningsunderlaget att järnvägen tilldelas 85 procent av de statliga resurserna för ny infrastruktur som har avsatts för väg och järnväg 2022–2033. Då inkluderas bara de första bitarna av de nya stambanorna i planen.

Fördelningen av resurser till väg- och järnvägsinvesteringar i inriktningsunderlaget är bara ett förslag, och fastställs i den kommande åtgärdsplaneringen. Men av inriktningsunderlaget framgår att budgeten för nästkommande planperiod 2022–2033 i princip redan är in-tecknad av projekt som redan finns med i den fastställda planen 2018–2029 eller redan är utpekade av regeringen. Det är alltså inte troligt att resurserna till järnväg relativt väg minskas i förhållande till Trafikver-kets förslag i inriktningsplaneringen.

Dessutom föreslås järnvägen tilldelas nästan hälften av resurserna för vidmakthållandet (underhåll och reinves-teringar) av infrastrukturen. Detta trots att det statliga järnvägsnätets längd inte ens är tio procent av längden på det vägnät som ägs av staten eller får statsbidrag (utöver det finns ett omfattande nät av kommunala och enskilda vägar utan statsbidrag).

Vidare antar Trafikverket i sina prognoser att bensin- priset i förhållande till konsumentprisindex kommer att vara nästan dubbelt så högt år 2040 som i dag. Trots detta och de omfattande satsningarna på järnvägen visar inte Trafikverkets prognoser för 2040 och 2065 att färd- medelsandelarna ändras nämnvärt, varken för person- eller godstransporter.

## Hur görs prioriteringen av investeringar?

Trafikverkets prognoser används för att beräkna sam- hållsekonomisk lönsamhet av föreslagna projekt. En åtgärds absoluta lönsamhet är mer avhängigt av att basprognosen är på rätt nivå, medan prognoser av en åtgärds effekt påverkas betydligt mindre av nivån i bas- prognosen, vilken dessutom påverkar alla projekt på liknande sätt. Därför är projektens relativa lönsamhet behäftat med mindre osäkerhet än den absoluta. Denna slutsats förstärks av att makroekonomiska parametrar som diskonteringsränta och kostnaden för upptag av

Kan man då lita på Trafikverkets prognoser? Generellt är prognoser av en åtgärds effekt för ett givet prog- nosår, 2040 i Trafikverkets analyser, betydligt säkrare än basprognosen som beskriver det totala resandet för ett framtida prognosår. Det vill säga en effektprognos som beskriver skillnaden i resandet mellan två scena- rier, med och utan en given åtgärd, som till exempel en förbifart, en höghastighetsbana, eller trängselskatter (Börjesson, 2014; Eliasson m.fl., 2013; West m.fl., 2016), för prognosåret har oftast högre precision än beskriv- ningen av resandet i basprognosen, som beskriver utgångsläget för prognoserat 2040. Det beror på att över tid påverkas hela resandet av osäkra faktorer som utvecklingen av inkomster, drivmedelspriser, demografi och bilinnehav vilket gör basprognoser för framtida år mer osäkra, medan effektprognoser inte påverkas i samma utsträckning.

I Trafikverkets inriktningsunderlag jämförs de trafik- prognoser som gjorts med verkets modeller från och med slutet på 1990-talet med det verkliga utfallet senare decennier. Jämförelsen visar att prognoserna har överskattat ökningen av bil- och fjärrtågsresande något, medan de har underskattat ökningen av resandet med regional tågtrafik. Det senare tycks bero på kraftiga utbudsökningar av i den regionala kollektivtrafiken och eventuellt urbanisering. Men även om det verkliga utfal- let av färdmedelsandelarna 2040 är osäker så är den prognostiserade effekten av de planerade infrastruktur- investeringarna med stor sannolikhet i rätt härad.

skattemedel påverkar projektens absoluta men inte relativa lönsamhet. Vidare används inte samhällseko- nomiska kalkyler för att bestämma den totala budgeten till infrastrukturinvesteringar. Därför kan den samhällseko- nomiska kalkylen skapa störst nyttor som urvalsinstru- ment mellan olika föreslagna investeringar. Den abso- luta nyttan spelar mindre roll och är dessutom osäkrare.

En central fråga för väljare bör vara på vilka grunder som olika investeringar prioriteras. Även om prioriteringen ytterst måste göras utifrån en politisk avvägning, skulle man ändå kunna förvänta sig att samhällsekonomisk nytta per krona i alla fall har någon påverkan. Men i Trafikverkets förslag till gällande åtgärdsplan 2018–2029 har bara de projekt som valts in i planen, och inte ens alla dessa, lönsamhetsberäknats. Det finns således inget underlag som förklarar på vilka grunder andra möjliga investeringar valts bort.

Även om den absoluta lönsamheten inte säger något om hur urvalet gjorts gav varje investerad krona bara 80 öre tillbaka till samhället (nettonuvärdeskvoten var  $-0,2$  för hela planen) (Trafikverket, 2018). Kostnaderna är alltså högre än nyttan av planen i dess helhet, och det samhällsekonomiska underskottet beräknades till 70 miljarder kronor. Exempel på nyttor som genereras är tillgänglighet, som delvis omsätts på bostads- och arbetsmarknaderna, lokala och globala miljöeffekter, samt trafiksäkerhet. Nettonuvärdeskvoten  $-0,2$  beräknades i en analys av hela planförslaget i ett underlag från 2018. I Trafikverkets förslag till åtgärdsplanen från 2017 beräknades nettonuvärdeskvoten till  $+0,5$  (Trafikverket, 2017), men då ingick varken pågående projekt eller de första etapperna för höghastighetsjärnväg (Ostlänken och Lund–Hässleholm). Det indikerar att urvalet av åtgärderna har en stor betydelse för planens lönsamhet i sin helhet.

Den forskning som genomfördes i samband med infrastrukturplaneringen 2010 ger ytterligare en indikation på konsekvensen av att man synbarligen inte använt lönsamhet som ett urvalskriterium. I 2010 års plan beräknades den samhällsekonomiska lönsamheten för många fler objekt än de som kunde väljas in i planen, så att prioriteringen verkligen kunde göras baserat på lönsamhet och så att lönsamhetens påverkan på beslutet kunde analyseras av utomstående. Den del av planen som dåvarande Vägverket och Banverket föreslog hade en budget på 41 miljarder kronor (övrig budget gick till projekt redan utpekade av regeringen i en initial plan). Den sammanlagda nyttan av investeringarna i den delen av planen som trafikverken föreslog var 72 miljarder kronor, men hade bara varit 50 miljarder om projekten valts helt utan hänsyn till lönsamhet (Eliasson och Lundberg, 2012). Det faktum att trafikverken delvis använde de samhällsekonomiska kalkylerna som urvalsinstrument ökade alltså lönsamheten med 46 procent. Hade trafikverken å andra sidan enbart utgått från de samhällsekonomiska kalkylerna i sin prioritering hade nyttan av planen ökat till 87 miljarder kronor.

Regeringens val av åtgärder till den initiala planen tycks inte heller i 2010 års planeringsomgång ha påverkats av åtgärdernas lönsamhet. Det går inte för en utomstående att utläsa på vilka grunder regeringens prioriteringar i stället har gjorts. En analys av den svenska och norska regeringens val visar dock att sannolikheten att en investering väljs av regeringen korrelerar med regeringens väljarstöd i den region investeringen görs (Eliasson m.fl., 2015).

En jämförelse med den norska åtgärdsplaneringen demonstrerar ytterligare en nytta av att samhällsekonomiska kalkyler används som urvalsinstrument. Det ser ut att ha en positiv påverkan på vilka åtgärder som från början genereras som förslag, och utformningen av dessa. Om planerare vet om att lönsamheten för en föreslagen åtgärd påverkar sannolikheten att den blir genomförd så ger det incitament att från början utforma projekten så att de blir mer kostnadseffektiva. Den negativa lönsamheten i planen 2018–2029 kan vara resultatet av den olyckliga kombinationen av att många olönsamma projekt utvärderas och presenteras för beslutsfattare och att ingen hänsyn tas till kostnadseffektivitet i besluten.

Det kanske största problemet med att den samhällsekonomiska kalkylen inte ser ut att användas som urvalsinstrument i infrastrukturpolitiken är inte bara att olönsamma investeringar genomförs, utan kanske främst att investeringar, underhållsåtgärder och reinvesteringar som är lönsamma inte genomförs. Transportinfrastrukturen är visserligen väl utbyggd i Sverige och sällan något hinder för tillväxt, men det finns fortfarande en mängd lönsamma kapacitetsförstärkningar att genomföra i flaskhalsar på både väg och spår.

Ofta är det mycket lönsamt att satsa på kapacitetsökande åtgärder i flaskhalsar, löpande underhåll och reinvesteringar av befintlig infrastruktur. Det beror både på befolkningsökningar, framför allt i storstadsområden, och på att stora delar av transportsystemet är ålderstiget. Gemensamt för många av dessa tänkbara åtgärder är att de skapar ett bättre utnyttjande av den befintliga infrastrukturen, vilket är en nyckel, inte bara till resurseffektivitet utan också till kostnadseffektivitet. Att inte mer hänsyn tas till kostnads- och resurseffektivitet i infrastrukturplaneringen förlorar samhället som helhet (individer och företag) långsiktigt på, även om högljudda särintressen för en given investering ofta argumenterar för det motsatta.

Ett skäl att inte den samhällsekonomiska kalkylen används mer kan vara att beslutsfattare försöker åstadkomma effekter som inte kan uppnås med infrastrukturåtgärder. Ett mål för regeringen ser ut att vara att åstadkomma en överflyttning av transporter till järnväg och annan kollektivtrafik från privata vägtransporter. I propositionen skriver regeringen att "Infrastrukturåtgärder kan bidra till ökad transporteffektivitet bl.a. genom att

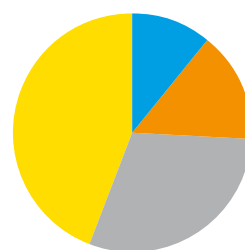
skapa förutsättningar för effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik, överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt och fordon och genom ökad möjlighet till längre och tyngre fordon". Men det finns mycket lite som talar för att infrastrukturinvesteringar har någon större påverkan på val av transportslag, vilket är ämnet för nästa avsnitt.

## Varför så svårt att bedriva klimatpolitik med infrastruktursatsningar?

Varför minskar då inte de omfattande järnvägssatsningarna bilresandet mer än marginellt? Ett viktigt skäl är att vi redan har ett så omfattande transportsystem. Inräknat statliga, kommunala och enskilda vägar uppgår längden av befintlig väg till ofantliga 600 000 kilometer. Till detta kommer drygt 15 000 kilometer järnväg. Transportsystem, bebyggelse och aktiviteter har ömsesidigt anpassat sig till varandra under många decennier, rentav århundraden. Det betyder att nuvarande lokalisering av hushåll, arbetsplatser, köpcentrum, idrottsplatser, kulturutbud med mera är anpassad till det omfattande transportsystem som finns. Det går helt enkelt inte att flytta befintlig bebyggelse och transportsystem, och därför är det generellt svårt att få till stånd omfattande förändringar av färdmedelsval.

Omfattande nya investeringar i spårtrafik kommer alltså inte att kunna ge så stor minskning av vägtrafiken, dels för att de ändå är marginella tillskott till den redan väl utbyggda infrastrukturen i landet, och dels för att bebyggelse och aktiviteter i Sverige är anpassade till den infrastruktur som finns. De flesta bilresor som görs i Sverige sker helt enkelt inte på sträckor och tider där tågresa kan konkurrera, eftersom effektiva tågtransporter förutsätter koncentrerade resolymer i tid och rum, vilket bebyggelsen inte är anpassad till.

Figuren visar hur antalet körda kilometer med personbil fördelar sig mellan hushåll i olika typer av kommuner. 11 procent körs av boende i de tre storstadskommunerna och 15 procent körs av boende i deras kranskommuner. Till detta ska läggas att arbetspendling, för vilken kollektiva färdmedel är mest konkurrenskraftiga, bara utgör runt 25 procent av resandet. Den största delen av bilresandet sker alltså utanför storstadsregionerna där det är svårt för andra transportslag att konkurrera på grund av att resandet är så utspritt i tid och rum.



- Storstadskommuner (mer än 200 000 invånare)
- Förortskommuner till storstad
- Medelstora kommuner (50 000–200 000 invånare)
- Övriga kommuner

*Andel av bilresandet som görs av invånare i olika typer av kommuner i Sverige. Källa: SCB, Bilprovningen.*

Även i stan är det svårt att få till en minskning av vägtrafiken genom satsningar på kollektivtrafik. De som har lättast att ta kollektivtrafik och cykel väljer nämligen dessa färdslag redan i dag, delvis på grund av omfattande subventioner till kollektivtrafiken och delvis på grund av drivmedels-, fordons- och trängselskatter samt parkeringsavgifter.

Att det är svårt att minska vägtrafik med bättre kollektivtrafik visas också av forskningen. De studier som har gjorts genom att jämföra resandet före och efter en åtgärd som förbättrar resan med kollektivtrafik inom en stad finner inga effekter alls på vägtrafiken (Bull m.fl., 2021; Durant och Turner, 2011; Börjesson m.fl., 2021). Det finns också en större forskningslitteratur som använder tvärsnittsdata, det vill säga jämför hur mycket bil personer som har ett högt utbud av kollektivtrafik vid bostaden åker med hur mycket bil personer som har ett lågt utbud reser. Wardman m.fl. (2018) har genomfört en metastudie av 93 sådana studier, med slutsatsen att en 10-procentig förbättring av restiden eller turtätheten enbart minskade bilresandet med 0,6 procent i stads-

miljö. Den svenska nationella transportmodellen som Trafikverket använder i sina samhällsekonomiska analyser, också estimerade på tvärsnittsdata, ger liknande effekter.

Men tvärsnittsstudier överskattar sannolikt effekten på bilresandet eftersom personer som tycker bäst om att åka kollektivt har en tendens att bosätta sig där det finns gott om kollektivtrafik och personer som tycker bättre om bil bor oftare i mer bilvänliga områden, så kallad spatial självselektion. Dessutom tar inte alla tvärsnittsstudier hänsyn till att om efterfrågan på vägtransporter minskar så kommer det frigjorda vägutrymmet delvis att fyllas av nya resor på ställen där det råder trängsel.

Att även godstransporter är svåra att flytta från väg till järnväg har delvis andra förklaringar. Det viktigaste är förmodligen att färdmedelsvalet för gods främst beror på varugrupp (livsmedel transporteras till exempel nästan bara på väg), transportavstånd och tidsvärde-

ring. För godstransporter över 30 mil är omlastning det största hindret mot att använda tåg i stället för lastbilar, enligt Trafikanalys (2016). Endast åtta procent av transportererna på lastbilar är emellertid längre än så. Ökade krav på "just in time"-leveranser ökar också efterfrågan på lastbilstransporter. Utöver detta sker en snabb teknikutveckling och effektivisering på vägsidan med längre och tyngre fordon och en allt högre grad av automatisering, bland annat med fordonskaravaner, så kallad platooning. På sikt sker även elektrifiering i någon form.

Många hävdar också att tågresandet måste öka för att minska utsläppen från flyget. Men eftersom flyget prissätts inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem har ett minskat inrikesflyg i Sverige i princip inte någon långsiktig effekt på utsläppen av koldioxid inom EU. Men även om man ignorerar detta faktum skulle man för en förhållandevis billig penning kunna köra inrikesflyg på biodrivmedel och på ett antal decenniers sikt kanske övergå till elflyg.

## Men är det inte fullt på spåren?

Förespråkare för de omfattande satsningarna på järnvägen anför ofta att det råder kapacitetsbrist på spåren som kräver att tåginfrastrukturen byggs ut. Mycket fokus ligger på nya stambanor. Det är riktigt att det finns ställen i både väg- och järnvägsnät där kapacitetsbrist råder, framför allt, men inte enbart, runt storstadsområdena.

Vad som sällan framgår är dock att de nya stambanorna inte ska dras där. Sträckningen i Stockholm slutar i Järna och den i Skåne slutar i Lund. Dessutom framgår det sällan att även om det råder brist på kapacitet på delar av järnvägsnätet så är inte alla tåg fulla. Tvärtom finns det gott om regionalståg som upptar mycket kapacitet men som har låga beläggingsgrader. Svenska tåg är dessutom också korta i ett internationellt perspektiv, delvis på grund av låga resandevolymer. Även godståg är förhållandevis korta i Sverige, något som skulle kunna åtgärdas med förbättringar av infrastrukturen vilket skulle skapa en god kapacitetsförstärkning (Fröidh, 2013). Att beläggningen på de interregionala tåg som drivs av vinstdrivande tågoperatörer är ganska hög är inget tecken på att järnvägens kapacitet behöver förstärkas eftersom tågoperatörerna tillämpar dynamisk prissättning. Dynamisk prissättning tillämpas genom att efter hand anpassa biljettpriserna så att sittplatserna

fylls i så hög grad som möjligt, eftersom det maximerar vinsten. En tom sittplats är ju en större förlust än en biljett såld till ett lågt pris.

Banavgifterna som tågoperatörerna betalar är dessutom låga i Sverige. Den mest effektiva åtgärden för att minska kapacitetsbristen är att prissätta järnvägens kapacitet, genom höjda banavgifter på sträckor där kapaciteten är begränsad enligt samma princip som vägtrafikens trängselskatter. Så länge som den knappa kapaciteten i järnvägens flaskhalsar inte prissätts så kommer det sannolikt att råda kapacitetsbrist. Höjda banavgifter ger också tågoperatörerna ett större incitament att köra längre tåg med högre beläggning och därmed nyttja kapaciteten bättre. Att höja banavgifterna vore i linje med den så kallade fyrstegsprincipen, som ska ligga till grund för trafikpolitiken. Den anger i vilken ordning som olika slags åtgärder ska övervägas för att lösa ett problem. De två första stegen innebär att man ska försöka styra bort från användningen av de delar av transportsystemet som är överbelastade, vilket mest effektivt görs genom att tillämpa prissättning.

# Långsiktiga trender som påverkar nyttan av investeringar

Investeringar i transportinfrastruktur skiljer sig från investeringar i andra sektorer på flera sätt, vilket en klok och resurseffektiv planering bör ta hänsyn till. För det första är många transportinvesteringar, särskilt de som får mycket utrymme i debatten, stora och tar mycket lång tid att genomföra. Ett exempel är höghastighetstågen, som redan har planerats i närmare tio år och som, om de kommer till stånd, inte skulle vara klara att tas i bruk förrän om 25 till 30 år. Till den långa genomförandetiden kommer att värdet av transportinfrastruktur för en alternativ användning är litet; man kan inte använda infrastrukturen till mycket annat om det skulle visa sig att de inte behövs för transporter. Detta gäller i högre grad för järnväg än väg, eftersom vägen kan brukas mer flexibelt av fordon av olika storlek (personbilar, bussar, lastbilar) och drivmedel (bensin, diesel, biodrivmedel, el eller vätgas). Ett välkänt exempel på en investering med begränsade alternativ användning är Göta kanal, som när den till slut stod färdig redan blivit omodern.

En ytterligare utmärkande egenskap för transportinfrastruktur är att nyttorna ofta är geografiskt koncentrerade, medan kostnaden faller på skattebetalare i hela landet. En enskild kommun, region eller intressegrupp kan därför vinna på ett infrastrukturobjekt som för alla medborgare som helhet blir en förlustaffär. Det öppnar för särintressen och politisk kohandel, där kunskapsbaserade underlag ofta negligeras. Även om samhälls-ekonomiska kalkyler inte är perfekta, och riskerar att både över- och underskatta nyttor och kostnader, vore en systematisk tillämpning av dem den bästa garanten för ett starka medborgarnas intresse i infrastrukturplaneringen.

Av dessa skäl är det dessutom av särskild vikt att beslutsunderlagen analyserar hur förutsättningarna för resandet med olika transportslag, och de olika föreslagna åtgärderna, kan komma att förändras under de kommande 30 till 60 åren. Denna typ av allsidig analys saknas i stort sett i de aktuella beslutsunderlagen, men nedan listas fyra trender som kan komma att påverka transportslagens konkurrenskraft under kommande decennier.

**1. Den snabba elektrifieringen och på sikt automatiseringen av vägtrafik kan innebära en konkurrensnackdel för tåg.** Elektrifieringen och på sikt automatiseringen av vägtrafiken kommer att innebära att det blir billigare att köra bil och att miljövinsten av att välja tåg minskar

eller uteblir. Automatisering av vägtrafik kommer att ta tid, men kommer att vara lättast för interregional trafik, eftersom den inte behöver samspela med gång- och cykeltrafikanter som trafik i tätort behöver. Interregional autonom trafik kommer sannolikt framför allt att minska konkurrensfördelen för fjärrtåg. På långa resor behöver inte den autonoma bilen trängas – vi har generellt låg trängsel på det statliga vägnätet utanför storstadsområdena. Resenären kan göra annat under resan i den autonoma bilen, vilket i dag är tågets stora konkurrensfördel över bilen. Det är tänkbart att färre kommer att vilja göra sig besväret att ta sig till och från stationer, vänta på tåget och boka biljett i förväg när man i stället kan välja en autonom bil.

**2. Kollektivtrafikens och infrastrukturens stora kostnadsökningar är ett växande problem.** Av all subventionerad kollektivtrafik går runt hälften på järnväg. Den subventionerade kollektivtrafikens kostnader har ökat snabbare än resandet under många år, och det gäller både spårbunden kollektivtrafik och buss. Den subventionerade kollektivtrafikens kostnader var 50 miljarder kronor år 2019. Drygt hälften av detta täcktes av subventioner, främst från regionerna. Mellan 2008 och 2019 ökade subventionerna till kollektivtrafiken reellt drygt 70 procent medan antalet personkilometer ökade 41 procent (Trafikanalys, 2020a). Den reala subventionen per personkilometer har alltså ökat med 22 procent. Det är bekymrande och anmärkningsvärt, särskilt med tanke på att skaleffekter borde ha lett till det omvända om kollektivtrafikens utbud drevs av resenärens verkliga efterfrågan.

Även statens kostnader för järnvägens infrastruktur stiger snabbt; de har reellt tredubblats på 20 år (Trafikanalys, 2020b). Också bygg- och anläggningssektorn på vägsidan brottas med en dyster produktivitet utveckling. Att kostnaderna för järnvägen ökar så snabbt kan eventuellt delvis bero på EU:s många regelverk. För kollektivtrafiken i stort kan det delvis bero på löneökningar och sådant som särkrav rörande drivmedel och fordonens utformning.

Kontrasten till produktivitet utvecklingen inom fordonsindustrin är stor. Den är globalt konkurrenssatt och möter omfattande beskattning i många delar av världen, och EU ställer även krav på minskade utsläpp från nya tunga och lätta fordon. Det ger fordonsindustrin starka incitament för effektivisering. För privata vägtransporter

är det dessutom resenären själv som kör fordonet, så ökande lönekostnader driver inte kostnader på samma sätt som för mer personalintensiva transportslag. Med ökad automatisering minskar sannolikt lönekostnaderna även för godstransporter på väg och kanske även för bussar. Detta kan spå på konkurrens fördelen för vägtransporter relativt järnväg över tid.

**3. Under Coronapandemin har kollektivtrafiken mer än halverats och det långväga tågresandet har minskat ännu mer** (Eliasson och Unemo, 2021). Inrikes flygresande har minskat mycket kraftigt och var nästan uttraderat under förra våren. Minskningen av vägtrafik har varit mer måttlig – knappt signifikant lägre än året dessförinnan under den första delen av hösten 2020, före den andra vågen, enligt Trafikverkets mätningar (Trafikverket, 2021).

Skälet till den större minskningen av resandet med kollektivtrafik och långväga tåg och flyg är givetvis att dessa färdssätt utgör en risk för smittspridning på ett sätt som bilresande inte gör. Det kan också bero på att människor har avrått från långväga resande, speciellt under våren. Mycket talar givetvis för att resandet med kollektiva färdssätt återhämtar sig efter pandemin. Det återstår dock att se om risken för återkommande pandemier gör en del människor mindre benägna att organisera sina liv efter flitigt resande med kollektiva transportslag.

**4. Ökat hemarbete leder till utglesning och minskad fördel för kollektiva färdssätt.** Många tror att det ökade arbetet hemifrån delvis kommer att bestå. Huruvida så blir fallet återstår att se. Att digitala verktyg underlättar arbete och inköp från hemmet är trots allt inget nytt. Och även om arbete hemifrån skulle öka visar studier att digital kommunikation hittills snarare har ökat än minskat resandet (Börjesson, 2006; Edrisi m.fl., 2019; Lee och Mokhtarian, 2008). Det beror på att de som arbetar hemma i stället får tid att resa mer i andra ärenden eller med längre arbetsresor. Matchning av arbetstagare

och arbetsgivare kommer till stånd över längre avstånd. Men inte bara pendlingen över längre avstånd underlättas. Även andra typer av samarbeten mellan kontor inom och mellan olika organisationer på stora avstånd underlättas, och det kan ske på regional, nationell och global skala. Och eftersom digital kommunikation delvis är komplement till fysiska transporter så gör detta att de pendlings- och tjänsteresor som genomförs blir längre. Så även om digital kommunikation i vissa fall ersätter fysiska transporter, så har detta i alla fall hittills ätits upp av längre resor eller fler resor i andra ärenden.

Möjligheten att arbeta delvis hemifrån kan också leda till bostadsmässig utglesning på regional nivå. Man kanske bosätter sig i ett större och billigare hus längre från stadskärnan. I en mer utglesad bebyggelse minskar konkurrens fördelen för spårbunden trafik som är beroende av ett stort och tätt trafikunderlag – och ökar konkurrens fördelen för bil. Detsamma kan gälla en utglesning på nationell nivå. Man kan lättare välja att bo i en annan stad än den man arbetar i, eller en organisation kan välja att ha kontor i många olika kommuner. Även detta minskar konkurrens fördelen för spårtrafik, så länge inte de två städerna råkar ligga på samma tåglinje och nära stationerna, vilket sällan är fallet bortsett från de tre storstadskommunerna.

Även om både regeringens proposition och Trafikverkets inriktningsunderlag visserligen diskuterar tänkbara effekter av både coronapandemin samt elektrifiering, automatisering och av vägtransporterna, så går det inte att utläsa hur det påverkar vare sig politikens inriktning eller resurstilldelning till olika typer av åtgärder eller trafikslag. Inga känslighetsanalyser av hur dessa trender kan påverka nyttan av olika typer av investeringar eller andra åtgärder presenteras. Att grunda investeringsbeslut om flera hundra miljarder kronor på så lösa grunder, och utan att tydliggöra för väljarna vad alternativet är, är inte bara ett slöseri på resurser. Det försvårar dessutom för ett demokratiskt ansvarsutkrävande.



## Referenser

- Bull, O., Muñoz, J.C., Silva, H.E. (2021). "The impact of fare-free public transport on travel behavior: Evidence from a randomized controlled trial". *Reg. Sci. Urban Econ.* 86.
- Börjesson, M. (2006). *Issues in Urban Travel Demand Modelling: ICT Implications and Trip timing choice*. Doktorsavhandling, KTH.
- Börjesson, M. (2014). "Forecasting demand for high speed rail". *Transp. Res. Part Policy Pract.* 70, 81–92.
- Börjesson, Maria, Margareta Friman, och Masoud Fadaei (2021). "Large increases in bus use in Sweden: lessons learned." I *Handbook of Public Transport Research*. Edward Elgar Publishing.
- Duranton, G. och Turner, M.A. (2011). "The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities". *Am. Econ. Rev.* 101, 2616–2652.
- Edrisi, A., Ashkrof, P. och Ganjipour, H. (2019). "Modelling the Effect of Information and Communication Technology on Activity-Based Travels, Case Study: Tehran". *Transp. Telecommun. J.* 20, 346–356.
- Eliasson, J., Börjesson, M., Odeck, J. och Welde, M. (2015). "Does Benefit–Cost Efficiency Influence Transport Investment Decisions?" *J. Transp. Econ. Policy* 49, 377–396.
- Eliasson, J., Börjesson, M., van Amelsfort, D., Brundell-Freij, K., och Engelson, L. (2013). "Accuracy of congestion pricing forecasts". *Transp. Res. Part Policy Pract.* 52, 34–46.
- Eliasson, J. och Lundberg, M. (2012). "Do cost-benefit analyses influence transport investment decisions? Experiences from the Swedish transport investment plan". *Transport Reviews*, 32 (1).
- Eliasson, J. och Unemo, L. (2021). *I en tid av pandemi – en ESO-antologi med samhällsvetenskapliga reflektioner*. Rapport från Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2021:1.
- Fröidh, O. (2013). "Godstrafik på järnväg – åtgärder för ökad kapacitet på lång sikt". Underlagsrapport 14 till SOU 2013:84, *Fossilfrihet på väg*.
- Lee, T. och Mokhtarian, P.L. (2008). "Correlations between industrial demands (direct and total) for communications and transportation in the U.S. economy 1947–1997". *Transportation* 35, 1–22.
- Trafikanalys (2016). *Godstransporter i Sverige*. Rapport 2016:7.
- Trafikanalys (2020a), *"Regional linjetrafik"*.
- Trafikanalys (2020b), *"Bantrafik"*.
- Trafikanalys (2021), *"Varuflöden"*.
- Trafikverket (2017), *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029*.
- Trafikverket (2018), *Samlad effektbedömning av förslag till nationell plan och länsplaner för transportsystemet 2018–2029*.
- Trafikverket (2021), *"Trafikförändringar per vecka på det statliga vägnätet"*.
- Wardman, M., Toner, J., Fearnley, N., Flügel, S. och Killi, M. (2018). "Review and meta-analysis of inter-modal cross-elasticity evidence". *Transp. Res. Part Policy Pract.* 118.
- West, J., Börjesson, M. och Engelson, L. (2016). "Accuracy of the Gothenburg congestion charges forecast". *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 94, 266–277.

# TIMBRO

Kungsgatan 60, Box 3037,  
103 61 Stockholm, Sweden  
Telefon: +46 8 587 898 00  
E-mail: info@timbro.se