

**Uppföljning av de Rapport
transportpolitiska målen 2020 2020:5**

Uppföljning av de transportpolitiska målen 2020 **Rapport 2020:5**

Trafikanalys

Adress: Rosenlundsgatan 54
118 63 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 20

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Mattias Viklund

Datum: 2020-04-15

Förord

Trafikanalys redovisar varje år en uppföljning av hur transportsystemet utvecklats i förhållande till de transportpolitiska målen. I årets rapport, avseende tillståndet i transportsystemet under 2019, används för tredje gången 15 indikatorer för en långsiktigt hållbar transportförsörjning för uppföljningen.

Rapporten har en tonvikt på uppföljning av indikatorer till och med 2019 och mindre fokus läggs på framåtblickande analyser. Därmed beaktas inte påverkan av coronavirusets spridning i någon större omfattning i rapporten, med undantag för de analyser som avser tidsatta etappmål om trafiksäkerhet och klimat. Generellt kan det dock konstateras att coronavirusets spridning medför en ökad osäkerhet i världen och det inkluderar förstås en ökad osäkerhet om effekterna på transportsystemet.

Anders Brandén Klang har varit projektledare för årets måluppföljning. Övriga medarbetare har varit Florian Stamm, Mats Wiklund, Krister Sandberg, Tom Petersen, Tom Andersson, Maria Melkersson och Hans ten Berg.

Stockholm i april 2020

Mattias Viklund

Generaldirektör

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning	5
Summary.....	9
1 De transportpolitiska målen och uppföljningsmetoden	13
1.1 De transportpolitiska målen.....	13
1.2 Trafikanalys uppföljning	14
2 Samlade målbedömningar	17
2.1 Det övergripande transportpolitiska målet	17
2.2 Funktionsmålet.....	22
2.3 Hänsynsmålet	24
2.4 Tvärgående perspektiv.....	25
3 Indikatorer för en hållbar transportförsörjning	31
3.1 Samhällsekonomisk effektivitet	31
3.2 Transportsystemets standard och tillförlitlighet.....	34
3.3 Tillgänglighet till arbete och skola	41
3.4 Tillgänglighet – övriga persontransporter.....	46
3.5 Tillgänglighet – godstransporter.....	55
3.6 Transporternas ekonomiska överkomlighet	58
3.7 Transportbranschens villkor	65
3.8 Fysiskt aktiva resor	69
3.9 Tillgänglighet utan transporter.....	73
3.10 Användbarhet för alla i transportsystemet.....	80
3.11 Energieffektivitet.....	94
3.12 Växthusgasutsläpp.....	101
3.13 Påverkan på naturmiljön	106
3.14 Påverkan på människors livsmiljö.....	112
3.15 Omkomna och allvarligt skadade	115
4 Slutsatser och utvecklingsbehov	127
4.1 Ett trögörsligt transportsystem.....	127
4.2 Uppföljningens utveckling	127
4.3 Förändrade indikatorbedömningar	129
Källförteckning	131

Sammanfattning

Det övergripande transportpolitiska målet

Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.



Det finns kvarvarande icke-internaliserade kostnader för olika transport- och trafikslag. Det innebär en risk för att samhället överkonsumerar transporter jämfört med vad som vore samhällsekonomiskt mest effektivt. Med den koldioxidvärdering som varit gällande under 2019 är samtidigt vissa transporter, framför allt utanför våra tätorter, tydligt överinternaliserade, och varken över- eller underinternalisering bidrar till en samhällsekonomisk effektivitet.

Förutsättningarna för näringslivets transporter bedöms ha försvagats sedan målen antogs. När det gäller medborgarnas tillgänglighet förbättras den över hela landet, även om utvecklingen inte går lika snabbt i hela landet, främst tack vare en förbättrad tillgänglighet utan transporter. Kostnaden för att använda systemet har visserligen ökat över tid, men genom att kontrollera för välfärdsförbättring i form av ett ökat BNP per capita förefaller transportsystemets överkomlighet generellt ha utvecklats positivt.

Transportsystemets negativa påverkan på landskap och djurliv bedöms inte ha minskat. Målen om minskat antal omkomna i trafiken tycks inte uppnås i tid, och detsamma verkar gälla för målet om minskade växthusgasutsläpp.

Sammantaget bedömer Trafikanalys att transportförsörjningen, i enlighet med det övergripande målet, utvecklats negativt sedan målen antogs. Även om den bedömningen ligger fast och är oförändrad sedan föregående år, finns det skäl att notera att ett antal av de nyckelmått som styr de sammanvägda bedömningarna visar att transportsystemet har utvecklats i en hållbar riktning. I Tabell 2.2 ges en översikt över utvecklingen för samtliga nyckelmått.

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.



Funktionsmålet tillstånd bedöms ha haft en negativ utveckling sedan målen antogs, vilket främst beror på att godstransporterna har en lägre tillgänglighet nu än då de transportpolitiska målen antogs. För funktionsmålet som helhet finns det dock flera ljuspunkter och tecken på viss återhämtning för några indikatorer och mått efter några års negativ utveckling. Mest oroväckande är utvecklingen av transportsystemets standard och tillförlitlighet där flera av måtten har haft en negativ eller i bästa fall en horisontell utveckling. En mer positiv utveckling

kan skönjas för de mer individuella förutsättningarna att resa och genomföra transporter. Digitaliseringens möjligheter för att uppnå tillgänglighet utan transporter fortsätter att utvecklas positivt. Tyvärr ser vi samtidigt en ökad tendens till stillasittande och att det aktiva resandet minskar.

För samtliga mått och indikatorer finns tydliga tecken på geografiska tillgänglighetsskillnader, skillnader som också tenderar att öka över tid. Regioner med en relativt god tillgänglighet tenderar att utvecklas positivt medan regioner med sämre förutsättningar utvecklas negativt eller i en lägre positiv hastighet. Vad gäller de geografiska aspekterna och jämställdheten i transportsektorn finns också såväl positiva som negativa tendenser.

Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.



Två nyckelindikatorer för hänsynsmålet, *Växthusgasutsläpp* och *Omkomna och allvarligt skadade* visar en tydligt positiv utveckling sedan 2009. Båda dessa har dock det gemensamt att den positiva utvecklingen inte går i en sådan takt att det verkar sannolikt att uppsatta etappmål kommer att nås i utsatt tid. För båda gäller att utvecklingen det senaste året har varit i önskvärd riktning.

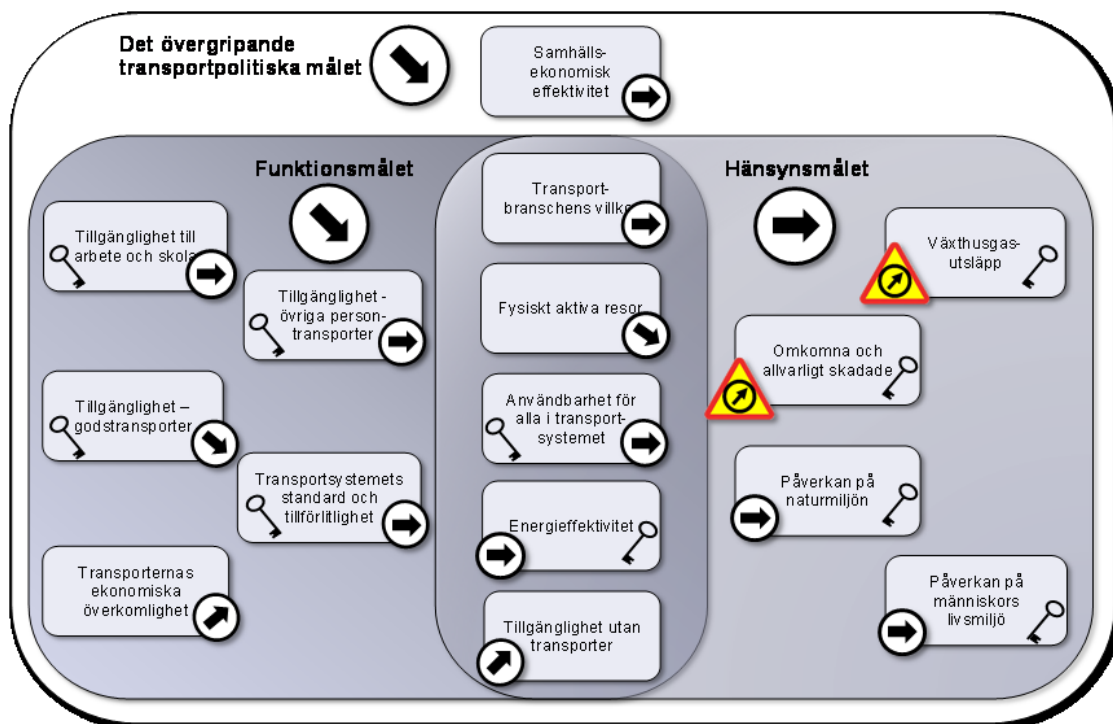
För övriga nyckelindikatorer går det inte att se någon tydlig utvecklings-riktning sedan målen antogs. Av de kompletterande indikatorerna som ingår i bedömningen av hänsynsmålet är det framförallt *Tillgänglighet utan transporter* som visar en gynnsam utveckling.

Tydliga förändringar jämfört med förra årets uppföljning

För indikatorn *Transportsystemets standard och tillförlitlighet* har bedömningen ändrats från en negativ till en neutral pil. Föregående år sänktes bedömningen till en negativ pil, vilket delvis förklarades av en försämrad tillförlitlighet i tågtrafiken. Denna utveckling vändes under 2019 och tillförlitligheten förbättrades avsevärt. Bedömningen är nu därför återigen att tillståndet är ungefär oförändrat jämfört med när målen antogs.

Bedömningen har också ändrats för *Transporternas ekonomiska överkomlighet*. Tidigare år har vi inte tagit hänsyn till utvecklingen av inkomster eller BNP per capita, vilket vi gjort i år.

Även bedömningen av *Användbarhet för alla* har ändrats, från negativ pil till neutral. Det enda nyckelmåttet i indikatorn som har en negativ utveckling baseras på ett mått där metoderna för att ta fram måttet har ändrats, så att det inte är säkert att måttet verkligen förändrats så mycket över tid. Nya mått för att mäta tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning har introducerats från och med årets rapport.



Figur 0. Sammanvägda bedömningar av indikatorer och mål. En pil som pekar uppåt markerar att indikatorn eller målet utvecklats i önskvärd riktning sedan de transportpolitiska målen antogs 2009. Nedåtppekande pil markerar att utvecklingen i alla fall i delar gått i riktning bort från målet. En horisontell pil innebär att den sammanvägda bedömningen är att tillståndet i transportsystemet är ungefär detsamma som när målen antogs.

Summary

The overall transport policy objective

The objective of transport policy is to ensure the economically efficient and sustainable provision of transport services for people and business throughout the country.



Non-internalised costs remain for various types of transport and shipping, entailing the risk that society will over-consume transportation relative to what would be most efficient from a socio-economic perspective. Given the carbon dioxide valuation in effect in 2019, certain types of transport activity, primarily everything outside our densely populated areas, are clearly over-internalised, and neither over- nor under-internalisation contributes to socio-economic efficiency.

The conditions surrounding transport in the economy are considered to have weakened since the objectives were adopted. Conditions have improved throughout Sweden in terms of citizen accessibility, although progress has not been geographically uniform, mainly due to improved accessibility without transport. The cost of using the transport system has certainly increased over time, but if we control for improved welfare in the form of higher per capita GNP, the affordability of the system generally appears to have improved.

The transport system's negative impact on the landscape and animal life is not considered to have diminished. The goals in terms of reducing the number of traffic fatalities do not appear to have been achieved on time, and the same holds true for the goal of reducing greenhouse gas emissions.

Overall, Transport Analysis finds that, regarding the overall objective, the transport supply has not developed towards long term sustainability from all perspectives since the objectives were adopted. Although this assessment remains valid and unchanged from previous years, there is reason to note that several key metrics guiding the overall assessment show that the transport system has evolved sustainably. Table 2 provides an overview of the trends of all key metrics.

The functional objective

The design, function and use of the transport system will contribute to provide everyone with basic accessibility, of good quality and functionality, and to the development capacity throughout the country. The transport system will be gender equal, meeting the transport needs of both women and men equally.



The status of the functional objective is considered to have deteriorated since the objectives were adopted, mainly because goods shipments have become less accessible than when the transport policy objectives were adopted. However, there are several bright spots in terms of

the functional objective as a whole, as well as signs of some degree of recovery in certain indicators and metrics after several years of negative trends. Most concerning is the development of the transport system's standards and reliability, with most of the metrics having displayed negative development or, at best, remained unchanged. A more positive trend is discernible in the individual-level conditions surrounding travel and shipping. The means afforded by digitalisation for achieving accessibility without transport continue to display positive growth. Unfortunately, at the same time we are seeing an increasing tendency for sedentary behaviour, while active travel is diminishing. There are clear signs of geographical differences in accessibility across all metrics and indicators, differences that are also tending to increase over time. Regions with relatively good accessibility are tending to improve, while those with less favourable conditions are deteriorating or are improving more slowly. Both positive and negative tendencies are present regarding the geographical aspects and equality in the transport sector.

The impact objective

The design, function and utilisation of the transport system are to be adapted in such a way that no one is killed or seriously injured in traffic. The design of the transport system is also to help to achieve the overarching generational goal for the environment and the environmental quality objectives, and to contribute to improved health.



Two key indicators for the impact objective, i.e., *greenhouse gas emissions* and *fatalities and serious injuries*, have improved since 2009. However, one feature they share is that this improvement has likely not been fast enough to achieve the intermediate objectives on time. Both indicators have been developing in the desired direction over the last year. No clear direction of development has been discernible in the other key indicators since the objectives were adopted. Of the supplementary indicators included in our assessment of the impact objective, it is mainly *accessibility without transport* that is developing favourably.

Clear changes compared with last year's follow-up

Our assessment has changed from negative to neutral in the case of the *transport system standards and reliability* indicator. Last year our assessment was lowered to negative, partly attributable to worsened rail travel reliability. This trend was reversed in 2019, when the reliability improved considerably. Our assessment is once again that conditions remain roughly unchanged from when the objectives were adopted.

Our assessment has also changed regarding the *financial affordability of transport*. We had not previously taken the development of incomes or per capita GNP into account, as we did this year.

Our assessment of *usability for everyone* has changed as well, from negative to neutral. The only key metric in the indicator that displayed negative development is based on a survey which has undergone method changes, so that it is uncertain if it really has changed substantially over time. New metrics for measuring accessibility for people with disabilities were introduced as of this year's report, and their development cannot yet be assessed.

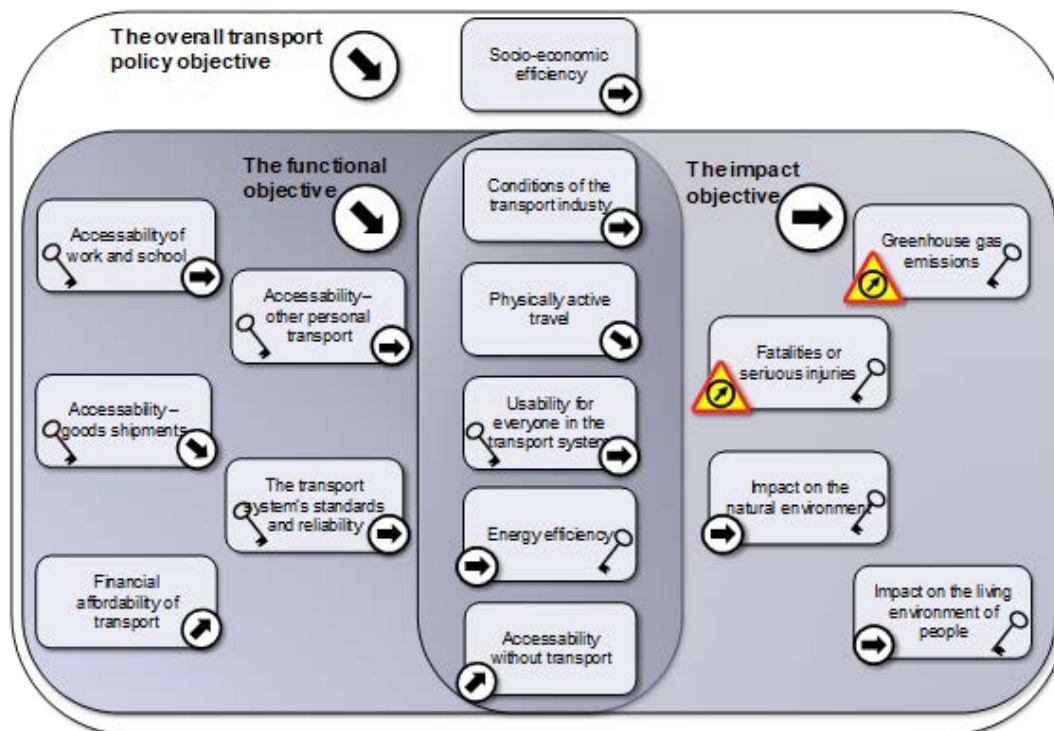


Figure A. Overall assessments of indicators and objectives. An upward-pointing arrow means that the indicator or objective has developed in the desired direction since the transport policy objectives were adopted in 2009. A downward-pointing arrow indicates that the development trend has, at least in some respects, been away from the objective. A horizontal arrow indicates that our overall assessment is that the relevant status within the transport system is approximately the same as when the objectives were adopted.

1 De transportpolitiska målen och uppföljningsmetoden

1.1 De transportpolitiska målen

Med transportpolitiska mål avses i denna uppföljning det övergripande transportpolitiska målet samt funktionsmålet och hänsynsmålet såsom de presenterades i propositionen "Mål för framtidens resor och transporter" (Prop. 2008/09:93) och fastställdes av riksdagen. Hänsynsmålets formulering har senare justerats med anledning av förändringar av begreppen inom miljökvalitetsmålen, men inriktningen och tolkningen av dess innebörd har inte förändrats (Figur 1.1).



Figur 1.1. Mål och indikatorer. Den befintliga målstrukturen, och Trafikanalys indikatorer för uppföljning.

1.2 Trafikanalys uppföljning

Indikatorer och mått

Eftersom det övergripande transportpolitiska målet syftar till att åstadkomma en långsiktigt hållbar transportförsörjning behöver också uppföljningen av målen omfatta alla aspekter av betydelse för detta. Uppföljningen utgår från att varje sådan betydande aspekt ska beskrivas med en indikator. I den årliga måluppföljningen redovisar vi hur dessa indikatorer utvecklats sedan målen antogs. Baserat på indikatorernas utveckling ska vi också redogöra för hur transportsystemet utvecklats med avseende på de transportpolitiska målen.

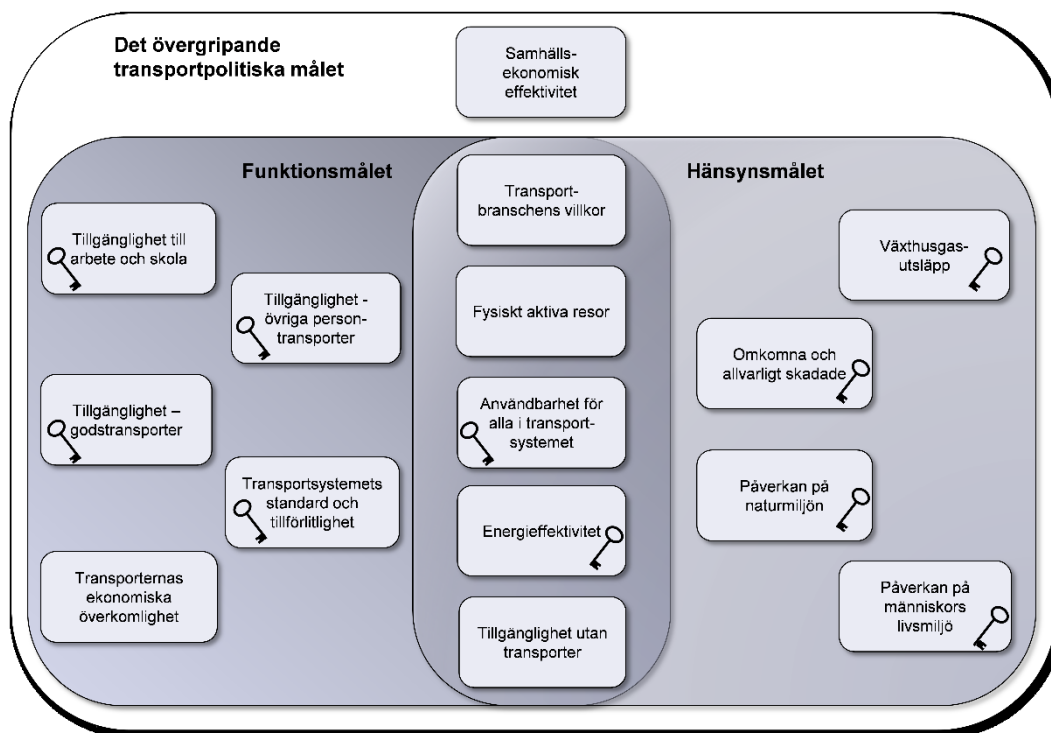
Principer för sammanvägningar — nyckelmått och nyckelindikatorer

Principen om nyckelmått och nyckelindikatorer bygger på att för varje indikator fastslå ett eller några få nyckelmått. Bedömningen av indikatorn kan sedan aldrig sättas mer positiv än det nyckelmått som gått sämst. På samma sätt fastställs vilka indikatorer som ska vara nyckelindikatorer för att bedöma utvecklingen på målnivå, och den kan aldrig bedömas vara bättre än utvecklingen för den nyckelindikator som har gått sämst.

Metoden förhindrar att mindre betydelsefulla aspekter får ett alltför stort genomslag i bedömningarna, samtidigt som den undviker att göra avvägningar mellan icke jämförbara viktiga aspekter. Nackdelen är att det kan vara svårt att nå en samsyn kring vilka mått och indikatorer som ska tillmätas nyckelstatus.

Nyckelindikatorer har det gemensamt att vi bedömer dem som särskilt betydelsefulla för uppföljningen av funktions- respektive hänsynsmålet. En annan förutsättning är att det måste ske en förändring inom det transportpolitiska ansvarsområdet, för att den hållbarhetsaspekt som indikatorn är inriktad på ska kunna uppfyllas. Därför blir till exempel *Växthusgasutsläpp* en nyckelindikator, medan *Fysiskt aktiva resor* inte blir det. Sverige kan inte uppfylla sina åtaganden och mål om minskade växthusgasutsläpp om inte utsläppen från transportsektorn minskas, men däremot kan folkhälsopolitiska målsättningar om ökad fysisk aktivitet uppnås utanför transportsektorn.

Ett annat exempel är att *Transporternas ekonomiska överkomlighet* inte blir en nyckelindikator, eftersom den aspekten kan uppfyllas av den allmänna välfärdsutvecklingen, även om det som hänt inom transportområdet är att kostnaderna ökat.



Figur 1.2. Indikatorer för uppföljning av de transportpolitiska målen. Varje indikator bestäms av ett antal underliggande mått.

Anm: Ramarna i bilden illustrerar vilka indikatorer som ska sammanvägas vid bedömningen av respektive mål. Ingen bedömning kan sättas som mer positiv än den minst positiva nyckelindikatorn i sammanvägningen. När det gäller nyckelindikatorerna i snittmängden mellan funktions- och hänsynsmålet är *Användbarhet för alla i transportsystemet* en nyckelindikator endast för funktionsmålet (nyckel till vänster i rutan), och *Energieffektivitet* endast för hänsynsmålet (nyckel till höger i rutan).

Tillstånd, trend och takt

Indikatorerna används för att ge en bild av transportsystemets tillstånd, utvecklingstrender och utvecklingstakt. Så långt det är möjligt fångas detta genom presentation av tidsserier. I de fall måtten och indikatorerna också används i uppföljningen av etappmål kommer utvecklingstakten de senaste åren att sättas i relation till den årliga utvecklingstakt som krävs för att etappmålen ska nås i tid. I den mån det finns fastställda etappmål från andra politikområden som berör några av måtten under en indikator kan dessa vara till stöd för bedömningen av hur olika mått utvecklas.

Trafikanalys använder pilar för att med en symbol markera bedömningarna i måluppföljningen. Eftersom målen ligger fast sedan 2009, är det året, i de flesta fall, basår för att bedöma om utvecklingen har gått åt rätt håll eller inte. För de fastställda etappmålen inom trafik-säkerhetens område används de basår som angetts i målen, år 2007. Detsamma gäller för etappmålet om minskade utsläpp av växthusgaser, som har 2010 som basår.

För indikatorer som används i bedömningen av etappmål placeras bedömningspilarna i trafikmärkessymbolen för varning, om vi bedömer att utvecklingstakten inte gör det troligt att etappmålet nås i tid.

Den uppföljningsmetod som Trafikanalys utgår från i denna rapport presenterades i samband med redovisningen av ett regeringsuppdrag under 2017. Metoden är närmare beskriven i en särskild PM (Trafikanalys 2017b).

Måluppföljningen och coronapandemin 2020

2020 års måluppföljningsrapport ägnas i allt väsentligt till att beskriva tillståndet i transportsystemet under 2019. Det innebär att de mått och indikatorer som används inte påverkats av effekter från den nu pågående globala pandemin. I några fall finns det ändå skäl att nämna sannolika effekter till följd av coronaviruset.

Till exempel påverkar pandemin omfattningen av trafikarbetet på väg, vilket i sin tur innebär en ökad sannolikhet för att etappmålen avseende antal omkomna respektive svårt skadade kan uppnås under 2020. Den minskade trafiken kan även leda till lägre halter av luftföroreningar i våra tätorter. Energianvändningen och växthusgasutsläppen kommer också att minska kraftigt, åtminstone under en period. Ett minskat arbetspendlande kan även minska de fysiskt aktiva resorna med cykel och gång. I de fall pandemin är relevant för vår bedömning av möjligheterna att nå uppsatta etappmål i tid görs en särskild kommentar i respektive avsnitt i rapporten.

2 Samlade målbedömningar

De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål samt ett funktions- och ett hänsynsmål. Trafikanalys redovisar nedan bedömningen av utvecklingen av tillståndet för respektive mål. Kapitlet avslutas med bedömningar om utvecklingen i några tvärgående perspektiv. Bedömningen av utvecklingen på mått- och indikatornivå redovisas i detalj i nästa kapitel.

2.1 Det övergripande transportpolitiska målet

Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.



Samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

Det övergripande målets består av ett antal komponenter. Den första är samhällsekonomisk effektivitet.

Trafikanalys bedömer att de icke-internaliserade kostnaderna för transporter har minskat över tid. Viss trafik bedöms även vara överinternaliserad, vilket innebär att skatter och avgifter överstiger de externa kostnader trafiken orsakar. Samtidigt ökar även trafik som ännu inte bär sina kostnader fullt ut.

Trafikanalys bedömer därför att den samhällsekonomiska effektiviteten inte har utvecklats vare sig positivt eller negativt på något avgörande sätt sedan målen antogs. Bedömningen utgår från den lägre värdering av kostnaden för ett kilogram koldioxid-ekvivalenter som hittills varit gällande. Den nya värdering av koldioxidkostnaderna som ska börja gälla från maj 2020 kommer att förändra bilden av internaliseringsgraderna väsentligt.

Eftersom varken under- eller överinternalisering gynnar den samhällsekonomiska effektiviteten har målet ännu inte nåtts vad gäller denna del. Den skevhet som nu tycks finnas indikerar att alltför många transporter med lastbil genomförs, och att biltrafiken i tätorter borde minskas jämfört med dagens nivå. Samtidigt åläggs persontransporter i lands- och glesbygd för höga skatter och avgifter i förhållande till de externa effekter som de orsakar.

Även om de återstående icke internaliserade externa kostnaderna i flera fall har minskat, har samtidigt transportarbetet ökat, vilket påverkar de sammantagna samhällsekonomiska kostnaderna negativt.

För en sammantagen bedömning av samhällsekonomisk effektivitet ingår normalt även en bedömning av de samhällsekonomiska effekterna av de objekt som tagits i bruk under året. För fem av de 18 objekt som öppnades för trafik 2019 redovisades en positiv samhälls-

ekonomisk lönsamhet, medan fyra objekt anges ha negativ lönsamhet. För övriga nio objekt anges inte sådana bedömningar.

Långsiktigt hållbar transportförsörjning

Den andra komponenten av det övergripande målet avhandlar långsiktigt hållbar transportförsörjning. Denna bedömning utgår från den metod som Trafikanalys presenterade under 2017, där indikatorerna kopplas till relevanta dimensioner av hållbar utveckling bland de globala målen – Agenda 2030.

De delmål som allra tydligast kopplar till mål för en långsiktigt hållbar transportförsörjning redovisas i Tabell 2.1 tillsammans med de indikatorer som vi menar kan bidra till en förståelse av hur transportsystemets utveckling kan bidra till eller motverka att delmålet uppnås. Utvecklingen har på vissa områden varit positiv, medan den varit mer blygsam eller negativ på andra.

En positiv hållbarhetsutveckling observeras exempelvis vad gäller trafiksäkerhet, teknikutveckling och energiomställning från fossila bränslen, även om det finns mer kvar att göra. En mer negativ utveckling har skett vad gäller infrastrukturens resiliens och utbud i hela landet. Det finns även mer att göra för att motverka hot och våld i transportsystemet, samt åtgärder för att främja jämställdhet och för att säkerställa möjligheter för personer med funktionsnedsättning att nyttja transportsystemet.

Tabell 2.1. Delmål i Agenda 2030 med tydlig koppling till transporter, trafik eller kommunikationer, och hur dessa kan kopplas till uppföljningen av de transportpolitiska målen 2020.

<i>Agenda 2030 – globala delmål</i>	<i>Avsnitt i mål-uppföljningen</i>	<i>Utveckling</i>
3.6 Till 2020 halvera antalet dödsfall och skador i trafikolyckor i världen.	3.15	➔
5.b Öka användningen av gynnsam teknik, i synnerhet informations- och kommunikationsteknik, för att främja kvinnors egenmakt.	3.9	➔
7.2 Till 2030 väsentligen öka andelen förnybar energi i den globala energimixen.	3.12	➔
7.3 Till 2030 fördubbla den globala förbättringstakten vad gäller energieffektivitet.	3.11	➔
9.1 Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla.	3.2	➔
	3.5	➔
	3.6	➔
	3.10	➔
9.c Väsentligt öka tillgången till informations- och kommunikationsteknik samt eftersträva allmän och ekonomiskt överkomlig tillgång till internet i de minst utvecklade länderna senast 2020.	3.9	➔
11.2 Senast 2030 tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla. Förbättra trafiksäkerheten, särskilt genom att bygga ut kollektivtrafiken, med särskild uppmärksamhet på behoven hos människor i utsatta situationer, kvinnor, barn, personer med funktionsnedsättning samt äldre personer.	3.6	➔
	3.10	➔
13.2 Integrera klimatåtgärder i politik, strategier och planering på nationell nivå	3.12	➔
15.8 Senast 2020 införa åtgärder för att förhindra införseln av invasiva främmande arter och avsevärt minska deras påverkan på land- och vattenekosystem samt kontrollera eller utrota prioriterade arter.	3.13	➔

För medborgare och näringsliv i hela landet

Den tredje komponenten i det övergripande målet har ett geografiskt perspektiv. Förutsättningarna för näringslivets transporter bedöms inte ha förbättrats sedan målen antogs, och ett av de nyckelmått som används för vår bedömning visar på en negativ utveckling. När det gäller medborgarnas tillgänglighet förbättras den över hela landet, främst tack vare en förbättrad tillgänglighet utan transporter. Andelen av befolkningen med tillgång till snabb bredbandsuppkoppling är störst i tätbebyggda områden. Tillväxten sker nu i glesbebyggda områden. Även den interregionala tillgängligheten med kollektivtrafik uppvisar förbättring över tid. Kostnaden för att använda systemet har visserligen ökat över tid, men genom att kontrollera för välfärdsförbättring i form av en ökad BNP per capita förefaller transport-systemets ekonomiska överkomlighet generellt ha utvecklats positivt. Generellt finns det relativt stora geografiska variationer vad gäller tillgänglighet både för att nyttja transport-systemet och för att nå önskade målpunkter, ett mönster som inte förefaller minska över tid. Noterbart är även negativa utvecklingstendenser vad gäller jämställdhet.

Sammanvägd bedömning

Sammantaget bedömer Trafikanalys att transportförsörjningen, i enlighet med det övergripande målet, har utvecklats negativt sedan målen antogs. Det finns kvarvarande icke internaliserade kostnader för olika transport- och trafikslag. Det innebär en risk för att samhället överkonsumerar transporter jämfört med vad som vore samhällsekonomiskt mest effektivt. Samtidigt är nu vissa transporter, framför allt utanför våra tätorter, tydligt överinternaliserade, och varken över- eller underinternalisering bidrar till en samhälls-ekonomisk effektivitet. Förutsättningarna för näringslivets transporter bedöms ha utvecklats negativt vilket förklarar den negativa bedömningen av funktionsmålet.

Tillgängligheten förbättras, framför allt den digitala tillgängligheten utan koppling till transporter. Vi ser också att områden med tidigare bristfällig täckning nu i hög grad omfattas av utbyggnaden. Transportsystemets negativa påverkan på landskap och djurliv bedöms inte ha minskat. Målen om minskat antal omkomna i trafiken tycks inte uppnås i tid, och detsamma verkar gälla för målet om minskade växthusgasutsläpp. Sammantaget bedömer Trafikanalys att transportsystemet inte har närmat sig det övergripande målet.

Även om den sammanvägda bedömningen är oförändrad sedan föregående år, finns det skäl att notera att ett antal av de nyckelmått som styr de sammanvägda bedömningarna visar att transportsystemet i vissa avseenden har utvecklats i en hållbar riktning. I Tabell 2.2 ges en översikt över utvecklingen för samtliga nyckelmått.

Tabell 2.2. Nyckelmåttens utveckling sedan de nya transportpolitiska målen antogs. Grönt fält innebär att måttet utvecklats i önskad riktning. Rött fält symboliserar oönskad utveckling. Gult innebär ingen tydlig förändring och vit innebär att måttet inte är färdigutvecklat eller att en tidsserie från 2009 inte finns att tillgå (det senare gäller nyutvecklade mått). Årtalet över uppdateringar anger vilket år måttet senast uppdaterades i måluppföljningsrapporten.

Indikator	Nyckelmått	Senast uppdaterat	Trend
Samhällsekonomisk effektivitet	Icke internaliserade kostnader	2020	
Transportsystemets standard och tillförlitlighet	Varaktighet i totalstopp i vägnätet	2020	
	Punktlighet på järnväg	2020	
Tillgänglighet till arbete och skola	Tillgänglighet till grundskola	2020	
	Tillgänglighet till gymnasium	2020	
	Antal lokala arbetsmarknadsregioner	2020	
	Viktad tillgänglighet - logsumma	2019	
Tillgänglighet – övriga persontransporter	Kommuner med god lokal tillgänglighet	2020	
	God eller acceptabel interregional tillgänglighet	2020	
	Viktad tillgänglighet - logsumma	2019	
Tillgänglighet - godstransporter	Global Competitiveness Index (GCI)	2020	
	Logistics Performance Index (LPI)	2019	
Transporternas ekonomiska överkomlighet	Resenärskostnad i kollektivtrafik	2020	
	Kostnad för att köra egen bil	2018	
Transportbranschens villkor	Körkortsinnehavare buss och tung lastbil	2020	
Fysiskt aktiva resor	Fysisk aktivitet	2017	
Tillgänglighet utan transporter	Tillgång till digital infrastruktur	2020	
Användbarhet för alla i transportsystemet	Tillgänglighet till kollektivtrafik för personer med funktionsnedsättning	2020	
	Mäns och kvinnors resmönster	2017	
	Inflytande i beslutsprocesser	2020	
	Objektiv trygghet	2019	
	Subjektiv trygghet	2020	
Energieffektivitet	Energiintensitet i transportarbetet	2020	
Växthusgasutsläpp	Utsläpp från inrikes transporter	2020	
	Utsläpp från utrikes transporter	2020	
Påverkan på naturmiljön	Landskapsanpassad infrastruktur	Ej utvärderad	
Påverkan på människors livsmiljö	Utsatthet för buller	2017	
	Kvävedioxid i luft	2020	
	Partiklar i gaturum	2020	
Omkomna och allvarligt skadade	Omkomna i transportsystemet	2020	
	Svårt / allvarligt skadade i transportsystemet	2020	

2.2 Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.



Funktionsmålet består på samma sätt som det övergripande målet av ett antal komponenter som fångas av indikatorer och mått.

Transportsystemets standard och tillförlitlighet har varken förbättrats eller försämrats i ett längre perspektiv. Utvecklingen pekar inte enhetligt åt samma håll. Varaktigheten av totalstoppen i vägnätet visar på en positiv förändring från tillståndet 2009, trots en kraftig försämring sedan 2016. Sedan 2017 har varaktigheten stabiliserats både totalt och i viss mån även för lastbilstrafiken, även om en viss försämring skett jämfört med de två senaste åren. Å andra sidan har tillförlitligheten/punktligheten för persontågen aldrig varit högre än under 2019.

Godstågens punktlighet återhämtade sig under 2019 till den nivå som uppvisats det senaste decenniet, drygt två procentenheter högre än 2009. Övriga mått, som inte är nyckelmått, visar endast på smärre förändringar över tid. Något visar på en knapp förbättring från nivån 2009, medan övriga visar en stabil utveckling, alternativt en svag nedgång.

Transportsystemets möjlighet att ge alla en grundläggande tillgänglighet har på samma sätt haft en blandad utveckling över tid. Ett större utvecklingsarbete har skett under året för att mäta tillgänglighet till arbete och skola. För flertalet av måtten finns ännu ingen historik varför en tillbakablick inte är möjlig. Tillgängligheten uppvisar stora geografiska skillnader, liksom skillnader i vilka trafikslag som studeras. Efter en tid av ett minskande antal lokala arbetsmarknadsregioner (LA-regioner) har utvecklingen avstannat. 2018 hade antalet regioner minskat till 69. Trots en snabbare regionförstoring av kvinnors arbetsmarknader över tid har kvinnor fortfarande 29 fler regioner än männen.

Regionförstoringen ser mycket olika ut i landets olika delar beroende på naturliga avståndsmässiga förutsättningar och på hur samhällsplanering och investeringar i transportsystemen har förbättrat förutsättningarna för pendling. Tillgänglighet till skolor och arbetsplatser visar på tydliga geografiska skillnader, i regel med högre tillgänglighet i områden med hög befolkningskoncentration. Den sammanvägda bedömningen är att tillgängligheten till skola och arbete är på ungefär samma nivå som tidigare. Tillgängligheten för övriga persontransporter har generellt legat relativt stabilt över tid. Stora geografiska variationer förekommer dock även här. Den lokala tillgängligheten till service har ändrats endast marginellt över tid, den har minskat för vissa kommungrupper och ökat för andra. Den interregionala tillgängligheten har uppvisat en klar förbättring sedan 2013. Den genomsnittliga vistelsetiden med inrikesflyget har över tid legat relativt stabilt, med viss nedgång de senaste åren.

Godstransporternas tillgänglighet bedöms befinna sig på en lägre nivå än då de transportpolitiska målen antogs. Det finns dock variationer bland de ingående måtten som är värda att

lyfta fram. De två nyckelmått som presenteras ger en blandad bild över hur tillgängligheten för godstransporterna utvecklas. Samtliga delindex som ingår i Global Competitiveness Index (GCI) uppmättes till en lägre nivå 2018 än 2010. Trenden har varit negativ under många år, med ett litet positivt avbrott 2017. Utvecklingen av de enskilda indexen som ingår i Logistics Performance Index (LPI) har en blandad bild med två delindex med en positiv utveckling och tre med en negativ utveckling. Den negativa bedömningen som dessa index frambringat kompletteras och stärks av intervjuer om transportsystemets standard och tillförlitlighet genomförda med lokala näringsidkare, transportköpare, yrkestrafikanter på väg och lokförare.

Funktionsmålet innehåller även aspekter som på ett mer individuellt plan avgör om tillgängligheten ökar över tid. En av dessa aspekter handlar om att transporternas ekonomiska överkomlighet ska förbättras. Enkelt uttryckt ska fler ha råd att nyttja transportsystemet. Med undantag för vissa färdssätt och fordonstyper, regional kollektivtrafik i vissa län, samt ett ökat körkortsinnehav i vissa grupper, har transporter på det hela taget blivit något dyrare sedan 2009. Med hänsyn till att den allmänna välfärdsökningen förbättrat köpkraften under samma period görs dock bedömningen att transporternas ekonomiska överkomlighet utvecklats positivt.

Överlag förefaller transportbranschens villkor inte ha förändrats över tid. Möjligheten att genomföra transporter är avhängig chaufförernas behörigheter. Antalet innehavare av C- och D-körkort har visserligen minskat över tid, men bedömningen är trots allt att de väl täcker branschens nuvarande och framtida behov av arbetskraft. Övriga mått till denna indikator har varken utvecklats i negativ eller positiv riktning.

Aktiv transport utgör en viktig andel av människors totala fysiska aktivitet. Vuxna och barn rör sig dock generellt och i ökande grad för litet och dessutom ökar stillasittandet i samhället. Endast en liten andel barn och unga uppfyller idag den rekommenderade aktivitetsnivån via transporter och bland vuxna har aktivitetsnivån via transporter minskat. Idag är det bara drygt hälften av Sveriges vuxna befolkning som uppnår WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet och andelen stillasittande ökar. Andelen barn och unga som uppfyller aktivitetsrekommendationerna via aktiv transport är mycket liten och är oförändrad de senaste 10 åren.

Samtidigt förbättras tillgängligheten till digital infrastruktur stadigt, både i tätbebyggda och glesbebyggda områden. Det blir allt vanligare att arbeta, handla och utnyttja olika tjänster över internet – särskilt bland äldre. Även övriga mått för tillgänglighet utan transporter utvecklas positivt och enligt uppsatta mål. Det finns till årets uppföljning inga nya uppgifter på huruvida arbete hemifrån ersätter arbete på arbetsplatsen, men senast det mättes hade ingen förändring skett sedan andelen som arbetar på distans över internet ökar och är nu 80 procent, om än något lägre i landsbygd än i stad. Fler personer använder distanshandel, särskilt bland medelålders och äldre, och distanshandeln fortsätter att öka kraftigt och sprider sig också till flera branscher.

Vad gäller transportsystemets användbarhet bedöms utvecklingen ha varit negativ, även om det också finns positiva utvecklingstendenser. Kvinnors inflytande i beslutsprocessen har dock utvecklats negativt. När det gäller den objektiva tryggheten mått som andel som utsatts för våldsbrott på allmän plats förefaller andelen vara oförändrad över tid. Den subjektiva, upplevda, tryggheten tycks försämrats något, vilket påverkar människors och framförallt kvinnors möjlighet att använda transportsystemet. I årets måluppföljning har en större metodförändring skett vad gäller användbarheten för personer med funktionsnedsättning. Ett antal av de nya mått för kollektivtrafikens tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning som nu har introducerats uppvisar påtaglig regional variation. Flertalet regioner rapporterar inga påtagliga förändringar i tillgänglighetsanpassningen av hållplatser

och stationer de senaste tre åren. Storstadsregionerna lägger mest resurser på frågan, men arbetet med att utveckla bredare riktlinjer pågår på flera håll. För Sverige i sin helhet får dock läget beskrivas som oförändrat.

Energieffektivitet är en av två indikatorer som används för att komplettera funktionsmålets utveckling. Energieffektiviteten i transportsystemet utvecklas långsamt. Det finns heller inga tydliga tecken på någon effektivisering genom överflyttning till mer energieffektiva trafikslag. Inom vägtrafiken har utvecklingstakten mattats av för nya fordons energieffektivitet. Ett genombrott för elfordonen krävs för att utvecklingen ska ta ny fart.

Sammanvägd bedömning

Funktionsmålet tillstånd bedöms över lag ha haft en negativ utveckling sedan målen antogs. Mest oroväckande är utvecklingen av transportsystemets standard och tillförlitlighet där flera av måtten har haft en negativ eller i bästa fall en horisontell utveckling. Det finns dock ljuspunkter och tecken på viss återhämtning efter några års negativ utveckling. En mer positiv utveckling kan skönjas för de mer individuella förutsättningarna att resa och genomföra transporter. Digitaliseringens möjligheter för att uppnå tillgänglighet utan transporter fortsätter att utvecklas positivt. Tyvärr ser vi samtidigt en hälsorisk i tendenserna till ökat stillasittande och minskat aktivt resande. För samtliga mått och indikatorer finns tydliga tecken på geografiska tillgänglighetskillnader, skillnader som också tenderar att öka över tid. Regioner med en relativt god tillgänglighet tenderar att utvecklas positivt medan regioner med sämre förutsättningar utvecklas negativt eller i en lägre positiv hastighet. De geografiska aspekterna tillsammans med jämställdheten i transportsektorn där det också finns såväl positiva som negativa tendenser utvecklas mer i avsnitt 2.4 där ett antal tvärgående perspektiv redovisas.

2.3 Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.



Växthusgasutsläpp och energieffektivitet

Sedan 2009 har energieffektiviteten inom transportsektorn utvecklats positivt, men utvecklingstakten har mattats av för både persontransporter på väg och inrikes luftfart. Det finns inte heller någon tydlig tendens till överflyttning till mer energieffektiva trafikslag. Därmed är utvecklingen inte i linje med vad som skulle krävas för att uppnå de minskningar av växthusgasutsläppen som energieffektivisering skulle kunna bidra med för att nå transportsektorns klimatmål. För att nå en ny nivå av energieffektivitet krävs ett storskaligt genombrott för exempelvis fordon som helt eller delvis drivs av el. Trafikanalys har i ett flertal rapporter påtalat att andelen elfordon i den svenska personbilsflottan inte ökar så snabbt som förväntat på grund av en omfattande export av relativt nya bilar (Trafikanalys 2020b).

Växthusgasutsläppen från inrikes transporter minskade enligt preliminära uppskattningar under 2019 jämfört med året innan. Bland annat minskade utsläppen från inrikes vägtrafik och

luftfart. Den hittillsvarande utvecklingstakten är dock inte i linje med vad som krävs för att nå det gällande etappmålet om att minska utsläppen med 70 procent till år 2030.

Påverkan på naturmiljön och människors livsmiljö

Det finns inga tydliga tendenser till att transporternas inverkan på naturmiljön eller människors livsmiljö utvecklats på något avgörande sätt sedan de transportpolitiska målen antogs. Trafikverket bedömer exempelvis att transportinfrastrukturens landskapsanpassning minskat något och ökningen av takten i åtgärdsarbetet har avstannat under 2019. Trafikanalys bedömning baseras på en fortsatt ökning av antalet viltolyckor, en fortsatt spridning av invasiva arter och på intrång i naturmiljöer. När det gäller människors livsmiljö ökar befolkningen snabbast i tätorter där det finns problematik med buller och luftföroreningar från transporter. Därmed kan fler personer bli exponerade för problematiska nivåer, även om det finns en svag långsiktig trend att problemen med buller och luftföroreningar minskar.

Omkomna och allvarligt skadade

Under 2019 minskade antalet vägtrafikolyckor med dödlig utgång kraftigt jämfört med det föregående året, som å andra sidan var kraftigt olycksdrabbat. Eftersom Trafikanalys bedömer utvecklingen genom att titta på snittet över tre år bedömer vi att det skett en gynnsam utveckling sedan de gällande transportpolitiska målen antogs. Men det verkar nu mycket osannolikt att målet om en halvering av antalet omkomna i vägtrafiken ska nås under detta år. Utvecklingen inom vägtrafiken där också det stora flertalet av olyckorna sker har fram till 2019 inte varit tillräckligt gynnsam.

Sammanvägd bedömning

Två nyckelindikatorer för hänsynsmålet, *Växthusgasutsläpp* och *Omkomna och allvarligt skadade* visar en tydligt positiv utveckling sedan 2009. Båda dessa har dock det gemensamt att den positiva utvecklingen inte sker i en sådan takt att det verkar sannolikt att uppsatta delmål kommer att nås i utsatt tid. För övriga nyckelindikatorer går det inte att se någon tydlig utvecklingsriktning sedan målen antogs. Av de kompletterande indikatorerna som ingår i bedömningen av hänsynsmålet är det framför allt *Tillgänglighet utan transporter* som visar en gynnsam utveckling.

2.4 Tvärgående perspektiv

I avsikt att presentera resultaten för måluppföljningen tvärs över indikatorerna samlar vi i det här avsnittet resultaten enligt fyra teman – jämställdhet mellan könen, stad och land, barn och unga samt övrig jämlikhet.

Jämställdhet mellan könen

- Kvinnor bor i genomsnitt närmare sitt arbete än män. Ju längre avstånd till arbetet, desto lägre är den kvinnliga andelen pendlare (Figur 3.8). På avstånd upp till en mil är andelen kvinnliga pendlare ungefär hälften, medan den minskar successivt till drygt en tredjedel på avstånd över 7 mil. Att det ser ut på det här sättet kan delvis förklaras av könsskillnader i arbetslivet, där kvinnor i större utsträckning än män är sysselsatta

i vård, skola och omsorg. Det är verksamheter som finns i alla kommuner och ofta spritt inom varje kommun, vilket medför kortare arbetsresor.

- Kvinnor reser också i högre grad kollektivt än män. Ur ett transportpolitiskt perspektiv av "att likvärdigt svara mot mäns och kvinnors transportbehov" kan det därför sägas att förbättrade möjligheter till arbetsresor med lokal kollektivtrafik i högre grad gynnar kvinnor än män, medan förbättrade möjligheter till regionala arbetsresor (med bil eller regional tågtrafik) gynnar fler män än kvinnor.
- Ett uttryck för samma sak är att antalet lokala arbetsmarknadsregioner (LA) är färre för män än för kvinnor, vilket betyder att män har större LA än kvinnor. Under en följd av år har både män och kvinnor fått allt färre och allt större arbetsmarknadsregioner, men utvecklingen har gått snabbare för kvinnor så att skillnaden minskade mellan könen. De senaste siffrorna visar istället på ett trendbrott: en fortsatt regionförstoring för män, men en regionförminskning för kvinnor.
- Det har i högre grad blivit möjligt att köra bil för unga och äldre kvinnor, genom ett ökat körkortsinnehav i dessa grupper.
- Andelen kvinnor i transportyrken är endast 13 procent. Bland lastbilsförare är den endast 7 procent. Bland buss- och spårvagnsförare minskar andelen kvinnor, medan den ökar bland lastbilsförare. Medianåldern för kvinnor är lägre än för män, speciellt bland lastbilsförare, vilket kan medföra ytterligare ökning av andelen kvinnor när äldre förare går i pension. Bland buss- och spårvagnsförare är andelen kvinnor 13 procent och minskande, medianåldern är ökande och passerade 2018 den för män. Det ser alltså ut som att det framför allt är yngre kvinnor som lämnar bussföraryrket.
- Andelen kvinnliga körkortsinnehavare med C- eller D-körkort är 9 respektive 10 procent. Minskningen bland män är tre gånger snabbare än bland kvinnor, varför andelen kvinnor ökar. Andelen körkortsinnehavare som faktiskt arbetar inom yrket är dock låg: 15 procent för dem med behörighet för lastbil, och endast 7 procent för dem med behörighet för buss.
- Nästan två tredjedelar, 64 procent, av Sveriges män och kvinnor (18 år och uppåt) når Världshälsoorganisationens (WHO) rekommendation att vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 150 minuter i veckan. En lika stor andel män som kvinnor når rekommendationen, men något fler män än kvinnor uppgav år 2015 att de hade en stillasittande fritid. Andelen kvinnor ökade dock något 2006-2015. Andelen med stillasittande fritid var högre bland personer med förgymnasial utbildningsnivå än bland dem med gymnasial utbildningsnivå, som i sin tur var högre än bland dem med eftergymnasial utbildningsnivå.
- Det är få aktiviteter på internet där vanorna skiljer sig åt mellan män och kvinnor – den enda i Internetstiftelsens undersökning är användningen av betalapp, som 89 procent av kvinnorna använder mot 84 procent av männen (16 år och äldre).
- Som nämndes ovan gör kvinnor i genomsnitt kortare arbetsresor än män, och kvinnor utnyttjar dessutom lokal kollektivtrafik i större utsträckning än män. Det innebär att kvinnor också är mer sårbara för bristande tillgänglighet i kollektivtrafiken. Utvecklingen sedan 2005 tyder dock på att det långsamt blir vanligare bland män att resa kollektivt, vilket bidrar till större jämställdhet i resandet (Trafikanalys 2015b). Mot bakgrund av dessa skillnader i arbetsresandet kan det ses som angeläget att både män och kvinnor är jämnt representerade i de regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM), som har ett stort ansvar för arbetspendlingsfrågor, i kommuner som svarar för

den fysiska planeringen samt i Trafikverket med flera statliga verk och bolag som planerar den interregionala infrastrukturen och tillgängligheten. Trots att andelen kvinnor i statliga ledningsgrupper har minskat de senaste åren ligger de kvar på nivåer mellan 40 och 50 procent. Inom RKM och kommunal planering är dock andelen kvinnor lägre än 40 procent, särskilt inom den politiska ledningen. Med undantag av en högre andel kvinnliga chefer inom RKM 2019 visar andelarna inte heller några tecken på att öka.

- Kvinnor utsätts i lägre utsträckning än män för våldsbrott på allmän plats, cirka 2 procent mot 4 procent av männen. Kvinnor känner sig ändå betydligt mer otrygga vid utevistelse sent på kvällen i det egna bostadsområdet. De väljer i högre grad att ta en annan väg eller ett annat färdssätt, samt avstår från aktivitet på grund av oro för att utsättas för brott.
- Män är kraftigt överrepresenterade bland omkomna i transportsystemet. Under 2019 var bland de omkomna i vägtrafiken 77 procent män. I bantrafiken är i skrivande stund inte uppdelning på kön färdig för 2019 men de senaste tio åren har ungefär 70 procent av de omkomna (i olyckor och självmord sammantaget) varit män. Av dem som omkom i fritidssjöfarten under 2019 var 23 män och två kvinnor. I yrkessjöfart och luftfart registreras inte kön på omkomna.

Utvecklingskraft i hela landet – stad och land

- Att döma av biltrafikens låga internaliseringsgrad i tätort borde trafiken minskas där jämfört med dagens nivå. För persontransporter i lands- och glesbygd finns det, med de kalkylvärden som hittills tillämpats, tvärtom utrymme för en ökning av personbilstrafiken, med tanke på att den betalar alltför höga skatter och avgifter i förhållande till de externa effekter som den orsakar.
- I de mest tätbefolkade kommungrupperna finns ett substitutionsförhållande mellan tillgång till kollektivtrafik och bilinnehav, det vill säga stor tillgång till kollektivtrafik är förknippat med mindre andel hushåll med bil (Figur 3.6). I *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna* (enligt Tillväxtverkets kommunindelning) finns det istället en komplementaritet mellan bilinnehav och kollektivtrafiktillgång, det vill säga en positiv korrelation. Det är ett tecken på att kollektivtrafiken inte är tillräcklig för att tillgodose transportbehoven i landsbygden. I övriga landsbygdskommuner finns ingen korrelation mellan kollektivtrafikutbud och bilinnehav.
- Andelen som pendlar mer än 30 km är högre i landsbygdskommuner än i tätortskommuner. Med det sagt är det bara 15 procent av alla pendlare som pendlar mer än 30 km och endast 5 procent som pendlar mer än 70 km enkel väg.
- Tillgängligheten med fågelavstånd till grundskola, dagligvaruhandel och vårdcentral är över medelvärde i riket endast i *Storstäder*¹, *Pendlingskommun nära storstad*, samt *Större städer* (Tabell 3.4, indelning enligt SKR). Tillgängligheten till grundskola har minskat eller varit oförändrad i kommungrupperna A. *Storstäder och storstadsnära kommuner* samt B. *Större städer och kommuner nära större stad*, och ökat i *Landsbygdskommuner, ej nära större stad* och *Pendlingskommun nära mindre stad/tätort*. Den har också ökat i riket. Till dagligvaruhandeln har tillgängligheten minskat i riket, samt minskat eller varit oförändrad i alla kommungrupper utom

¹ Omfattar endast kommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö, till skillnad från i Tillväxtverkets indelning där kategorin Storstadskommuner även omfattar närliggande kommuner.

Lågpendlingskommun nära större städer. Till vårdcentral har det blivit lättare att ta sig i kommungrupperna A och B, men svårare i *Landsbygdskommuner* och *Pendlingskommun nära mindre stad/tätort*. I riket som helhet har det blivit lättare.

- Priserna i regional kollektivtrafik har både ökat och minskat beroende på län, men som helhet har överkomligheten ökat om man också tar hänsyn till inkomstutvecklingen. I drygt hälften av länen har de dock blivit mindre överkomliga, för alla inkomstgrupper. Bland dessa län finns både storstadslän och övriga län. Inkomsterna och bruttoregionprodukten har också utvecklats olika i olika län, men inte på något sätt som entydigt gynnat storstadslänen. Det finns således inget mönster att kollektivtrafiken i storstadslän skulle blivit mer eller mindre överkomlig i jämförelse med övriga län under uppföljningsperioden.
- Bränsleeffektiviteten i personbilsflottan har dock en geografisk dimension: i storstadslänen är bensinåtgången per körd mil i genomsnitt 2,9 procent lägre (oviktat) än riksgenomsnittet, medan den i övriga län är 2,6 procent högre. I de fyra nordligaste Norrlandslänen är bensinåtgången 8,3 procent högre per mil än riksgenomsnittet. Samma tendenser gäller för diesel, men de är inte riktigt lika markanta. Skillnaderna kan förklaras av fordonsparkens ålder och fordonens storlek och motorstyrka. Det betyder att utanför storstadslänen påverkas bilisterna genom sina fordonsval i högre grad av åtgärder som höjer bränslepriserna, något som även påverkar internaliseringsgraden (se ovan).
- Omkring 89 procent av hushållen och arbetsställena är uppkopplade med minst 100 Mbit/s i tätbebyggt område, men endast 48 procent i glesbebyggt område (2019). Utbyggnaden går dock dubbelt så snabbt i glesbebyggt område. Yttäckningen av mobilt bredband och för talad mobiltelefoni i områden "där man normalt befinner sig" följer samma mönster. Lägst yttäckning har ytstora län med låg befolkningstäthet som Jämtlands, Västernorrlands och Norrbottens län.
- Andelen som använder internet dagligen för att utföra sitt arbete är 80 procent, en uppgång från 71 procent 2009. Ökningen har framförallt skett i stad där den 2019 var 84 procent, medan den i landsbygd ligger kvar på i stort sett samma nivå som 2009, 72 procent. På landsbygd är det istället vanligare än i stad att arbeta mer sällan över internet, varje vecka eller mer sällan än så.
- Andelen som någon gång har köpt och betalat varor eller tjänster över internet var 90 procent 2019, en ökning från 79 procent 2009. På landsbygden är den obetydligt lägre, 89 procent, än i stad, 92 procent.
- På landsbygd är det även ovanligare än i stad att använda internet för att titta på film, använda betal-app eller mobilt bank-id, samt att prenumerera på digital dagstidning, musik- eller videotjänst.
- Generellt är medborgare i storstadskommuner mer nöjda med gång- och cykelbanor för åren 2010-2018 än medborgare i tätbefolkade kommuner, som i sin tur är mer nöjda än medborgare i landsbygdskommuner. Nöjdheten är relativt konstant under den studerade tidsperioden. Skillnaderna i nöjdhet är större mellan kommuntyper än skillnaderna mellan kvinnor och män, vilka i princip är lika nöjda.

Barn och unga

- Bland barn och unga är det bara två av tio som uppnår WHO:s riktlinjer om 60 minuters måttlig fysisk aktivitet per dag. Pojkar rör sig mer än flickor och yngre rör sig mer än äldre ungdomar. Enligt Folkhälsomyndigheten sitter, halvligger eller står barn och unga mer eller mindre stilla under större delen av sin vakna tid.
- Vi har redan i tidigare måluppföljningar kunnat visa att barn allt mer sällan omkommer i trafikolyckor. Under den senaste 10-årsperioden har andelen barn bland de omkomna i vägtrafikolyckor mer än halverats. En del av förklaringen till denna positiva utveckling tycks vara att barn i minskande utsträckning rör sig på egen hand i trafikmiljöer. Andelen skolresor och fritidsresor med gång och cykel har minskat för de yngre barnen, samtidigt som skjutsandet med bil har ökat.

Äldre, utrikes födda och personer med funktionsnedsättning

- I den äldsta åldersgruppen (65-84 år) är andelen fysiskt aktiva något mindre än genomsnittet, och andelen stillasittande ökar bland personer över 45 år.
- Den största andelen som uppger stillasittande fritid finns bland personer födda utanför Europa, 30 procent 2015, jämfört med 13 procent av personer födda i Sverige.
- Andelen som någon gång köpt och betalat varor eller tjänster över internet är lägre än genomsnittet i åldersgruppen 56 år och uppåt. Det är dock i denna övre åldersgrupp som ökningen huvudsakligen har skett de senaste åren.
- Uppföljningen av kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning visar på stora regionala variationer i tillgänglighetsarbetet. Storstadsregionerna lägger mer resurser och vidtar flera åtgärder än andra delar av landet. Befolkningstäthet är en viktig faktor i såväl allmänna som särskilda tillgänglighetsåtgärder på kollektivtrafik. Att bo i glesbefolkade områden kan med andra ord innebära dubbla tillgänglighetshinder, speciellt för socioekonomiskt svaga grupper, till exempel kvinnor med funktionsnedsättning.

3 Indikatorer för en hållbar transportförsörjning

3.1 Samhällsekonomisk effektivitet

De icke-internaliserade kostnaderna för transporter bedöms ha minskat över tid. Viss trafik bedöms med de kalkylvärden som varit gällande under 2019, vara överinternaliserad, vilket innebär att skatter och avgifter överstiger de externa kostnader trafiken orsakar. Samtidigt ökar även trafik som ännu inte bär sina kostnader fullt ut. Trafikanalys bedömer därför att den samhällsekonomiska effektiviteten inte utvecklats på ett avgörande sätt sedan målen antogs.



Mått

Internaliseringsgrad och återstående icke-internaliserade kostnader – nyckelmått

En förutsättning för att transportförsörjningen ska vara samhällsekonomiskt effektiv, är att det som en transportköpare får betala för en resa eller en transport motsvarar alla de kostnader som transporten orsakar. Det gäller även de så kallade externa kostnader som uppstår till följd av en transport. Exempel på effekter som orsakar externa kostnader är buller, luftföroreningar och utsläpp av växthusgaser. För att inkludera dessa kostnader i de priser transportköparen betalar, används olika typer av internaliserande skatter och avgifter.

Om internaliseringsgraden är 100 procent är alla identifierade externa kostnader internaliserade, det vill säga transporterna bär sina kostnader fullt ut. Om internaliseringsgraden är under 100 procent så kostar transporterna mindre i förhållande till de externa effekter de ger upphov till. Det kan leda till att det konsumeras mer transporter än vad som är samhällsekonomiskt effektivt. På samma sätt kan en internaliseringsgrad över 100 procent (överinternalisering) innebära att samhällsekonomiskt motiverade transporter uteblir eller inte utförs i optimal utsträckning.

I Tabell 3.1 visas beräkningar av skillnaden mellan marginalkostnad för externa effekter och internaliserande skatter och avgifter, för person- samt godstrafik för väg-, järnvägs- och sjöfartstrafik. Differensen är lika med den icke-internaliserade kostnaden för externa effekter. Den visar hur stor höjning av internaliserande skatter och avgifter som skulle behövas för att nå full internalisering av kostnaden för externa effekter. Inom parentes visas internaliseringsgrad.

Trafikverket har beslutat att under våren 2020 öka kalkylvärdet för koldioxidekvivalenter från 1,14 kronor per kg till 7 kronor per kg. Den högre värderingen motiveras av Sveriges förhållandevis höga ambition inom klimatområdet. I Tabell 3.1 redovisas därför två värden för de icke internaliserade kostnaderna. Det som skiljer dem åt är värderingen av ett kg koldioxidutsläpp.



Tabell 3.1. Icke-internaliserad marginalkostnad för trafikens externa effekter uttryckt i kronor/personkilometer respektive kronor/tonkilometer, samt internaliseringsgrad inom parentes i procent. Exklusive trängsel. Prisnivå 2019 och 2019 års kostnader, skatter och avgifter. För källhänvisningar och beräkningar se Trafikanalys (2020e).

	<i>Landsbygd</i>	<i>Tätort</i>	<i>Vägt genomsnitt</i>	<i>Kommentarer</i>
Persontrafik				
Personbil, bensin	−0,12 (186 %) / 0,37 (40 %)	0,10 (73 %) / 0,64 (30 %)	−0,004 (119 %) / 0,47 (36 %)	Beläggningsgrad 1,7
Personbil, diesel	−0,08 (168 %) / 0,32 (38 %)	0,17 (56 %) / 0,61 (26 %)	0,01 (96 %) / 0,42 (32 %)	Beläggningsgrad 1,7
Personbil, el	−0,01 (137 %) / −0,01 (137 %)	0,32 (14 %) / 0,32 (14 %)	0,068 (37 %) / 0,068 (37 %)	Beläggningsgrad 1,7
Buss, diesel	0,01 (89 %) / 0,225 (31 %)	0,06 (76 %) / 0,46 (30 %)	0,025 (83 %) / 0,28 (31 %)	Beläggningsgrad 11,7
Buss, biobränsle	0,07 (0 %) / 0,07 (0 %)	0,18 (0 %) / 0,18 (0 %)	0,10 (0 %) / 0,10 (0 %)	Beläggningsgrad 11,7
Persontåg, tågläge Bas	0,03 (56 %)* / 0,03 (52 %)	0,05 (46 %) / 0,05 (43 %)		
Persontåg, tågläge Hög		−0,02 (122 %) / −0,02 (114 %)		
Persontåg, viktat tågläge			−0,003 (103 %) / 0,003 (96 %)	
Färjetrafik (sjöfart)			0,32 (37 %) / 1,92 (9 %)	
Flygtrafik Arlanda**			−0,20 (>300 %) (−0,04 (118 %)) / 0,15 (66 %) (0,84 (21 %))	Avgående inrikesflyg från Arlanda
Godstrafik				
Lätt lastbil, diesel	−0,18 (176 %) / 0,32 (38 %)	0,44 (48 %) / 0,61 (24 %)	0,03 (94 %) / 0,42 (32 %)	fkm = pkm = tonkm***
Tung lastbil utan släp	0,01 (97 %) / 0,69 (32 %)	0,27 (56 %) / 0,99 (26 %)	0,09 (78 %) / 0,79 (30 %)	Genomsnittlig last 4,2 ton
Tung lastbil med släp	0,02 (86 %) / 0,22 (31 %)	0,12 (49 %) / 0,35 (24 %)	0,04 (74 %) / 0,24 (29 %)	Genomsnittlig last 20,9 ton
Godståg, tågläge Bas	0,03 (38 %)* / 0,03 (32 %)	0,04 (33 %) / 0,04 (29 %)		
Godståg, tågläge Hög		0,03 (53 %) / 0,03 (47 %)		
Godståg, viktat tågläge			0,03 (46 %) / 0,03 (47 %)	
Sjöfart			0,03 (66 %) / 0,26 (16 %)	Stor variation

* låg bullerkostnad; ** siffror inom parentes gäller om EU ETS inte antas internalisera flygtrafikens CO₂-utsläpp;

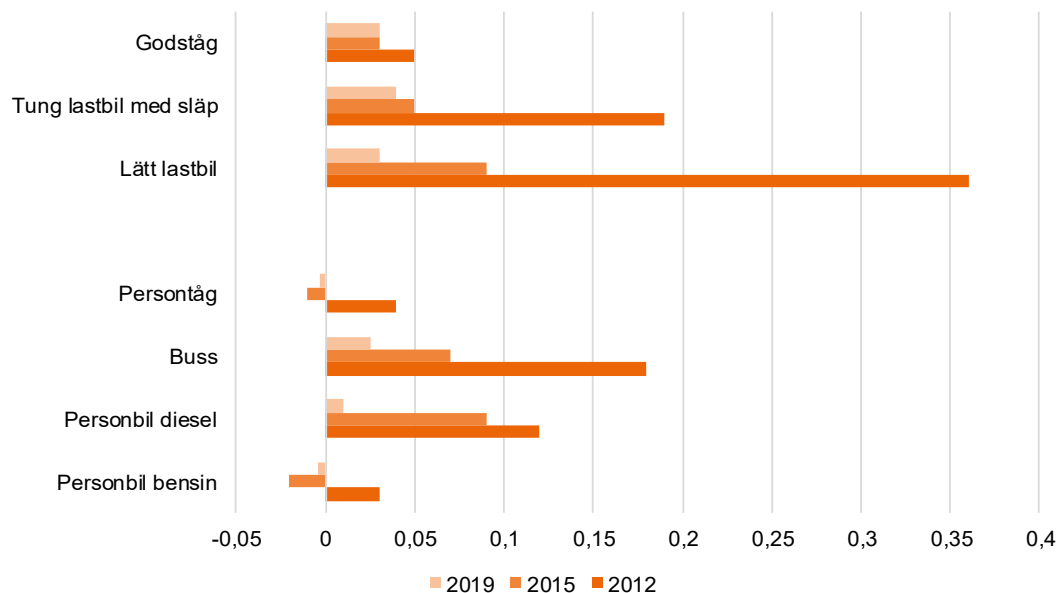
*** fkm – fordonskilometer; pkm – personkilometer; tonkm – tonkilometer.

Källa: Trafikanalys (2020e).

Som framgår i tabellen är marginalkostnaden för att köra personbilar på landsbygd med den låga koldioxidvärderingen lägre än de internaliserande skatterna och avgifterna. Däremot återstår det betydande icke internaliserade kostnader för all biltrafik om den högre värderingen används, med elbilar på landsbygd som enda undantag.

Om vi tittar på utvecklingen över tid kan vi se att de återstående icke-internaliserade kostnaderna har sjunkit för flera transporter de senaste åren (Figur 3.1). Denna förändring kan både bero på förändrade skatter och avgifter, och i förändringar av värderingen av de externa kostnader som transporterna orsakar.

Det nya föreslagna kalkylvärdet för kostnaden för koldioxidutsläpp kommer att förändra bedömningen av internaliseringsgrad. Men i den här måluppföljningen som har fokus på år 2019 används den lägre värderingen som formellt fortfarande gäller under början av 2020. Det är också den värdering som legat till grund för nu gällande nationell transportinfrastrukturplan (Figur 3.1).



Figur 3.1. Återstående icke-internaliserade kostnader för olika typer av trafik och transporter (kostnader i kronor per kilometer, beräknade genomsnitt baserat på var trafiken skett). Negativa kostnader innebär att transporten är överinternaliserad. I de fall kostnaderna redovisats som intervall har den högre kostnaden använts i diagrammet.

Källa: Trafikanalys (2013, 2016, 2020e).

Nettonuvärdeskvoter för öppnade projekt i nationell och regional plan

Under 2019 öppnade 18 namngivna objekt för trafik. Av dessa uppges fem ha en positiv nettonuvärdeskvot (NNK)² baserat på slutkostnaderna för objektet (Trafikverket 2020b).

² Nettonuvärdeskvoten är en beräkning av hur mycket en investering ger tillbaka per satsad krona. I de samhällsekonomiska kostnads-nyttokalkyler som Trafikverket genomför inom ramen för infrastrukturplaneringen inkluderas både samhällsekonomiska vinster, såsom minskade restider eller färre omkomna, och kostnader till följd av externa effekter av exempelvis luftföroreningar och ökade växthusgasutsläpp. Om nettonuvärdeskvoten är positiv är investeringen samhällsekonomiskt lönsam, under förutsättning att de antaganden om effekter och kostnader som gjorts är korrekta.

Fyra objekt anges ha en negativ NNK, det vill säga att objektets kostnader överstiger den bedömda samhällsekonomiska nyttan. Men för dessa objekt anges inte en kvantitativ NNK. För övriga nio objekt anges inga uppgifter om beräknad NNK. Det bristfälliga dataunderlaget gör det därför inte möjligt att följa upp den sammanlagda samhällsekonomiska effekten av de objekt som tagits i bruk under 2019.

Sammanvägd bedömning

Nyckelmåttet för indikatorn är internaliseringsgraden samt de återstående icke internaliserade kostnaderna. Internaliseringsgraderna för många typer av transporter har ökat över tid sedan målen antogs, men bilden är inte enhetlig. Vissa transporter är enligt beräkningarna tydligt överinternaliserade, givet den lägre värdering av kostnaden för ett kg koldioxidekvivalenter som hittills varit gällande.

Varken under- eller överinternalisering gynnar den samhällsekonomiska effektiviteten. Den skevhet som tycks finnas skulle kunna innebära att alltför många transporter med lastbil genomförs, och att biltrafiken i tätorter borde minskas jämfört med dagens nivå. Samtidigt åläggs persontransporter i lands- och glesbygd, enligt 2019 års kalkylvärden, för höga kostnader i förhållande till de externa effekter som de orsakar.

Även om de återstående icke internaliserade externa kostnaderna har minskat för många transporter, har samtidigt transportarbetet ökat (se också avsnitt 2.11), vilket påverkar de sammantagna samhällsekonomiska kostnaderna.

Den nya värdering av koldioxidkostnaderna som ska börja gälla under 2020 kommer att förändra bilden av internaliseringsgraderna väsentligt.

När det gäller övriga mått noterar Trafikanalys att Trafikverkets uppföljning av de samhällsekonomiska effekterna av de objekt som tagits i bruk under året inte längre gör det möjligt att bilda sig en uppfattning om hur dessa påverkar den sammanlagda samhällsekonomiska effektiviteten i transportsystemet. Endast för objekt som bedöms ha haft en positiv effekt anges numera en beräknad NNK.

3.2 Transportsystemets standard och tillförlitlighet

Transportsystemets standard och tillförlitlighet har varken förbättrats eller försämrats i ett längre perspektiv. Visserligen har tågens punktlighet ökat, men varaktigheten i totalstoppen har efter en negativ utveckling haft en relativt stabil utveckling de senaste åren. Bedömningen stärks också av de kompletterande måtten som endast visar på mindre förändringar över tid, med en övervikt mot försämrade resultat.



Mått

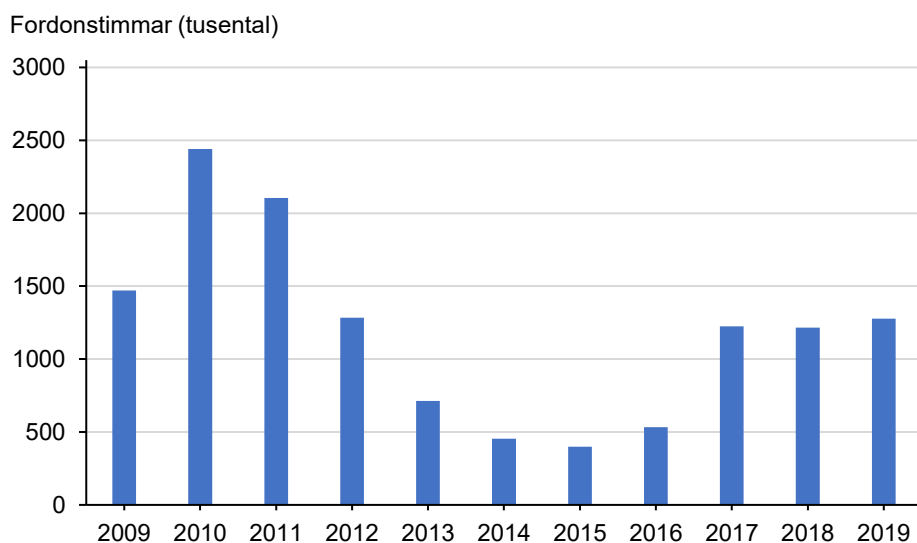
Varaktighet i totalstopp i vägnätet – nyckelmått

Ett sätt att generellt beskriva störningar i vägtransportsystemet är att utgå från kännbarheten, det vill säga varaktigheten på de totalstopp som sker i vägnätet.³



Varaktigheten i antal timmar av de förekommande totalstoppen på det statliga vägnätet har legat relativt stabilt kring 1 280 000 timmar sedan 2017, se Figur 3.2. Jämfört med 2009 har det totala antalet stillastående fordonstimmar minskat med 13 procent 2019. Mest utsatt av Trafikverkets fem regioner, var Region Väst som svarade för knappt 35 procent av timmarna följt av Region Norr med 27 procent. Fördelningen av totalstoppen över året varierar mellan regionerna. Mest förekommande totalstoppstimmar skedde dock under januari, februari och oktober (Trafikverket 2020d).

Kännbarheten för lastbilstrafiken, som ingår i den sammanlagda summan fordonstimmar ovan, av totalstopp på det statliga vägnätet minskade mellan åren 2012 och 2015. Sedan dess har fordonstimmarna vid totalstopp ökat för lastbilstrafiken och uppgick till totalt 115 000, vilket är ytterligare något sämre än 2017 och 2018 års knappt 100 000 fordonstimmar. Det motsvarar en ökning med ungefär 40 procent jämfört med 2012 och 16 procent jämfört med de två föregående åren. Kännbarheten var störst i lastbilstrafiken under vintermånaderna januari, februari, november och december.



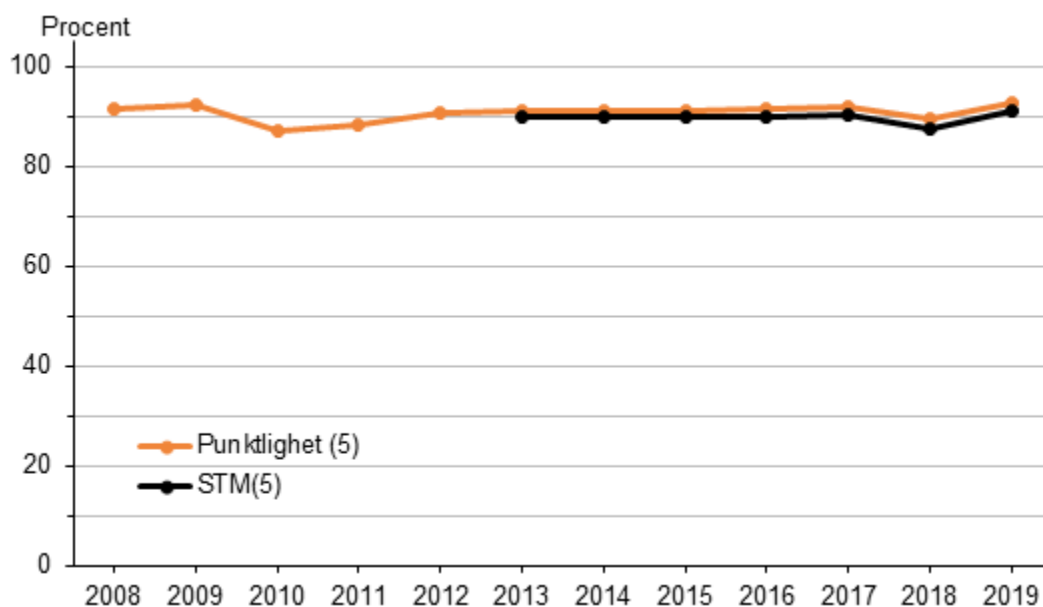
Figur 3.2. Kännbarhet – varaktighet i fordonstimmar på grund av totalstopp i det statliga vägnätet, 2009-2019. Källa: Trafikverket (2020d).

³ Trafikverkets beräkningsmetoder för kännbarheten har förändrats från och med 2016. Beräkningsmetoder för ÅDT-värden (årsdygnstrafik), definitionen av storstadsvägnätet (fler väglänkar ingår i storstadsvägnätet) samt uträkningsmetoden är förändrad. På grund av pågående kvalitetsarbete med modellens metod bör jämförelser mellan åren göras med försiktighet.

Punktlighet på järnväg – nyckelmått

Persontågens punktlighet (andel tåg i tid) och regularitet (andel tåg som framförts) fångas upp i det *sammanvägda tillförlitlighetsmålet* (STM)⁴. Efter en längre tid med STM(5) vid tågens slutstationer kring 90 procent, ökade den under 2019 till 91,3 vilket var den högst uppmätta sedan måttet introducerades 2013 (Figur 3.3). Före 2013 kan inte STM-måttet beräknas. Därför kompletteras redovisningen med punktlighet för persontåg vid slutstation.⁵ Även enligt denna beräkningsmetod noteras en högre tillförlitlighet under 2019 än under något annat år sedan målen antogs.

Under 2019 har det funnits både bättre och sämre perioder där några större trafikstörande händelser har gett avtryck i statistiken. Särskilt i februari och juni förekom STM(5) som understeg 90,0. Toppnoteringen skedde i december då STM(5) uppnådde 93,0. Generellt minskar tillförlitligheten i samband med mer trafik och längre trafikeringsavstånd.

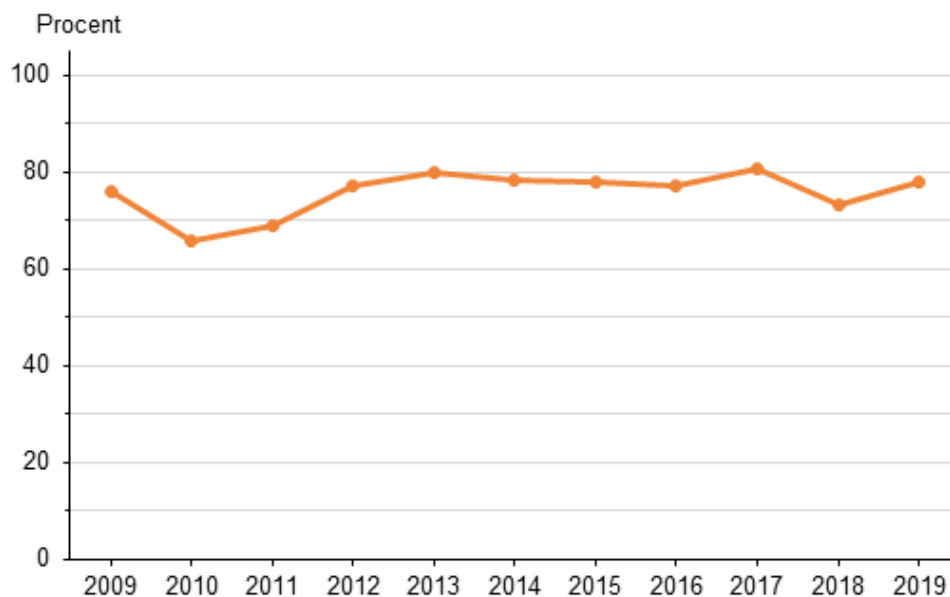


Figur 3.3. Persontågspunktlighet och STM med 5 minuters förseningsmarginal mätt vid slutstation, 2008-2019. Anm. STM motsvarar andelen av de tåg som var planerade dagen innan avgång, som ankommit "i tid" – i det här fallet inom 5 minuter efter planerad ankomsttid.
Källa: Trafikanalys (2020d).

Godstågspunktlighet vid slutstation uppgick till knappt 78 procent 2019, en förbättring med fem procentenheter jämfört med föregående år (Figur 3.4). Nivån är nu tillbaka på den vi sett under en längre tidsperiod sedan 2009.

⁴ STM motsvarar andelen av de tåg som var planerade dagen innan avgång, som ankommit till slutstation i tid. Siffran inom parentes efter STM anger antalet minuter efter tidtabell som tågen kan ankomma och fortsatt räknas vara i tid.

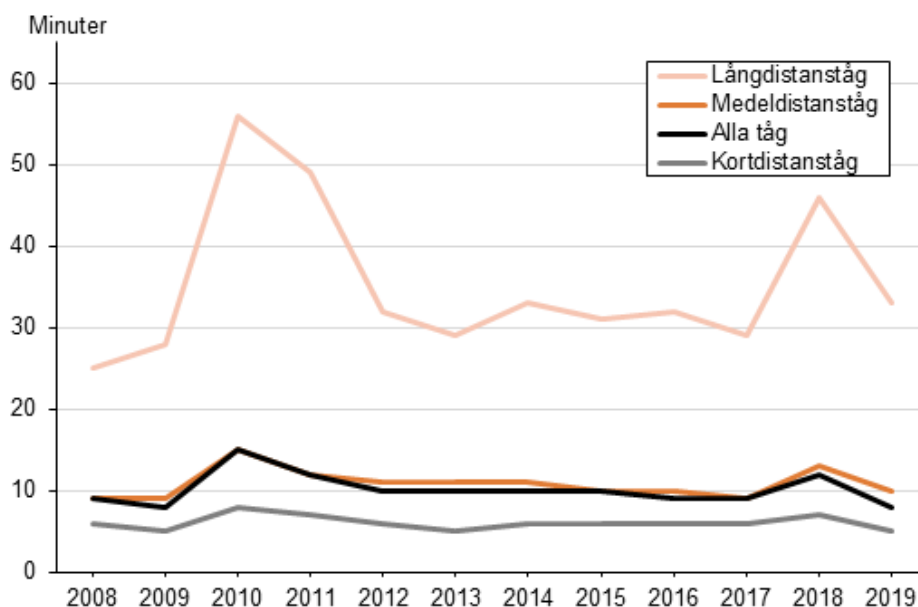
⁵ Punktlighet beräknas som andelen tåg i tid (inom 5 minuter) av de tåg som ankommit till slutstation och exkluderar alltså inställda tåg. Punktligheten blir därför alltid något högre än STM.



Figur 3.4. Godstågens punktlighet vid slutstation med 5 minuters förseningsmarginal, 2009-2019.
Källa: Egen bearbetning av data från Trafikverkets uppföljningssystem.

Restidsvariation för persontåg

Restidsosäkerheten med tåg kan uttryckas som den extra tidsmarginal som behövs för att en viss andel av tågen ska vara i tid. För att 95 procent av tågen skulle vara i tid till slutstation under 2019 krävdes en extra tidsmarginal på 8 minuter utöver tidtabellstiden (Figur 3.5).



Figur 3.5. Extra tidsmarginal, i hela minuter, som krävdes för att nå 95 procent punktlighet. Samtliga persontåg och uppdelat på tågsort (distans), 2008-2019.
Källa: Egen bearbetning av data från Trafikverkets uppföljningssystem.

Nästan detsamma gällde för medeldistanstågen (10 minuter). Kortdistanstågen klarade sig bäst med 5 minuters extra tidsmarginal. Inom 33 minuter efter tidtabell hade 95 procent av alla långdistanståg anlänt. Dessa siffror har samtliga förbättrats jämfört med året innan. I ett längre

perspektiv har förbättringen varit mer måttlig. Jämfört med 2009 års värden har restidsvariationen minskat från 9 till 8 minuter i genomsnitt. Kortdistanstågen har reducerat variationen något medan medel- och långdistanstågen har ökat i variation över tid.

Personbilstäthet och kollektivtrafiktäthet

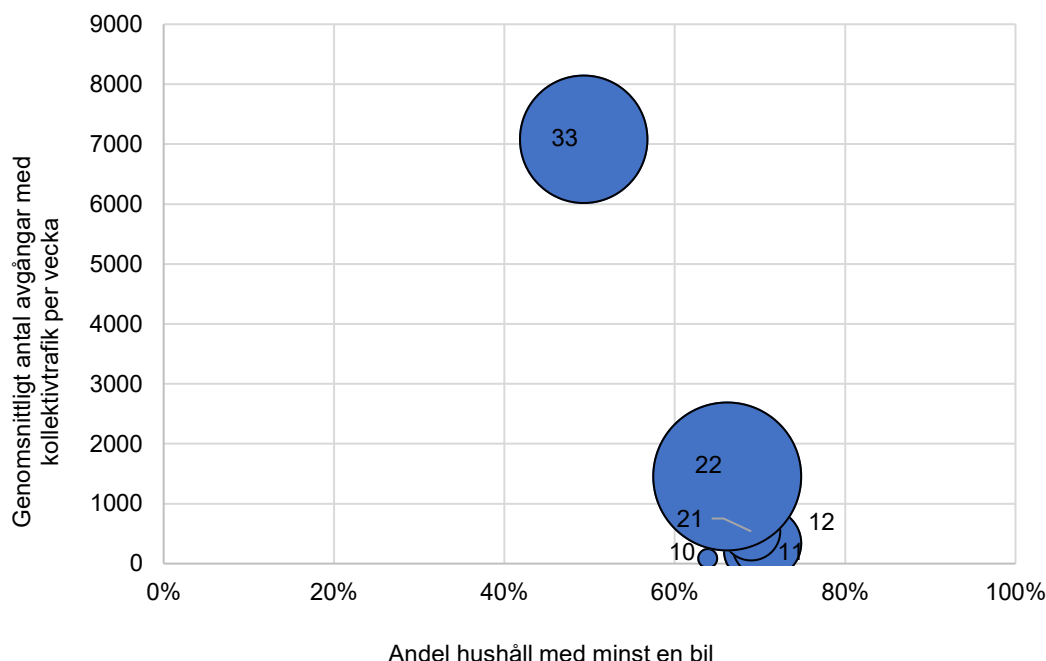
Ett sätt att anpassa sig till en osäkerhet är att ha ett alternativ. Det utbud av trafiklösningar som finns i en kommun eller i ett län kan sägas spegla den komplementaritet eller robusthet som ett transportsystem kan erbjuda. Komplementaritet kan sägas uttrycka hur beroende man i genomsnitt är av ett enskilt trafikslag för att kunna genomföra en transport när något oförutsägbart inträffar. Vi använder här korrelationskoefficienten mellan personbilstäthet och utbudet av kollektivtrafik⁶ i Sveriges kommuner som mått på komplementariteten i transportsystemet. Det tydligt negativa värdet ($-0,72$) pekar på att trafikslagen i hög grad inte är komplement utan snarare substitut till varandra. Det vill säga att antingen är utbudet av kollektivtrafik god och fordonstätheten låg, eller tvärtom. Ingen större förändring av detta samband har skett sedan det beräknades första gången 2012. I områden med relativt mycket kollektivtrafik verkar behoven av en "backup-lösning" i form av en personbil, ifall en störning skulle uppstå, inte vara så stor. I områden med hög biltäthet har man hittat en individualiserad lösning när en störning förekommer.

Vid en närmare studie av detta samband per kommungrupp kvarstår det statistiska negativa sambandet, dock endast för de tre tätortskommungrupperna.⁷ För avlägset belägna kommuner finns däremot ett positivt samband, dvs. ett bilinnehav och utbud av kollektivtrafik samvarierar positivt. För de övriga landsbygdskommunerna kan det inte konstateras någon samvariation, varken positiv eller negativ. Sammantaget tyder analysen på att kollektivtrafiken inte fyller samma funktion i alla kommuner.

Ett alternativt sätt att jämföra utbud av kollektivtrafik mot fordonstäthet redovisas i Figur 3.6. Hälften av befolkningen i storstadskommunerna (33) har omkring 7 000 avgångar per vecka i närheten av där de bor. Samtidigt äger ungefär 50 procent av hushållen i dessa kommuner en eller flera bilar. För övriga kommungrupper är kollektivtrafikutbudet lägre och hushållens bilinnehav betydligt större. Inom detta aggregat av kommungrupper är det framför allt tätorter kommuner nära en större stad (22) som avviker positivt med ett något högre kollektivtrafikutbud (knappt 1 500 per vecka) än övriga kommuner.

⁶ Utbudet av kollektivtrafik (fordonskilometer per startkommun) per km² och personbilar i trafik per 1 000 invånare, per kommun.

⁷ Storstadskommuner ($-0,70$), Tätorter nära en större stad ($-0,60$) och Tätorter avlägset belägna ($-0,43$), samt Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna ($+0,34$). Tillväxtanalys kommungruppsindelning, <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/regionala-indelningar/kommuntyper.html>



Figur 3.6. Genomsnittligt antal kollektivtrafikavgångar per vecka som hälften av invånarna har i närheten av där de bor samt andel hushåll per kommungrupp som äger minst en personbil.

Källa: Egen bearbetning av data 2019 från Samtrafiken AB, SCB:s hushållsregister och Trafikanalys fordonsregister 2018.

Anm: Antalet avgångar har för varje kilometerruta summerats för den rutan samt avgångar i angränsande rutor. Bublornas storlek motsvarar antalet hushåll per kommungrupp. Kommuntyper: 33 – Storstadskommuner. 22 – Täta kommuner nära en större stad. 21 – Täta kommuner avlägset belägna. 12 – Landsbygdskommuner nära en större stad. 11 – Landsbygdskommuner avlägset belägna. 10 – Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna.

Nöjda kunder

Eftersom Trafikverket sedan 2015 inte genomfört undersökningen Transportbranschens nöjdhet, en undersökning Trafikanalys redovisat i tidigare måluppföljningar, har vi valt att använda ett antal andra undersökningar för att få en bild av hur transportsystemets standard och tillförlitlighet utvecklats. Resultat för dessa undersökningar finns inte för hela perioden bakåt till 2009 när målen antogs. Men genom att nyttja det överlapp som finns mellan undersökningarna är det möjligt att med viss säkerhet få en uppfattning av hur utvecklingen sett ut över tid.

Enligt undersökningen Trafikinformation järnväg (Trafikverket 2020c) uppger ungefär tre fjärdedelar att de är ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen⁸ som gavs i väntsal, perrong eller ombord på tåget vid normala förhållanden. Detta är en förbättring jämfört med tidigare års nöjdhet på ungefär två tredjedelar.

Nöjdheten sjunker vid ett stort driftläge, då är drygt fyra av tio ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen. Vid ett stort driftläge är också ungefär 25 procent missnöjda eller mycket missnöjda. Det är några procentenheter bättre än tidigare mätningar. En undersökning riktad till lokförare (Trafikverket 2020c) ger ett övergripande mått (NKI) på hur de uppfattar

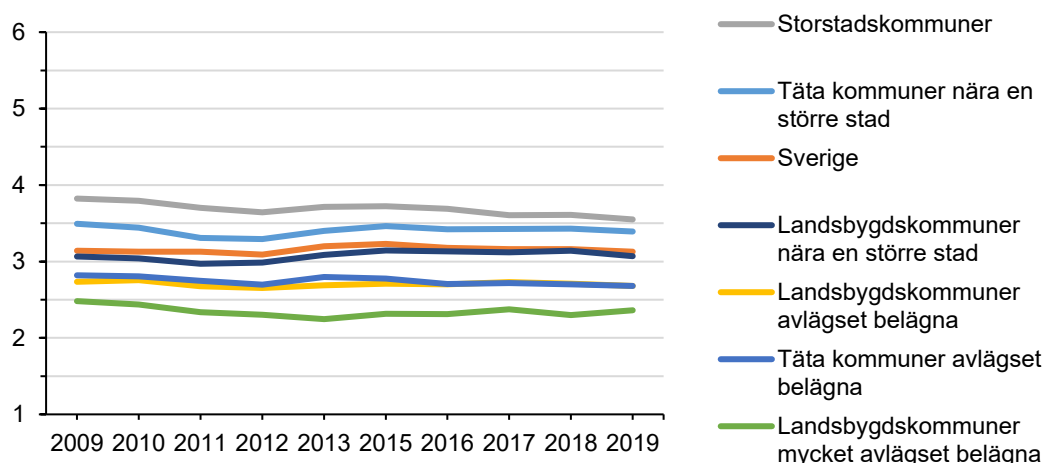
⁸ Frågorna berör hur tillgänglig, snabb, tydlig och användbar informationen är. Populationen utgörs av tågresenärer i Sverige, som reser med tåg åtminstone en gång i månaden. Ett övergripande index innehåller uppgifter om nöjdhet vid ett stort respektive normalt driftläge. Resenären besvarar frågan: Hur nöjd var du totalt när det gäller trafikinformationen du fick i VÄNTSAL och PERRONG, respektive OMBORD vid din senaste tågresan? Anm: Totalt = sammanvägning av Tillgänglighet information, Snabbhet i information, Tydlighet i information samt Användbarheten av information.

underhållet av järnvägen. NKI 2019 uppgick till 40. Det är en liten förbättring jämfört med 2017 års mätning då NKI uppmättes till 36. 2015 års NKI var 42.

Trafikverket (2020c) har även frågat om uppfattningen av deras underhåll av vägnätet. Både privatpersoner och yrkestrafikanter har tillfrågats. Nöjdheten har generellt fluktuerat kring 65 bland yrkesförare och kring 75 för privatpersoner, med en svagt negativ utveckling över tid.⁹ Det förefaller inte finnas några skillnader i nöjdhet mellan sommar och vinter.

Enligt undersökningen Kollektivtrafikbarometern Svensk kollektivtrafik (2019) är ungefär 60 procent nöjda med kollektivtrafikbolaget man anlitat. Nöjdheten med kollektivtrafiken bland allmänheten är något lägre, drygt 50 procent. För båda kategorierna är utvecklingen stabil över tid.¹⁰

Varje år presenterar Svenskt Näringsliv (2019) en kommunrankning av det lokala företagsklimatet, baserat på resultatet från en företagsenkät med frågor om bland annat företagens upplevelse av vägnät, tåg- och flygförbindelser.¹¹ Svaren på dessa frågor presenteras också som ett genomsnitt per kommun och har använts för att ta fram ett resultat per kommungrupp (Figur 3.7).¹²



Figur 3.7. Företagens upplevelse av vägnät, järnvägs- och flygförbindelser i kommunen, 2009-2019. Redovisat enligt Tillväxtanalys kommungruppsindelning. Genomsnitt av betyg på en sexgradig skala, se fotnot 7. Källa: Svenskt Näringsliv (2019) egen bearbetning.

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

⁹ Trafikverket har genomfört en översyn av metoden under 2019 varför jämförelse bakåt i tiden bör göras med försiktighet.

¹⁰ Inför 2017 års undersökning gjordes ett omtag Kollektivtrafikbarometerns upplägg i syfte att nå en modern och framtidssäkrad undersökning. Flera förändringar har genomförts, bland annat avseende urval, insamlingsmetod, ett flertal nya frågor samt nya deltagare. Sammantaget är det så pass många förändringar som har genomförts i undersökningen att det inte med säkerhet går att uttala sig om resultatskillnaderna mot tidigare år beror på faktiska attitydförändringar bland befolkningen eller specifika förändringar som genomförts i undersökningen.

¹¹ Svaren på frågorna omsätts till poäng: Dålig=1 poäng, Inte helt godtagbart=2 poäng, Godtagbart=3 poäng, Bra=4 poäng, Mycket bra = 5 poäng, Utmärkt = 6 poäng.

¹² Eftersom enkätsvaren inte har gått att få tag på har sammanslagningen till kommungrupper beräknats som genomsnittet av genomsnittsvärdena som presenteras per kommun i varje kommungrupp.

minskat från 3,14 till 3,13 mellan 2009 och 2019. Gruppen *Storstadskommuner* är gruppen som visar störst förändring från 2009 (–0,27 enheter). Eftersom ingen osäkerhet i skattningsarna finns redovisad bör resultaten tolkas extra försiktigt.

Sammanvägd bedömning

Nyckelmåttens utveckling pekar inte enhetligt åt samma håll. Varaktigheten av totalstoppen i vägnätet visar på en positiv förändring från tillståndet 2009, trots en kraftig ökning sedan 2016. Sedan 2017 har kännbarheten stabiliserats både totalt och i viss mån även för lastbils- trafikerna även om en viss försämring skett jämfört med de två senaste åren. Det andra nyckelmåttet, tågens tillförlitlighet/punktlighet, har för persontåg aldrig varit högre än under 2019. Godstågens punktlighet återhämtade sig under 2019 till den nivå som uppvisats det senaste decenniet, drygt två procentenheter högre än 2009.

Övriga mått, som inte är nyckelmått, visar endast på mindre förändringar över tid. Något visar på en knapp förbättring från nivån 2009, medan övriga visar en stabil utveckling, alternativt en svag nedgång.

Sammantaget är bedömningen att transportsystemets standard och tillförlitlighet varken har förbättrats eller försämrats i ett längre perspektiv. Visserligen har tågens punktlighet ökat, men varaktigheten i totalstoppen har efter en negativ utveckling haft en relativt stabil utveckling de senaste åren. Bedömningen stärks också av de kompletterande måtten som endast visar på mindre förändringar över tid, med en övervikt mot försämrade resultat.

3.3 Tillgänglighet till arbete och skola

Tillgängligheten till skolor och arbetsplatser är väsentligt lägre i landsbygdskommuner och pendlingskommuner jämfört med storstäder och större städer. Den sammanvägda bedömningen är att tillgängligheten till skola och arbete är på ungefär samma nivå som tidigare. Kvinnornas geografiska tillgång till arbetsmarknaden är lägre än männens och skillnaden har de senaste åren åter ökat något efter att ha minskat under flera år.



Mått

Tillgänglighet till grundskola – nyckelmått

Andelarna av befolkningen 7-15 år med högst 10 respektive 20 minuters promenad samt 10 respektive 20 minuters resa med kollektivtrafik¹³ till närmsta grundskola redovisas i Tabell 3.2. För hela Sverige räknat nådde 70 procent av befolkningsgruppen en grundskola inom 10 minuters promenad och 74 procent med kollektivtrafik. 85 procent av alla 7-15 åringar nådde grundskolan inom 20 minuters promenad och 89 procent med kollektivtrafik.



¹³ Tillgängligheten i kollektivtrafiksystemet beräknas utifrån den ordinarie tidtabellen v.47 2019 Samtrafiken i Sverige AB (2019). Samtrafiken API. trafiklab.se, Samtrafiken.. Beräkningen tar hänsyn till en rad kriterier som t.ex. maximala avståndet till närmaste hållplats, avståndet mellan hållplatser vid byten. Närheten för respektive tidsintervall kräver minst en avgång vardagar mellan kl. 7 och kl. 9.

Om beräkningarna delas upp per kommungrupp visar det på ett splittrat resultat. Tillgängligheten var betydligt bättre i *Storstadskommuner* än exempelvis *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna*. Skillnaden mellan dessa två kommungrupper var 44 procentenheter för promenad inom 10 minuter och 50 procentenheter för resa kollektivtrafik inom 10 minuter. För promenad och resor med kollektivtrafik inom 20 minuter är skillnaden något mindre.

Inga tidsserier finns att redovisa för detta mått eftersom Trafikanalys valt att ändra beräkningsmetoden till en mer realistisk gånghastighet. Föregående års måluppföljning uppvisar dock liknande mönster som årets även om nivåerna avviker. Trafikanalys avser att i ett projekt ägnat åt en fördjupning av tillgänglighetsmått som planeras för hösten 2020 överväga nivåer för vad som ska ses som låg och hög tillgänglighet för detta mått.

Tabell 3.2. Andel av befolkningen 7-15 år med högst 10 och 20 minuters promenad (5 km/h), respektive 10 och 20 minuters färd med kollektivtrafik, till närmsta grundskola 2019. Fördelat efter Tillväxtanalys kommungruppsindelning.

	<i>Inom 10 minuter promenad</i>	<i>Inom 10 minuter kollektivt</i>	<i>Inom 20 minuter promenad</i>	<i>Inom 20 minuter kollektivt</i>
Storstadskommuner	88%	90%	97%	98%
Täta kommuner nära en större stad	66%	71%	83%	88%
Täta kommuner avlägset belägna	59%	66%	78%	84%
Landsbygdskommuner nära en större stad	49%	53%	78%	76%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	47%	52%	69%	75%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	40%	40%	66%	65%
Sverige	70%	74%	85 %	89%

Källa: NVDB från Trafikverket (2019b), befolkningsstatistik från SCB (2019b), kollektivtrafikens tidtabeller från Samtrafiken i Sverige AB (2019) och skolor från Skolverket (2019). Bearbetning av Trafikanalys.

Tillgänglighet till gymnasium

För hela Sverige räknat nådde 21 procent av befolkningsgruppen 16-19 år ett gymnasium inom 10 minuters promenad och 43 procent inom 20 minuters promenad, se Tabell 3.3. Motsvarande siffror för resor med kollektivtrafik är 30 procent inom 10 minuter och 65 procent inom 20 minuter.

Om beräkningarna delas upp per kommungrupp visar det på tre skikt där ingående kommungrupper har likartad tillgänglighet. Översta skiktet, med högst tillgänglighet, består endast av *Storstadskommuner*. Där nådde 28 respektive 56 procent av befolkningen 16-19 år ett gymnasium inom 10 respektive 20 minuters promenad. Mellersta skiktet består av *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna* och *Täta kommuner nära en större stad*. Resterande kommungrupper finns i det undre skiktet med lägst tillgänglighet. Inom det nådde 10 procent av befolkningen ett gymnasium inom 10 minuter och drygt 11 procent inom 20 minuter.

Precis som för föregående mått har beräkningsmetoden justerats och därför saknas tidsserier för detta mått. Föregående års måluppföljning uppvisar dock liknande mönster som årets, även om nivåerna avviker. Trafikanalys kommer framöver att överväga nivåer för vad som ska ses som låg och hög tillgänglighet också för detta mått i samband med höstens fördjupade uppföljning.

Tabell 3.3. Andel av befolkningen 16-19 år med högst 10 och 20 minuters promenad (5 km/h), respektive 10 och 20 minuters färd med kollektivtrafik, till närmsta gymnasium 2019. Fördelat efter Tillväxtanalys kommungruppsindelning.

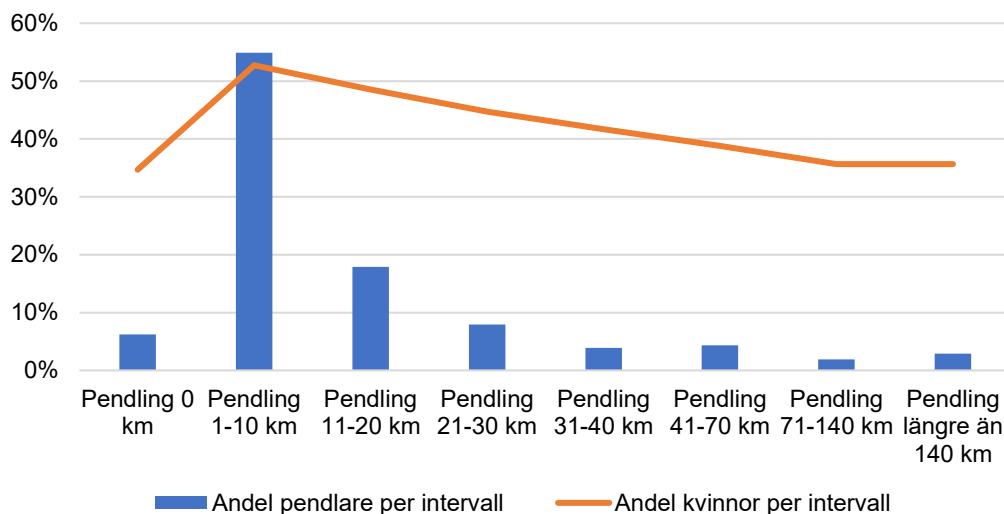
	<i>Inom 10 minuter promenad</i>	<i>Inom 10 minuter kollektivt</i>	<i>Inom 20 minuter promenad</i>	<i>Inom 20 minuter kollektivt</i>
Storstadskommuner	28%	39%	56%	82%
Täta kommuner nära en större stad	18%	27%	39%	62%
Täta kommuner avlägset belägna	18%	25%	37%	59%
Landsbygdskommuner nära en större stad	15%	21%	29%	43%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	14%	22%	31%	43%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	24%	28%	47%	47%
Sverige	21%	30%	43%	65%

Källa: NVDB från Trafikverket (2019b), befolkningsstatistik från SCB (2019b), kollektivtrafikens tidtabeller från Samtrafiken i Sverige AB (2019) och skolor från Skolverket (2019). Bearbetning av Trafikanalys.

Arbetspendling

Genom att använda registerdata över medborgarnas bostadsort och deras respektive arbetsställe (SCB 2019a) är det möjligt att beskriva arbetspendlingsavstånden. Avståndet som kan räknas fram är fågelvägen, och för att få fram ett avstånd som ungefärligen motsvarar det verkliga avståndet i vägnätet multipliceras fågelvägsavståndet med en faktor 1,2 (Trafikverket och SKR 2012). Registerdata kan inte ge svar på pendlingens frekvens. Det ligger dock nära till hands att en stor del av pendlingen där avståndet är längre än 140 kilometer är mindre frekventa. Samtidigt utgör dessa fall endast 3 procent av alla som arbetspendlar.

Majoriteten av alla pendlare, 61 procent, har mindre än 10 kilometer enkel väg mellan bostad och arbetsställe. Det är också avståndet där fler kvinnor än män återfinns (se Figur 3.8). Andelen kvinnor minskar efter 10 kilometer pendlingsavstånd och över 71 kilometer enkel pendlingsväg är andelen kvinnliga pendlare endast 36 procent.



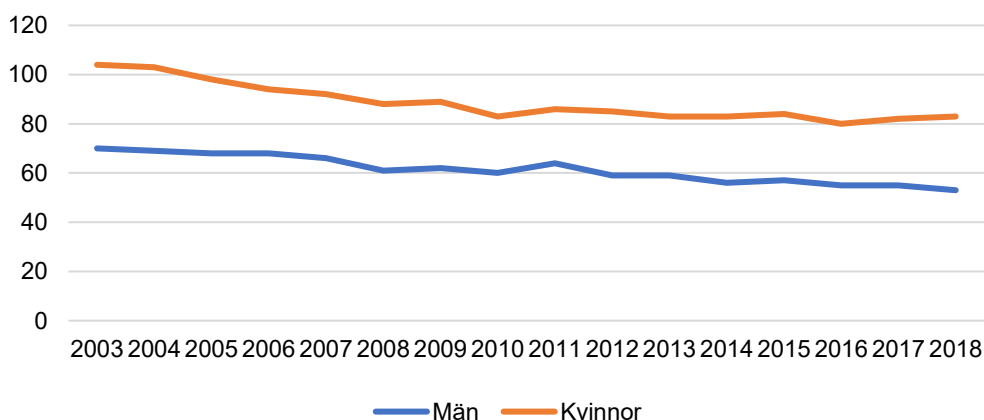
Figur 3.8. Andel pendlare per pendlingsintervall samt andel kvinnor per respektive intervall, 2016.
Källa: SCB (2016) bearbetning av Trafikanalys.

Arbetspendlingen per kommungrupp och pendlingsavstånd uppvisar relativt lika mönster oavsett var i landet arbetstagarna har sin bostad. En stor andel, cirka 87 procent, av arbetspendlingen understiger 30 km.

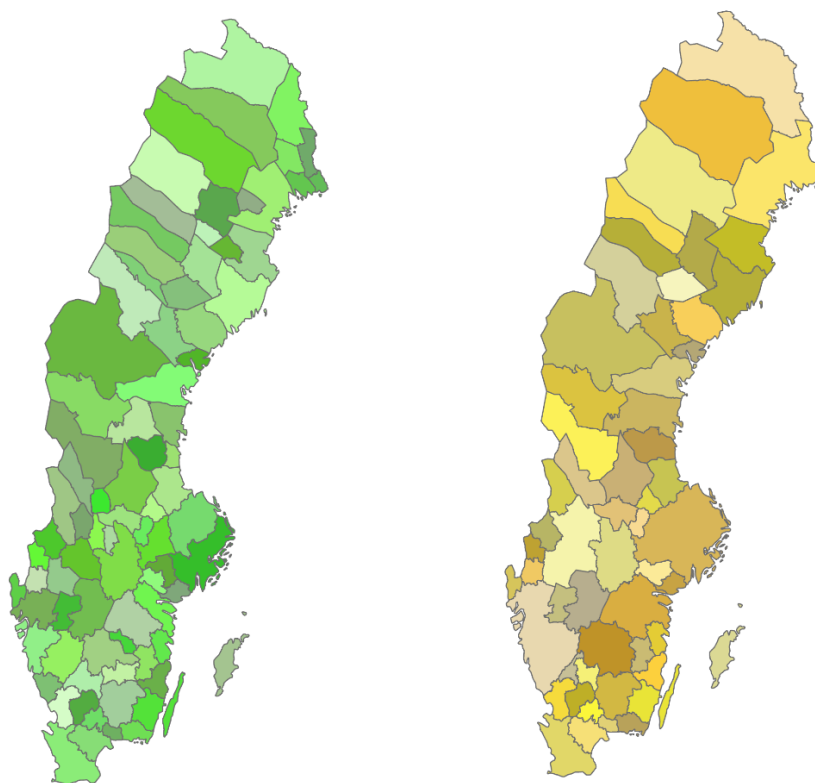
Antal lokala arbetsmarknadsregioner – nyckelmått

En lokal arbetsmarknadsregion (LA-region) kan förenklat sägas vara ett område inom vilken arbetspendling äger rum. Ända sedan SCB började beräkna LA-regioner har män haft färre och större LA-regioner än kvinnor. I takt med att pendlingsmöjligheterna förbättras och arbetsmarknaderna specialiserats alltmer har LA-regionerna växt i storlek och minskat i antal.

Sedan de transportpolitiska målen antogs har antalet LA-regioner minskat för män med sju regioner och för kvinnor med nio regioner Figur 3.9. Kvinnornas arbetsmarknadsregioner har vuxit över tid och närmade sig i början av 2000-talet männens i antal. Sedan 2016 har antalet LA-regioner för kvinnor dock ökat igen från 80 till 83. Regionernas olika geografiska utbredning framgår av Figur 3.10.



Figur 3.9. Antal lokala arbetsmarknadsregioner för män respektive kvinnor åren 2003-2018.
Källa: SCB (2019e).



Lokala arbetsmarknadsregioner för kvinnor

Lokala arbetsmarknadsregioner för män

Figur 3.10. De lokala arbetsmarknadsregionernas utbredning för män respektive kvinnor 2018.
Källa: SCB (2019e).

Mått som inte uppdaterats i årets rapport

Nyckelmåttet Viktad tillgänglighet (logsumma) och måttet Överlappande funktionella arbetsmarknadsregioner har inte uppdaterats i årets rapport. Vi hänvisar till måluppföljningsrapporten från 2019 (Trafikanalys 2019k).

Sammanvägd bedömning

Trafikanalys avsikt är att indikatorn ska bestå av nio mått varav sex nyckelmått. Flertalet av måtten är under utveckling eller har genomgått metodrevidering varför en historisk tillbakablick inte är fullt ut möjlig. De redovisade måtten för tillgänglighet till skolor och arbetsplatser visar på tydliga geografiska skillnader. Motsvarande skillnader mellan olika kommuntyper sågs också med de mått som använts tidigare.

Antal LA-regioner har minskat över tid sedan målen antogs men har för de senaste åren i princip upphört att minska. För andra året i rad ökar antalet LA-regioner för kvinnor något, från en högre nivå än för männen. Den sammanvägda bedömningen är att tillgängligheten till skola och arbete är på ungefär samma nivå som tidigare.

3.4 Tillgänglighet – övriga persontransporter

Tillgängligheten för persontransporter generellt har legat relativt stabilt över tid. Stora geografiska variationer i nivå förekommer dock. Den lokala tillgängligheten till service har ändrats endast marginellt över tid, den sjönk för vissa kommungrupper och ökade för andra. Den interregionala tillgängligheten har förbättrats sedan 2013. Den genomsnittliga vistelsetiden med inrikesflyget har över tid legat relativt stabilt, med viss nedgång se senaste åren. Den sammanvägda bedömningen är att tillgängligheten för persontransporter har en horisontell utveckling.



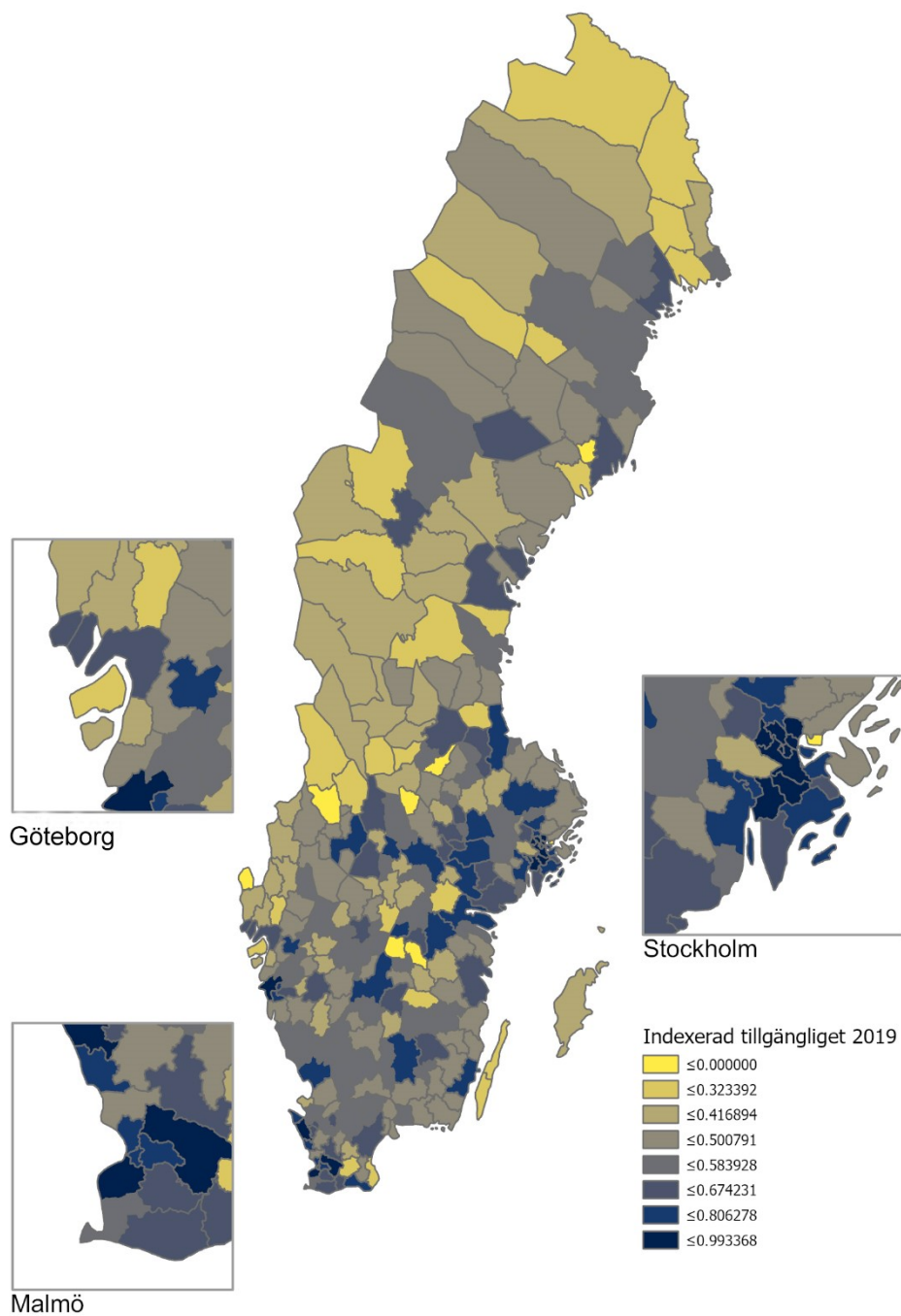
Mått

Kommuner med god lokal tillgänglighet – nyckelmått

Måttet innehåller åtta kriterier och är under utveckling. Här presenteras tre kriterier som endast speglar lokal tillgänglighet: avstånd till livsmedelsbutik, grundskola och vårdcentral. Dessa presenteras separat och sammanslagna till ett index. Tidsserier visas om de finns. Inga nivåer för vad Trafikanalys anser är god tillgänglighet har bestämts ännu.

På en lokal nivå följs tillgänglighetsförändringar upp i form av andelen av kommunens befolkning som bor inom 1 000 meter fågelväg till de tre typerna av servicepunkter, och andelens förändring över tid. Denna information har därefter aggregerats till ett tillgänglighetsindex för en samlad jämförbar beskrivning av tillgängligheten på kommunal nivå (Figur 3.11). Tillgängligheten till service av olika slag är högst i storstäder och dess förorter, se Tabell 3.7.





Figur 3.11. Indexerad tillgänglighet till livsmedelsbutik, skola och vårdcentral inom ett avstånd i vägnätet av 1 000 meter 2018. Tillgängligheten är högst i kommuner i mörk färg, och lägst i de med gul färg. Källa: Egen bearbetning baserat på data från SCB (2019c), Delfi Marknadspartner AB (2019) och Skolverket (2019).

Tabell 3.4. Lokal geografisk tillgänglighet. Andel (procent) av befolkningen som bor inom 1 000 meter fågelväg från en livsmedelsbutik, grundskola och vårdcentral. Åren 2010 och 2019. Kommungruppsindelning enligt SKR.

<i>Kommungrupp (SKR)</i>	<i>Dagligvaruhandel</i>		<i>Livsmedelsbutik</i>	<i>Grundskola</i>		<i>Vårdcentral</i>	
	<i>2010</i>	<i>2019</i>	<i>2019</i>	<i>2010</i>	<i>2019</i>	<i>2010</i>	<i>2019</i>
Storstäder	97%	95%	93%	98%	97%	81%	88%
Pendlingskommun nära storstad	75%	74%	68%	82%	82%	49%	57%
Större städer	79%	78%	73%	83%	81%	55%	62%
Pendlingskommun nära större städer	60%	59%	51%	63%	63%	35%	38%
Lågpendlingskommun nära större städer	60%	61%	54%	64%	64%	37%	37%
Mindre stad/tätort	65%	64%	58%	69%	67%	41%	42%
Pendlingskommun nära mindre stad/tätort	56%	56%	48%	58%	59%	33%	31%
Landsbygdskommun, ej nära större stad	54%	54%	49%	55%	58%	28%	27%
Landsbygdskommun med besöksnäring	52%	49%	43%	45%	45%	29%	25%
Riket	74%	73%	68%	77%	78%	51%	56%

Källa: Egen bearbetning baserat på data från SCB (2019c), Delfi Marknadspartner AB (2019) och Skolverket (2019).

För riket som helhet är tillgängligheten till närmaste dagligvaruhandel oförändrad jämfört med 2018 och 1 procentenhet lägre jämfört med 2010. Däremot har tillgängligheten till dagligvaruhandel minskat med 1 procentenhet i *Storstäder* och *Pendlingskommun nära större städer* som i sin tur vägs upp genom att både *Mindre stad/tätort*, *Landsbygdskommun, ej nära större stad* samt *Landsbygdskommun med besöksnäring* ökade med vardera 1 procentenhet jämfört med 2018. Det är med andra ord relativt små förändringar över tid.

Nytt för 2019 är ett förhoppningsvis mer rättvist tillgänglighetsmått till *Livsmedelsbutik* som består av ett urval av dagligvarubutiker. Dagligvaruhandel inkluderar även butiker med ett begränsat utbud av livsmedel som exempelvis trafik- och servicebutiker.¹⁴ Tillgängligheten minskar då generellt, men de geografiska mönstren består.

Andelen 7 till 15 åringar boendes inom en kilometer till närmaste grundskola ökade för hela riket med en procentenhet jämfört med 2010, men är kvar på samma nivå som för 2018. Tillgängligheten fortsätter att minska för *Mindre stad/tätort* med två procentenheter jämfört med 2010.

¹⁴ En trafikbutik är en servicebutik med begränsat men allsidigt sortiment, belägen i eller i direkt anslutning till en bensinstation.

Tillgängligheten till vårdcentraler är mer svårbedömda vilket beror delvis på att det saknas en enhetlig definition av vad som är att betrakta som en allmän tillgänglig vårdcentral, (Tillväxtverket 2018b). En förklaring till den ökade tillgängligheten till vårdcentraler över tid är etableringen av fler vårdcentraler efter införandet av lagen (2008:962)¹⁵ om valfrihetssystem (LOV) inom primärvården.¹⁶ Det generella mönstret med högre tillgänglighet i befolkningstäta kommuner förekommer dock även här, och det är även här som en positiv utveckling tycks ske.

Sammantaget har det varit relativt små förändringar över tid i den nära tillgängligheten till servicepunkter trots att befolkningen ökar mest i tätorterna¹⁷ där det generellt är en högre tillgänglighet till servicepunkterna jämfört med landsbygdskommuner.

Inom *Storstadskommunerna* var andelen befolkning, boende inom 1 000 meter (i vägnätet) från en arbetsplats, som högst med 98 procent 2018 (Tabell 3.5). Det är 20 procentenheter högre än motsvarande mått i *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna* där tillgängligheten var lägst, 78 procent. Skillnaden ökade med 2 procentenheter jämfört med 2017 där *Storstadskommuner* ökade med 1 procentenhet och *Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna* minskade med 1 procentenhet. I övrigt var det små förändringar jämfört med förra året med undantag för *Landsbygdskommuner nära en större stad* där tillgängligheten till arbetsplats minskade med 2 procentenheter. En längre tidsserie saknas.

Tabell 3.5. Andel befolkning som bor inom 1 000 meter (i vägnätet) från en arbetsplats 2017-2019. Fördelat efter Tillväxtanalys kommungruppsindelning.

<i>Inom 1 000 meter från en arbetsplats</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
Storstadskommuner	97%	98%	100%
Täta kommuner nära en större stad	92%	91%	98%
Täta kommuner avlägset belägna	89%	89%	95%
Landsbygdskommuner nära en större stad	85%	83%	95%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	83%	83%	94%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	79%	78%	88%

Källa: Egen bearbetning av uppgifter från Trafikverket (2019a) och SCB (2018).

Andelen befolkning per kommungrupp boende inom 1 000 meter från hållplats som regelbundet trafikeras av kollektivtrafiken varierar på ett liknande sätt se Tabell 3.6. Det är dock en större variation i hur vältrafikerade de är, med en klar tyngdpunkt i storstadskommuner och tätbefolkade kommuner nära en större stad, se Figur 3.6.

¹⁵ Källa: Riksdagen (2008). Lag (2008:962) om valfrihetssystem. www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2008962-om-valfrihetssystem_sfs-2008-962.

¹⁶ Idag saknas den en enhetlig definition av vad som kan anses vara en allmän tillgänglig vårdcentral

¹⁷ Källa: SCB www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/tatorter/pong/statistiknyhet/befolkning-i-tatorter-2017/

Tabell 3.6. Andel befolkning per kommungrupp som bor inom 1 000 meter (enligt vägnätet) från en regelbundet trafikerad hållplats 2018. Fördelat efter Tillväxtanalys kommungruppsindelning.

<i>Inom 1 000 meter från en hållplats</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
Storstadskommuner	99%	99%
Täta kommuner nära en större stad	93%	93%
Täta kommuner avlägset belägna	90%	91%
Landsbygdskommuner nära en större stad	84%	84%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	85%	85%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	84%	85%

Källa: Egen bearbetning av uppgifter från SCB (2019b) och Samtrafiken i Sverige AB (2018).

Andelen befolkning per kommungrupp boende inom 20 respektive 60 minuters bilresa och 20 respektive 60 minuters resa med kollektivtrafik till en järnvägsstation 2019 uppvisar också stora skillnader mellan olika kommuntyper och mellan olika färd sätt (Tabell 3.7).

I Storstadskommuner är nästan hela befolkningen (99 procent) bosatt inom 20 minuters färdväg, medan motsvarande andel i Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna är 44 procent.

Tabell 3.7. Andel befolkning per kommungrupp (Tillväxtanalys indelning) som bor inom 20 respektive 60 minuters bilresa och 20 respektive 60 minuters resa med kollektivtrafik till en järnvägsstation 2019.

	<i>Inom 20 minuter med bil</i>	<i>Inom 20 minuter med kollektivtrafik</i>	<i>Inom 60 minuter med bil</i>	<i>Inom 60 minuter med kollektivtrafik</i>
Storstadskommuner	99%	75%	99%	98%
Täta kommuner nära en större stad	94%	64%	100%	89%
Täta kommuner avlägset belägna	77%	52%	97%	74%
Landsbygdskommuner nära en större stad	78%	42%	99%	71%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	79%	45%	99%	71%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	44%	31%	80%	48%

Källa: Egen bearbetning av uppgifter från Trafikverket (2019a), Samtrafiken i Sverige AB (2019) och SCB (2019a).

Stora skillnader kan också ses mellan vissa av kommungrupperna vad gäller andel av befolkningen som bor inom 20 respektive 60 minuters bilresa till en flygplats 2019 (Tabell 3.8).

I *Storstadskommunerna* kunde alla nå en flygplats inom en timme. I *Landsbygdskommuner avlägset belägna* var den andelen 57 procent. Resultatet visar på stora skillnader inom

kommungrupperna beroende på om tidsgränsen 20 eller 60 minuter tillämpas, där tillgängligheten är betydlig bättre inom en timme.

Däremot är det låg tillgänglighet till flygplatser med kollektivtrafik vilket kan förklaras av att flygplatser ofta är belägna en bit utanför befolkade områden samt att en del av kollektivtrafiken till vissa flygplatser inte räknas som tidtabellagd linjetrafik och därför inte återfinns i Samtrafikens data.

Tabell 3.8. Andel befolkning per kommungrupp (Tillväxtanalys indelning) som bor inom 20 respektive 60 minuters bilresa till en flygplats 2019.

	<i>Inom 20 minuter med bil</i>	<i>Inom 20 minuter med kollektivtrafik</i>	<i>Inom 60 minuter med bil</i>	<i>Inom 60 minuter med kollektivtrafik</i>
Storstadskommuner	38%	0%	100%	40%
Täta kommuner nära en större stad	31%	0%	88%	6%
Täta kommuner avlägset belägna	14%	1%	69%	4%
Landsbygdskommuner nära en större stad	4%	0%	82%	2%
Landsbygdskommuner avlägset belägna	15%	0%	46%	5%
Landsbygdskommuner mycket avlägset belägna	9%	0%	31%	0%
Riket	29%	0%	87%	17%

Källa: Egen bearbetning baserad på data från SCB (2019c) och Samtrafiken i Sverige AB (2019).

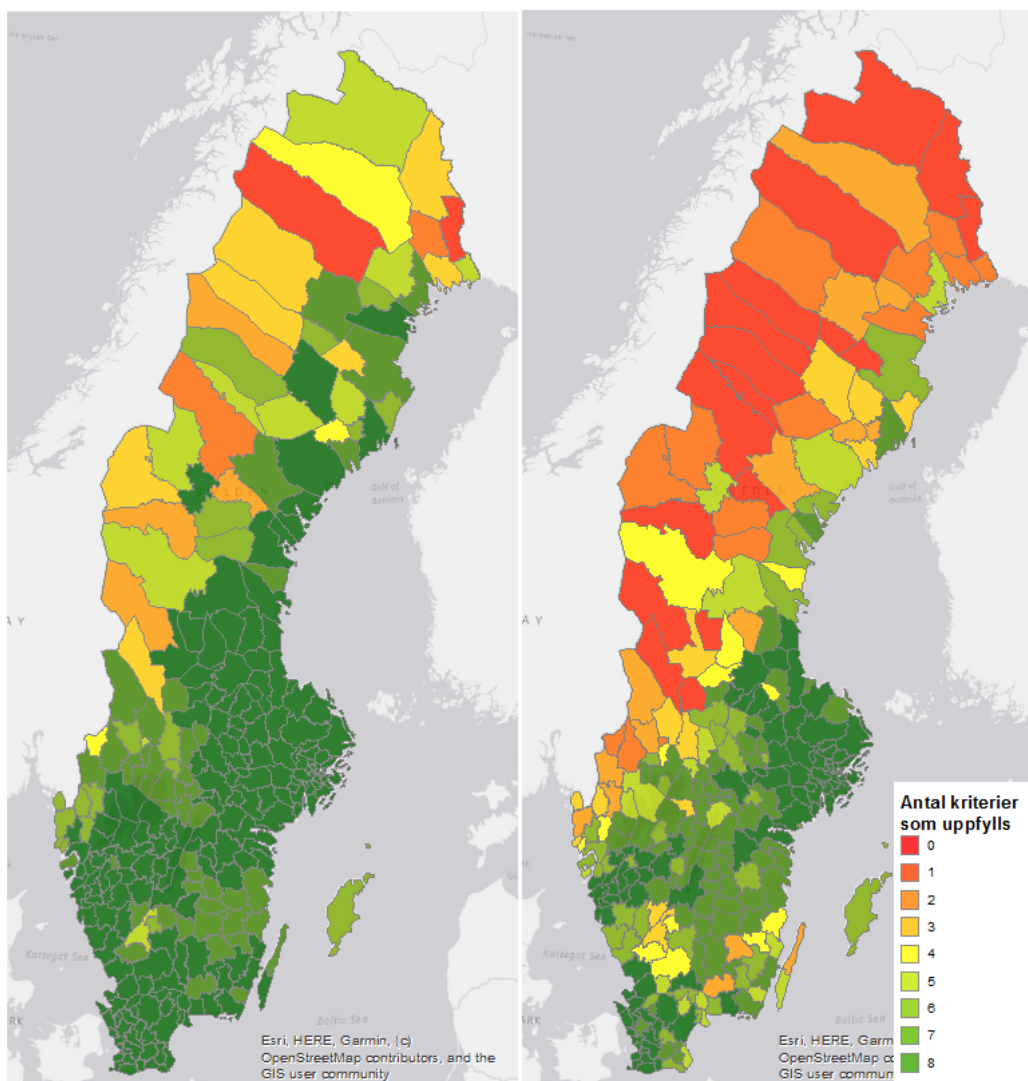
Tillgänglighet till befolkningskoncentrationer

En del av de mönster som observerats i redovisningen ovan kan förklaras av befolkningsomflyttning och befolkningstillväxt. Befolkningen har framförallt ökat i de större städerna. Det innebär att andelen av befolkningen som uppnår den högsta tillgänglighetsklassen¹⁸ ökat. Detta mått har inte uppdaterats för 2019. Vi hänvisar till föregående års rapport (Trafikanalys 2019k). I SCB:s nya regionala indelning DeSO (Demografiska StatistikOmråden) som delar in Sverige i 5 984 områden finns det en gruppering i tre olika kategorier. Kategori A där största delen av området ligger utanför befolkningskoncentrationer eller tätorter. Kategori B ligger till största delen i en befolkningskoncentration eller tätort, dock inte kommunens centralort. Kategori C som till största delen ligger i kommunens centralort. Majoriteten av befolkningen (76 procent) bor inom kategori C, dvs inom eller nära kommunens centralort. 9 procent av befolkningen bor inom kategori B och 16 procent inom kategori A.

¹⁸ Tillväxtverket har delat in befolkningen i Sverige i fem olika tillgänglighetsklasser Tillväxtverket (2018a). Tillgänglighet till befolkningskoncentrationer. Handling #30 i ärende Utr 2018/10.. Restiden med bil beräknas från varje befolkad 250-metersruta i Sverige till tätorter av fem olika storlekar: från 200, 1 000, 3 000, 30 000 respektive 60 000 invånare och uppåt. Utifrån restiden upp till 45 minuter ges ett tillgänglighetsindex 0–100. Vid 45 minuter och mer ges index 100. Ett lågt indexvärde anger alltså god tillgänglighet. De sex indexen summeras sedan till ett kompositindex.

Kommuner med god eller acceptabel interregional tillgänglighet enligt Trafikverkets kriterier – nyckelmått

Trafikverket gör tillgänglighetsanalyser för att identifiera brister i grundläggande tillgänglighet för interregionala resor (Trafikverket 2017a). Tillgänglighetsanalysen är underlag för beslut om trafikavtal för tåg, buss och flyg. Trafikverket har valt att tolka och kvantifiera grundläggande tillgänglighet genom åtta tillgänglighetskriterier för resor. För varje kriterium finns tre nivåer: god, acceptabel och dålig tillgänglighet (Trafikverket 2017b, 2019d).

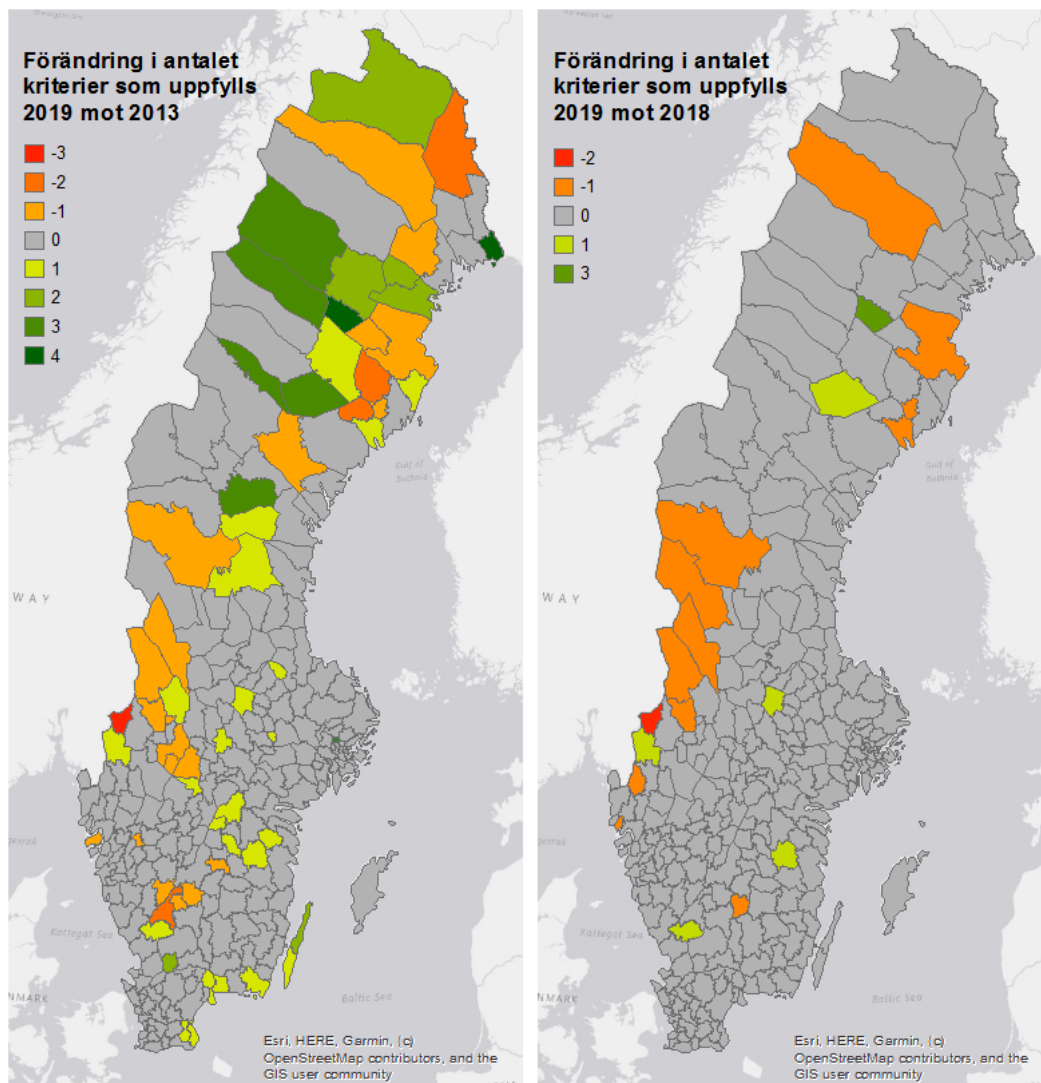


Figur 3.12. Interregional geografisk tillgänglighet. Antal kriterier (1-8) som uppfylls på nivån för acceptabel tillgänglighet (vänster bild) respektive nivån för god tillgänglighet (höger bild) per kommun, med Trafikverkets trafikavtal 2019.

Källa: Egen bearbetning av uppgifter från Trafikverket (2019d).

Tillgängligheten har successivt förbättrats enligt Trafikverkets tillgänglighetsanalys, även om antalet kommuner som uppfyller alla åtta kriterierna för god tillgänglighet 2019 minskade jämfört med 2018. Jämfört med 2013 är det dock en ökning med 23 kommuner, se Figur 3.13. Antalet kommuner som uppfyller alla åtta kriterierna för god alternativt acceptabel tillgänglighet mellan 2018 och 2019 minskade med två till 197. I ett något längre tidsperspektiv

är det ändå en ökning, eftersom antalet 2013 var 188 kommuner. 18 kommuner når inte upp till de krav som ställs för en god tillgänglighet i något av kriterierna under 2019, vilket är en färre än 2018 och fem färre än 2013. Under 2019 var det två kommuner som varken hade god eller acceptabel tillgänglighet i någon av de åtta kriterierna



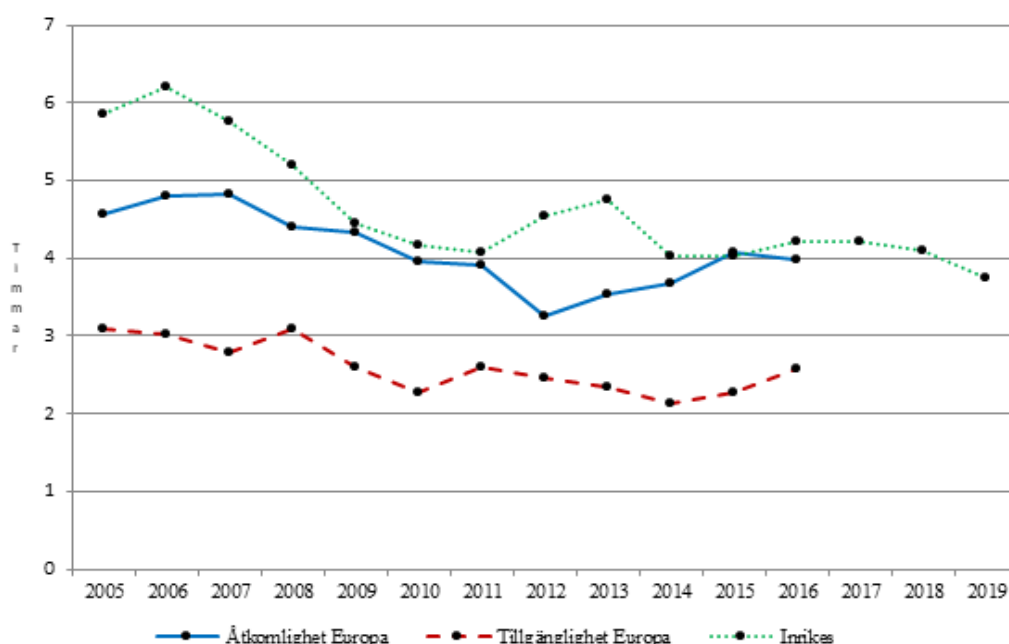
Figur 3.13. Kommuner som fått en förbättrad (grön) eller försämrad (röd) tillgänglighet 2019 jämfört med 2013 till vänster och 2019 jämfört med 2018 till höger. Mått som antalet kriterier (1-8) som uppfylls på nivån god tillgänglighet, efter det att Trafikverkets trafikavtal upprättats.
Källa: Egen bearbetning av uppgifter från Trafikverket (2018b, 2019d).

Det totala antalet kriterier som uppfylls på nivån god tillgänglighet har sjunkit med 0,3 procentenheter mellan 2018 och 2019. Totalt är det 13 kommuner som 2019 uppfyller färre kriterier jämfört med 2018 medan det är sex kommuner som uppfyller fler kriterier.

Internationell tillgänglighet med flyg

Internationell åtkomlighet¹⁹ och tillgänglighet²⁰ till Europa med flyg beräknas av Transportstyrelsen (2018b, 2019c). Beräkningen görs för 37 svenska städer och 15 länder inom Europa. Urvalet av länderna baseras på de som Sverige har mest handelsutbyte med, och destinationerna utgörs i huvudsak av respektive lands huvudstad.

Tillgängligheten och åtkomligheten inrikes och internationellt uppvisar endast mindre variationer över tid (Figur 3.14). I och med att uppgifter för 2018 framställdes ändrade Transportstyrelsen beräkningsmetoden.²¹ Det innebär att de nya uppgifterna inte är jämförbara med dem som presenterats tidigare år. Beräkningen enligt den nya metoden finns endast för perioden 2015-2019. Dock saknas uppgifter för fem svenska städer det första året vilket försvårar jämförelsen mellan åren. Åtkomligheten och tillgängligheten för inrikes resor försämrades med 0,4 procentenheter mellan 2017 och 2019.



Figur 3.14. Utveckling av genomsnittlig vistelsetid 2005-2019 till och från svenska flygplatser.

Källa: Transportstyrelsen (2018b, 2019c).

Anm: Beräkningarna har gjorts med en äldre metodik.

Viktad tillgänglighet (logsumma)

Ett viktat tillgänglighetsmått som förmår spegla komplexa situationer är ett mått som inom transportekonomilitteraturen benämns logsumma. Förenklat kan man säga att logsumma är ett vägt medelvärde av samtliga möjliga färdmedel (transportsystemet) och destinationer (markanvändning) som en zon eller exempelvis en kommun har, eller alternativt uttryckt en sammanvägning av en värdering av den uppostring som resan innebär och en värdering av att nå ett utbud. För att beräkna tillgängligheten på en viss plats används den generaliserade kostnaden i både tid och pengar som vikter för att nå olika målpunkter. Målpunkter, restider

¹⁹ Åtkomlighet definieras som hur länge en person från exempelvis Umeå i genomsnitt kan vistas på annan ort genom att ta första flyget på morgonen ut från Umeå och åka hem med sista flyget.

²⁰ Tillgänglighet definieras som hur länge personer från andra orter kan besöka exempelvis Umeå under dagen med första flyget dit och sista flyget därifrån.

²¹ I den nya metoden viktas bland annat de genomsnittliga vistelsetiderna med storleken på handeln mellan Sverige och respektive land.

och reskostnader har hämtats från SAMPERS, transportmodellen som används i svenska infrastrukturplaneringsprocesser. Beräkningen har endast gjorts för ett år varför en historisk jämförelse inte kan göras.

Däremot framgår det tydligt att tillgängligheten generellt sett är högre i folkrika kommuner, oavsett reseärende. Variationen är låg över reseärenden inom respektive grupp. Däremot varierar tillgängligheten mellan grupperna. Det som står ut lite extra är tillgängligheten för tjänsteresor, som är betydligt bättre i Storstadskommuner och täta kommuner nära en större stad. Det gäller både i förhållande till övriga ärenden, men även i förhållande till övriga grupper.

Tillgängligheten för långväga resor har en liknande fördelning som kortväga resor. Boende i storstadskommuner och täta kommuner nära en större stad har högst tillgänglighet. Men även landsbygdskommuner nära en större stad har en tillgänglighet oavsett reseärende som nästan är lika god som de täta kommunerna. Ytterligare resultat per trafikslag och med andra befolkningsindelningar redovisas i Trafikanalys (2018b). Där redovisas också mer information om beräkningsmetoden. Måttet har inte uppdaterats i år men beskrivs mer detaljerat i föregående års rapport (Trafikanalys 2019k).

Sammanvägd bedömning

Tillgängligheten för persontransporter generellt har legat relativt stabilt över tid. Stora geografiska variationer förekommer. Den lokala tillgängligheten till service har ändrats marginellt över tid, den sjönk för vissa kommungrupper och ökade för andra. Den interregionala tillgängligheten har förbättrats sedan 2013. Den genomsnittliga vistelsetiden med inrikesflyget har över tid legat relativt stabilt, med viss nedgång se senaste åren. Den sammanvägda bedömningen är därför att tillgängligheten för persontransporter har en horisontell utveckling.

3.5 Tillgänglighet – godstransporter

Den samlade bedömningen är att godstransporternas tillgänglighet befinner sig på en lägre nivå än då de transportpolitiska målen antogs. Trenden har varit negativ under många år. Den negativa bedömningen av utvecklingen kompletteras och stärks av resultat från de undersökningar som redovisades i kapitel 3.2.



Mått

Global Competitiveness Index (GCI) – nyckelmått

För att spegla hur kvaliteten i det svenska transportsystemet per trafikslag i bred mening står sig i förhållande till andra länder används The Global Competitiveness Index (GCI).²² Indexvärdet sträcker sig mellan värdena 1 och 7, ju högre desto bättre (World Economic

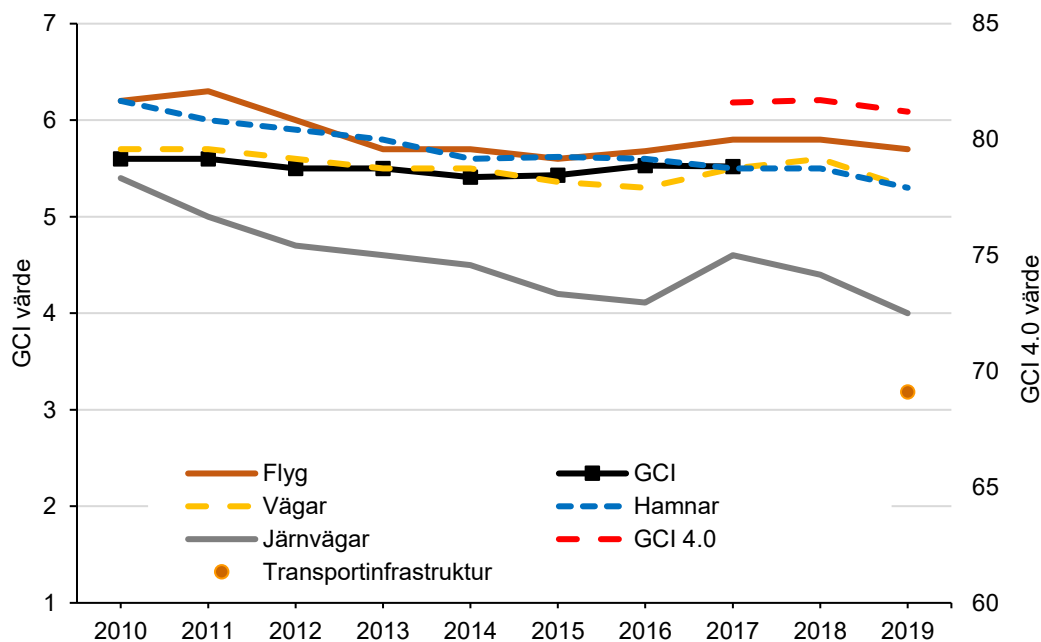


²² GCI speglar hur näringslivet såsom till exempel en transportköpare upplever sitt lands transportsystem. Måttet mäter konkurrenskraften inom länder med både ett mikroperspektiv (företag) och ett makroperspektiv (länder).

Forum 2019). Indexvärdena baseras både på administrativa data för respektive land, och på en årlig enkätundersökning som skickas till cirka 14 000 företagsledare i drygt 140 länder. Från och med 2018 års undersökning presenteras det globala måttet (GCI 4.0) i förhållande till ett optimalt läge som definieras som 100. För jämförbarhet över tid har värdet med båda metoderna beräknats för 2017. Ett liknande summerande mått enbart för transportinfrastrukturen²³ introducerades 2019.

I jämförelse med 2010 är GCI och alla delindex på en lägre nivå för Sveriges del 2019 (Figur 3.15). Största minskningen står *järnvägar* för med ett tapp på 1,4 enheter. Detta trots den klara förbättringen 2017. Även indexet för *hamnar* har minskat mycket – med 0,9 enheter. Det totala GCI-värdet har dock endast förändrats marginellt. För indikatorerna *vägar* och *järnvägar* placerar sig Sverige förhållandevis sämre än övriga indikatorer, nedgången har heller inte varit lika brant för dessa.

I rankingen mellan länder har Sverige tappat från en total andraplats 2010 till åttondeplats 2019, en plats bättre än 2018. Det blir också tydligt att Sveriges höga totala GCI-ranking i ett konkurrenskraftsperspektiv inte i första hand är ett resultat av en relativt god transportinfrastrukturkvalitet, eftersom Sverige där rankas på plats 23 av 141 med ett indexvärde på 69,1 av 100.



Figur 3.15. Sveriges indexvärden för GCI 4.0 (2017-2019) och ett övergripande mått för transportinfrastruktur (endast 2019), samt GCI enligt äldre metod (2010-2017) med fyra av de ingående indikatorerna (2010-2019). Källa: World Economic Forum (2019).

²³ Detta mått består av en sammanvägning av de fyra infrastrukturmåttens kvalitet, men även av hur väl integrerade och vidsträckta de är (jämför engelskans connectivity). Måttet mäts enligt den nya skalan.

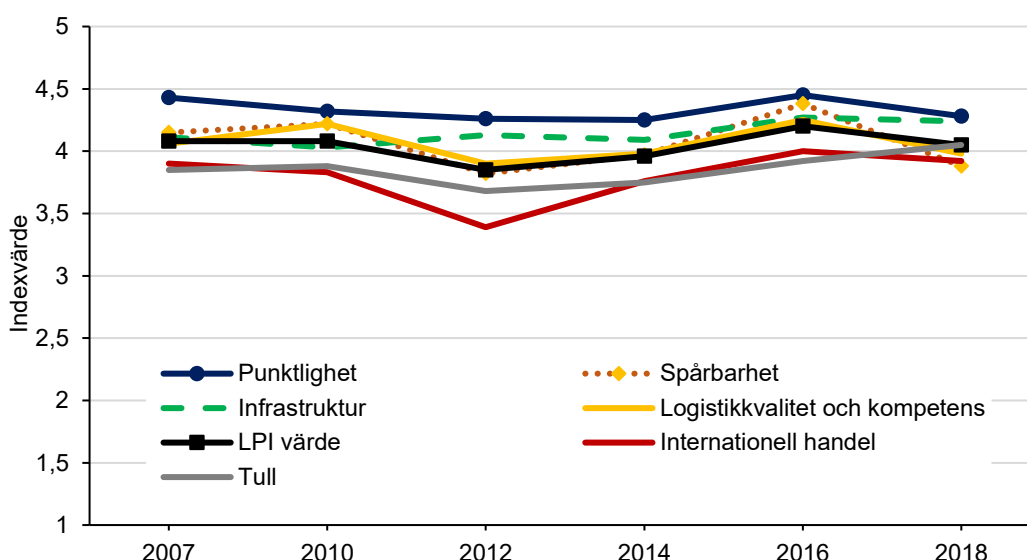


Logistics Performance Index (LPI) – nyckelmått

För att jämföra hur det svenska transportsystemet står sig i konkurrens med andra länder används även Logistics Performance Index (LPI).²⁴ En uppdatering av LPI sker endast vartannat år varför vi inte kan redovisa nya resultat för detta mått.

Under 2018 rankades Sverige på en andra plats totalt med ett LPI-värde på 4,05, marginellt lägre än 2010 års värde (4,08). Enbart Tyskland hade högre ranking 2018, med ett LPI-värde på 4,20 (The World Bank 2018).

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



Figur 3.16. Logistics Performance Index (LPI) med delindex för Sverige 2007-2018.
Källa: The World Bank (2018).

Sammanvägd bedömning

De två nyckelmåtten som presenteras ger en blandad bild över hur tillgängligheten för godstransporterna utvecklas. För båda de sammanlagda indexen har utvecklingen över tid legat relativt stabilt, även om variationer har förekommit mellan åren.

De olika delindex som ingår i GCI uppmättes samtliga till en lägre nivå 2018 än 2010. Trenden har varit negativ under många år, med ett litet avbrott 2017. Utvecklingen av de enskilda indexen som ingår i LPI har en blandad bild med två delindex med en positiv utveckling och tre med en negativ utveckling.

Baserat på nyckelmåttet som har haft svagast utveckling är den samlade bedömningen att godstransporternas tillgänglighet är på en lägre nivå än då de transportpolitiska målen antogs. Detta kompletteras och stärks av resultat från de undersökningar av transportköpare, yrkestrafikanter på väg, samt lokförare som redovisas i avsnitt 3.2.

²⁴ LPI tas fram genom ett samarbete mellan Världsbanken, logistikföretag och vetenskapliga institutioner. Bedömningen görs av yrkesverksamma inom logistik och fraktverksamhet i länder med stort utbyte med det aktuella landet. LPI kan anta ett värde mellan 1 och 5. Högre värden är bättre.

3.6 Transporternas ekonomiska överkomlighet

Persontransporter har på det hela taget blivit mer ekonomiskt överkomliga sedan 2009, tack vare den ekonomiska utvecklingen, bränsleeffektivisering och ökat körkortsinnehav bland kvinnor.

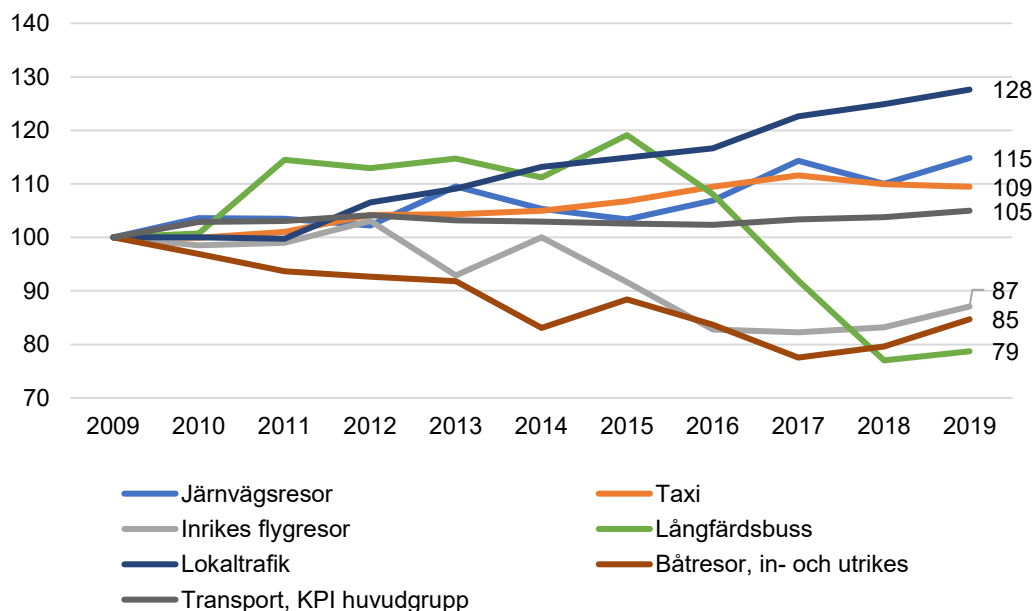


Mått

Priser för transporttjänster enligt KPI

Enligt SCB:s konsumentprisindex har priset på transporter har gått upp med 5 procent sedan 2009, rensat för inflationen (Figur 3.17).²⁵ Prisutveckling för olika typer av transporter fortsätter åt olika håll. Priset i regional linjetrafik (här benämnt lokaltrafik) har fortsatt att öka, till +28 procent sedan 2009. Priset på järnvägsresor steg till +15 procent förra året, efter en tillfällig nedgång 2018, medan utvecklingen inom taxi har dämpats sedan några år och stannar på 9 procents ökning. Prisfallet för långfärdsbuss avbröts och slutade på –21 procent, och även priserna för inrikes flyg, –13 procent totalt, och in- och utrikes båtresor, –15 procent, uppvisade trendbrott och började peka uppåt.

Dessa förändringar ska också jämföras med Sveriges BNP per capita, som ökade 22 procent i riket 2009-2018, räknat i fasta priser (SCB 2020a, d). I länen ökade bruttoregionprodukten (BRP) med mellan 11 procent (Blekinge) och 43 procent (Norrbotten) räknat i fasta priser.



Figur 3.17. Transportprisindex, delgrupper av konsumentprisindex (KPI), i fasta priser dvs. deflaterade med totala KPI (skuggindex). Observera att skalan på y-axeln är bruten.
Källa: SCB (2020d), index på undergrupper till Transporter.

²⁵ Inflationen har varit 12 procent under perioden.

Det ska noteras att inkomstutvecklingen fördelas ojämnt, och att transporternas överkomlighet därför med stor sannolikhet utvecklats olika för olika inkomstgrupper. Men den inkomstdecil som utvecklats sämst har ändå ökat sin disponibla inkomst med 18 procent åren 2009-2018, räknat i fasta priser, och den understa decilen har ökat sina inkomster med 23 procent (Finansdepartementet 2019, SCB 2020c).

Pris för samhällsorganiserad kollektivtrafik

Transportstyrelsen samlar varje år in prisuppgifter på biljetter från de regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM) avseende enkelbiljett ("kontant", ej förköp), månadskort i en zon samt månadskort för länet (Transportstyrelsen 2020b). Liksom förra året visar vi förändringarna i priserna för enkelbiljett (kontant) och månadskort i länet sedan 2008 (Figur 3.18).²⁶

Biljettpriserna har i länen både ökat och minskat räknat i fasta priser, beroende på län. I fem län har kontantpriset på enkelbiljetten *minskat* sedan 2008. Som mest har enkelbiljetten ökat med 94 procent i pris, i Västerbotten. Som mest har den minskat med 47 procent, i Östergötland. Snittpriset över länen har ökat med 11 procent (oviktat, i fasta priser).

Viktat med utbudet per län stannar ökningen av kontantpriset på 3 procent.²⁷ Denna skillnad beror bland annat på att Östergötland har sänkt sitt kontantpris kraftigt, samt att Stockholms läns andel av utbudet har minskat till förmån för till exempel Skåne, samtidigt som Stockholm haft en marginell prisökning. Prisökningen förklaras även av att Skåne höjt sina priser.

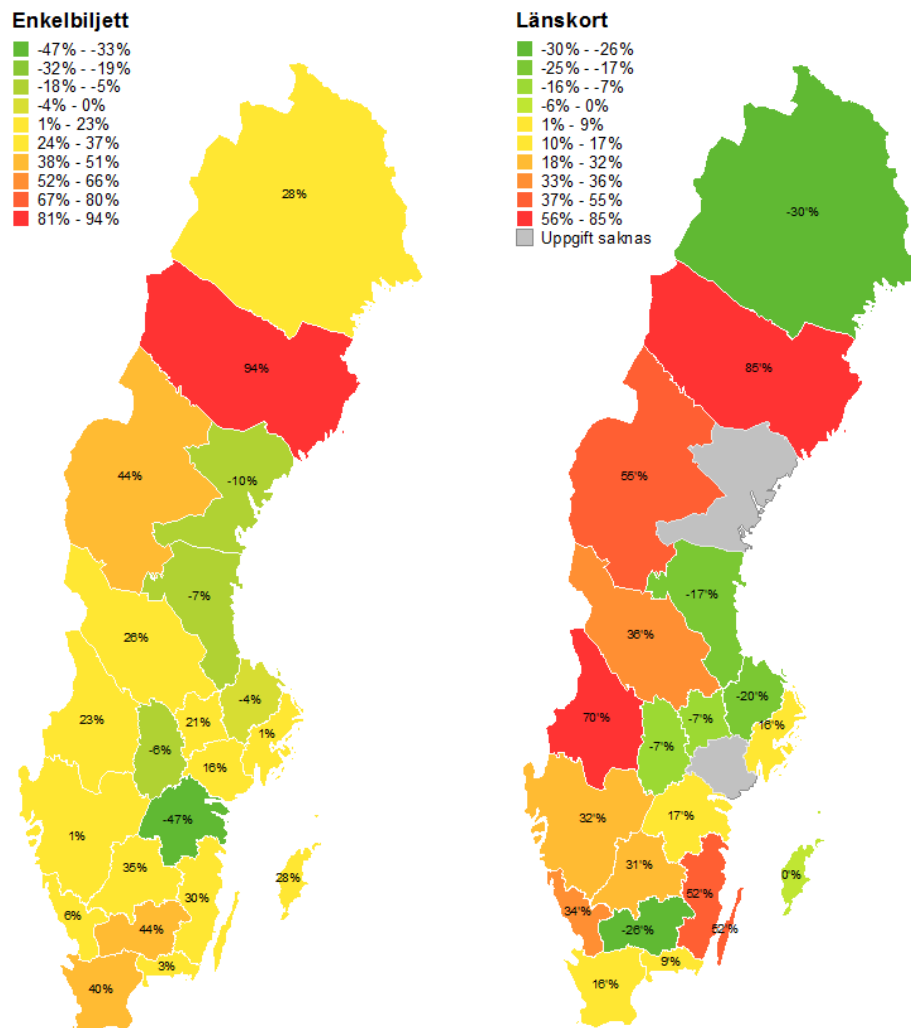
Länskortet har också ökat och minskat i pris i olika län sedan 2008. Även för länskortet är det i Västerbotten som priset har ökat mest, med 85 procent. I sex län har länskortspriset *minskat* räknat i fasta priser, med som mest 30 procent, i Norrbottens län. Snittpriset för länskortet har dock ökat med 20 procent (oviktat). En viktning med utbudet i respektive län leder här till en ökning med 19 procent.²⁸ Här har prisökningar i Västra Götaland, Skåne och Västerbotten bidragit till stora delar av ökningen.

Jämförelsen här tar ingen hänsyn till de omfattande rabatter vid till exempel förköp och för olika grupper som studenter och pensionärer som finns. Dessa tas det däremot hänsyn till i måtten för genomsnittlig resenärskostnad här nedan.

²⁶ Uppgifterna från 2008 kommer från Svensk Kollektivtrafiks Biljettprisenkät. Uppgifter för 2009 saknas.

²⁷ Vikter utifrån vagn- och fordonskilometer från *Regional Linjetrafik 2018* (de senast tillgängliga uppgifterna) för priserna 2019, samt *Lokal och regional kollektivtrafik 2008* för priserna 2008 SIKA (2009). Lokal och regional kollektivtrafik 2008. Stockholm. SIKA Statistik 2009:18. www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/, Trafikanalys (2019h). Regional linjetrafik 2018. Stockholm, Trafikanalys. Statistik 2019:22. www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/.

²⁸ Södermanlands och Västernorrlands län är exkluderade i jämförelsen då det saknas uppgifter för dem 2005-2011.



Figur 3.18. Förändringar av priser på enkelbiljett och länskort i den regionala kollektivtrafiken 2008-2019 (uppgifter saknas för 2009). Justerat för inflation med KPI skuggindex (SCB 2020d). Källa: Transportstyrelsen (2019a), Svensk Kollektivtrafik (2011).

Resenärskostnad i samhällsorganiserad kollektivtrafik – nyckelmått

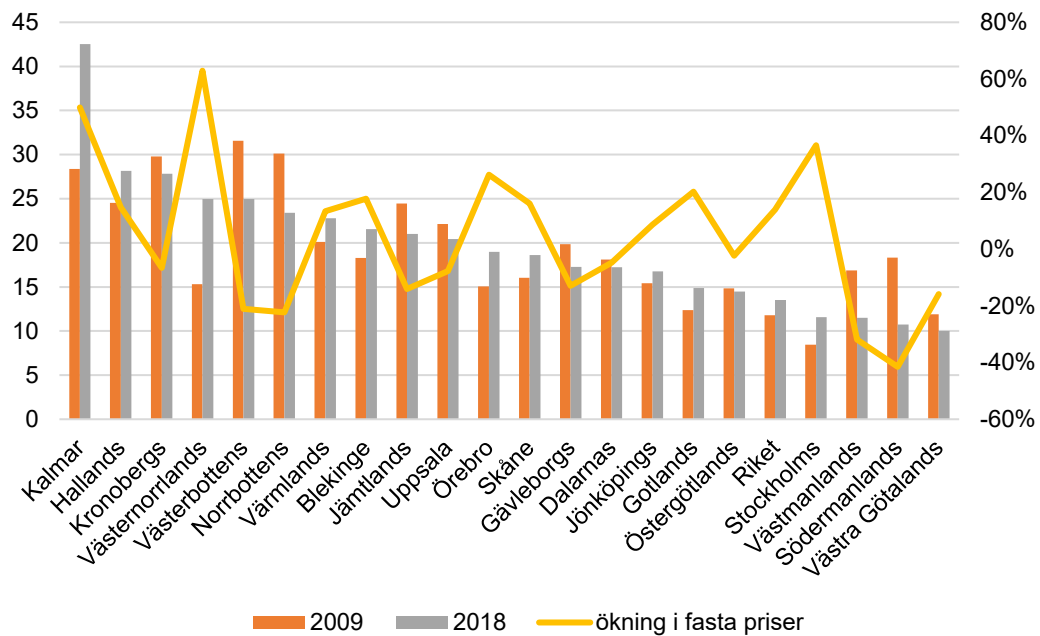
Ett annat sätt att mäta resenärskostnaden för kollektivtrafiken är att jämföra RKM:s trafikintäkter med antalet påstigningar och de personkilometer som "konsumeras". Varken trafikintäkter eller påstigningar är perfekta mått, så resultaten bör tas med en nypa salt.²⁹

Trafikintäkt per påstigning har sedan 2009 minskat mest i Södermanlands län, med 42 procent (fasta priser) (Figur 3.19). Som mest har den ökat i Västernorrlands län, med 63 procent. I 11 av länen har resenärskostnaden minskat räknat per påstigning.

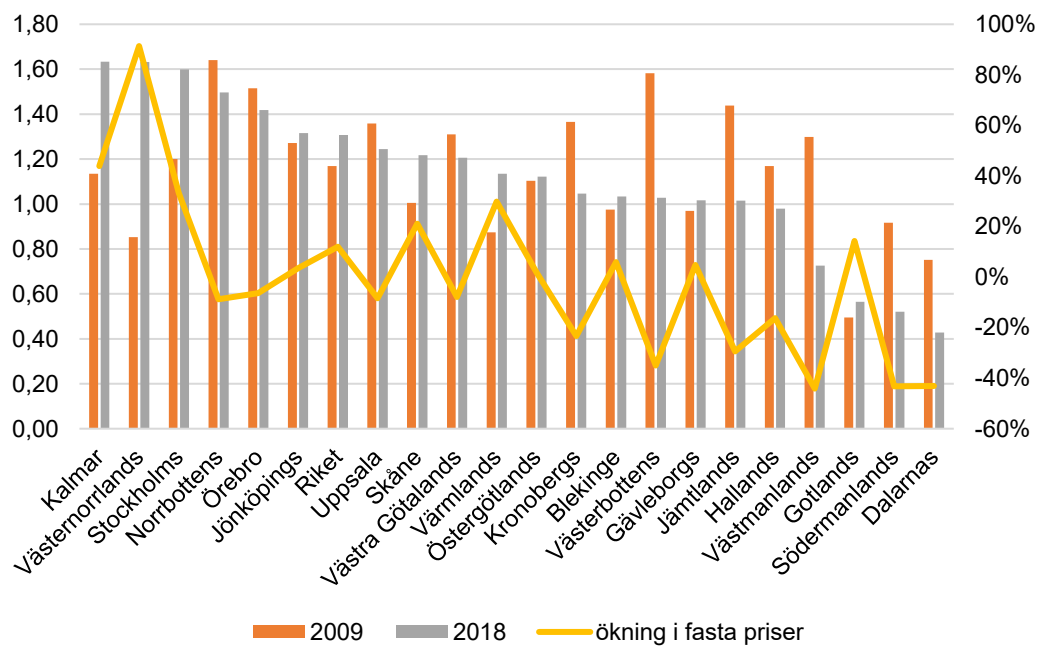
Räknat per personkilometer har trafikintäkten minskat mest i Västmanlands län, med 44 procent, medan den har ökat mest i Västernorrlands län, med 91 procent (Figur 3.20). Precis som med påstigningar har resenärskostnaden minskat i 11 av länen, räknat per

²⁹ Länens redovisning av intäkter skiljer sig åt beroende på hur trafiken är organiserad, och omfattar delvis olika saker. Trafikintäkter kan också inkludera andra intäkter än biljettintäkter. Påstigningar är inte detsamma som resor, och de är fler per resa i storstadslän än i övriga län.

personkilometer. I riket är ökningen 14 procent per påstigning och 12 procent per personkilometer.



Figur 3.19. Pris mätt som trafikintäkt per påstigning, per län och i riket 2009 och 2018, samt förändringen i procent (högra axeln). 2018 års priser.
Källa: Trafikanalys (2010, 2019h), SCB.



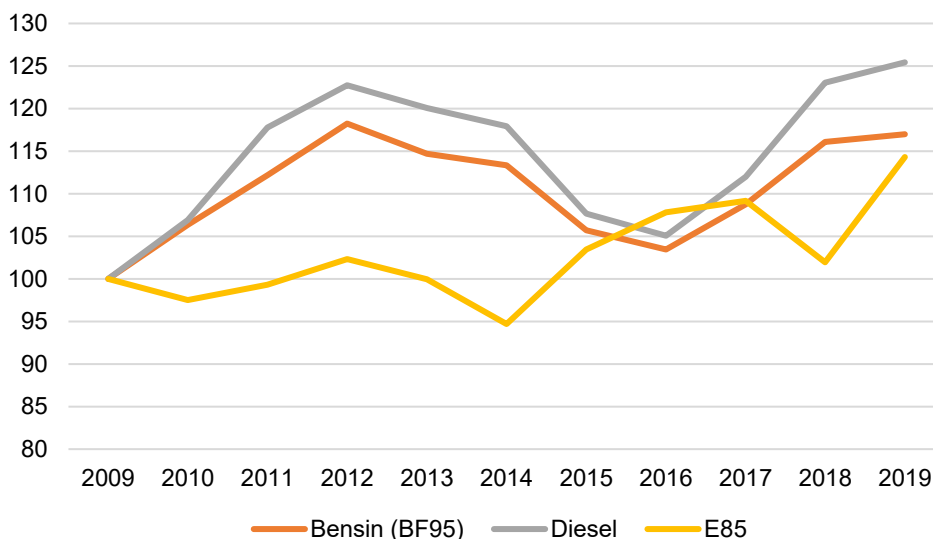
Figur 3.20. Pris mätt som trafikintäkt per personkilometer, per län 2009 och 2018, samt förändringen i procent (högra axeln). 2018 års priser.
Källa: Trafikanalys (2010, 2019h), SCB.

Priser för olika slags bränslen

Priset för bensin var 2019 i genomsnitt 15,77 kronor per liter, för diesel 16,10 kronor och för etanol (E85) 12,28 kronor per liter. I fasta priser var det en prisökning på 1 procent för bensin, 2 procent för diesel, och hela 12 procent för etanolen jämfört med 2018 (då priset var ovanligt lågt).³⁰

Med hänsyn tagen till olika energiinnehåll i bränslena var E85 dyrast med 1,90 kronor per kWh. Dieseln var billigast med 1,65 kronor per kWh, och bensin kostade i genomsnitt 1,76 kronor per kWh. Sedan 2009 har det varit en prisökning för E85 med 14 procent, för bensin på 17 procent, och för diesel på 25 procent, räknat i fasta priser (Figur 3.21).

Figuren tar ingen hänsyn till att fordonsparken samtidigt har blivit mer bränslesnål. Från 2012 till 2018 har bensinbilar i genomsnitt blivit 11 procent och dieslbilar 9 procent mer bränsleeffektiva per körd mil (Länsstyrelserna 2019).



Figur 3.21. Prisutveckling av låginblandad 95-oktanig bensin, låginblandad diesel och etanol (E85). Index (2009=100) räknat i fasta 2019 års priser. Avser genomsnittligt pumppris vid bemannad station exklusive eventuell återbäring/rabatter.

Anm: Den vertikala axeln är bruten.

Källa: SPBI (2019), Gröna bilister (2015), SCB (2020d).

Kostnad för att köra egen bil – nyckelmått

Motormännens kalkyl ändrades 2019, och kan inte längre användas för generell uppföljning. Därför utgår detta mått. Trafikanalys avser att undersöka möjligheterna att utveckla en egen modell för uppskattning av kostnaden att köra egen bil. Vi kan däremot göra en uppskattning av milkostnaden för enbart bränslet (bensin och diesel).

Som nämndes under föregående rubrik har personbilsflottan blivit alltmer bränsleeffektiv. Genom att kombinera körsträckedata med detaljerade data om bilflottan har SCB räknat ut milkostnaden för bensin och diesel per kommun³¹ åren 2012 till 2018 (Länsstyrelserna 2019, SCB 2019d). Där framgår att den del av personbilsflottan som drivs enbart med bensin har

³⁰ Från 2015 fram till 1 juli 2018 var etanol beskattat, med hänsyn till EU:s statsstödsregler. 1 juli 2018 ersattes skatten av en reduktionsplikt.

³¹ För bilar registrerade i kommunen.



blivit i genomsnitt 11 procent mer bränsleeffektiv under den perioden, och den dieseldrivna flottan 9 har blivit procent mer effektiv.

Om denna effektivisering extrapoleras till hela tioårsperioden 2009-2019 landar vi på –16 procent för bensinåtgången och –14 procent för dieselåtgången.³² Den sammanlagda effekten tillsammans med bränsleprishöjningarna i Figur 3.21 blir ändå att bensinbilar har blivit 1 procent dyrare och dieslbilar 11 procent dyrare per mil sedan 2009.

Bränsleeffektiviteten har emellertid en geografisk dimension: i storstadslänen var 2018 bensinåtgången i genomsnitt 2,9 procent lägre (oviktat) än riksgenomsnittet, medan den i övriga län var 2,6 procent högre (Länsstyrelserna 2019). Om man bara betraktar de fyra nordligaste Norrlandslänen är bensinåtgången där 8,3 procent högre per mil än riksgenomsnittet. Orsakerna kan ligga i fordonens ålder och valet av storleken på fordon. För diesel följer skillnaderna samma tendenser, men är inte riktigt lika markanta: –1,7 procent i storstadslänen, +1,9 procent i övriga län och +6,9 procent i de fyra Norrlandslänen, allt jämfört med riksgenomsnittet.

För elbilar gäller att driftskostnaden för den el som förbrukas blir väsentligt lägre per mil än drivmedelskostnaderna för bilarna med förbränningsmotor. Det kommer att förändra den sammanlagda kostnadsbilden för att äga och köra bil, och förmodligen också körbeteenden.

Antal körkortsinnehavare

Det fanns 6,35 miljoner personer med körkort i Sverige i slutet av 2019, en ökning med 1,3 procent sedan 2018 och med 10,2 procent sedan 2009. Under samma period har befolkningen 18 år och äldre ökat i ungefär samma takt, med 9,8 procent (SCB 2020b). 77,9 procent av befolkningen har körkort, vilket är en liten ökning, med 0,25 procent, sedan 2009. Det är kvinnorna som står för ökningen, andelen kvinnor av körkortsinnehavarna har ökat från 47,2 till 47,6 procent sedan 2009.

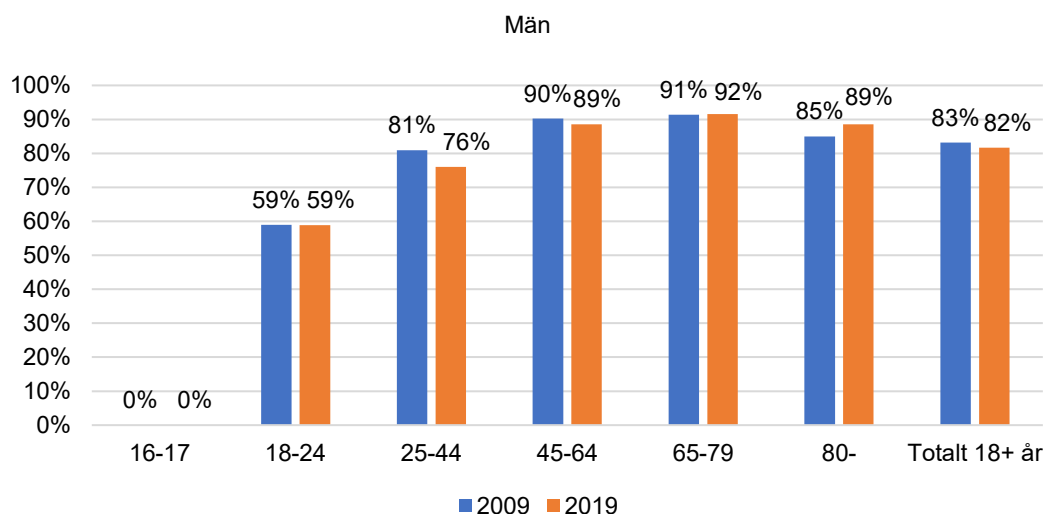
Andelen körkortsinnehavare för personbil och lätt lastbil har minskat med 1,5 procentenheter för män till 81,7 procent, och ökat med 1,8 procentenheter till 74,2 procent för kvinnor (Figur 3.22–Figur 3.23). Det är fortfarande i alla åldersgrupper vanligare med körkort bland män än bland kvinnor.

Åldersfördelningen på körkortsinnehavarna har förändrats. I åldrarna 25-64 år har andelen minskat ungefär lika mycket bland bägge könen, medan andelen ökat för kvinnor 18-24 år och 65 år och äldre. Förklaringarna skiljer sig åt mellan ökningarna i den yngre och i den äldre gruppen.

Bland personer 18-24 år har det blivit vanligare bland kvinnor att ta körkort, från 51 procent 2009 till 56 procent 2019. Bland männen i åldersgruppen ligger andelen körkort på 59 procent, vilket är samma andel som 2009.

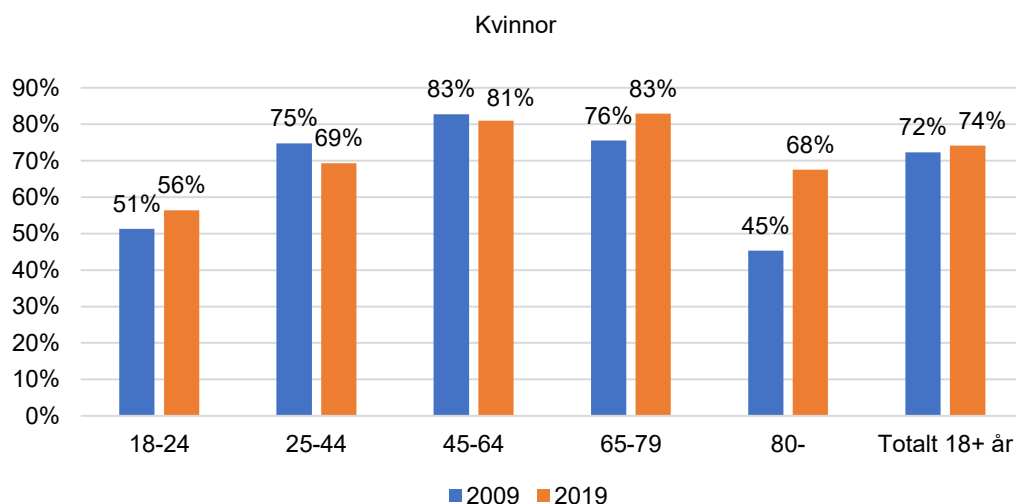
Det blir allt vanligare för kvinnor 80 år och äldre att inneha körkort. 2009 var denna andel 45 procent, 2019 68 procent, samtidigt som antalet kvinnor i åldersgruppen varit mer eller mindre konstant. Denna åldersgrupp började ta sina körkort på 1950-talet och har förstås till största delen kvar sedan dess. Andelen män med körkort har också ökat något i gruppen, från 85 till 87 procent. För män har medellivslängden ökat snabbare än medellivslängden för kvinnor, varför antalet män i det övre åldersintervallet ökat med hela 19 procent sedan 2009 (SCB 2020b, e).

³² Den årliga bränsleeffektiviseringen för fordonsflottan uppskattas till 1,7 procent per år för bensin och 1,5 procent per år för diesel.



Figur 3.22. Körkortsinnehav, personbil och lätt lastbil, för män, fördelat på körkortsinnehavarens ålder, vid slutet av år 2009 och 2019.

Källa: Trafikanalys (2020a), tabell KÖ4, SIKA (2010) och SCB (2020b).



Figur 3.23. Körkortsinnehav, personbil och lätt lastbil, för kvinnor, fördelat på körkortsinnehavarens ålder, vid slutet av år 2009 och 2019.

Källa: Trafikanalys (2020a), tabell KÖ4, SIKA (2010) och SCB (2020b).

Sammanvägd bedömning

Bara ett av de två nyckelmåtten är tillgängligt i år, resenärskostnad i regional linjetrafik. För det andra nyckelmåttet, kostnad för att köra egen bil, görs en approximation som endast innefattar bränsleåtgången för bensin- och dieselfordon.

Enligt det första nyckelmåttet har det genomsnittliga priset per resa och per kilometer i regional linjetrafik ökat totalt sett i riket, men det har samtidigt minskat i ungefär hälften av länen. Om hänsyn också tas till inkomstökningen har dock endast priserna i fyra–fem län ökat mer än inkomsterna – tre av dem är Stockholms, Västernorrlands och Gotlands län. De rena biljettpiserna, utan hänsyn tagen till rabatter och resandet på periodkort, har ökat i drygt

hälften av länen, även med hänsyn tagen till välfärdsökningen. Bland dessa län finns både storstadslän och övriga län. En sammanvägning av priserna på länskort har hållit sig under inkomstutvecklingen i stort, men det kan finnas vissa inkomstgrupper där länskortet tagit en större del av hushållsbudgeten – i synnerhet i de län som höjt priserna kraftigt.

Det har blivit mer tillgängligt att köra bil, genom ett ökat körkortsinnehav bland speciellt unga och äldre kvinnor, och trots att bränslepriserna har ökat under perioden så har milkostnaden blivit mer överkomlig då hänsyn även tas till bränsleeffektivisering och inkomstutvecklingen.

3.7 Transportbranschens villkor

Antalet innehavare av C- och D-körkort, som är ett nyckelmått, har visserligen minskat, men det täcker väl branschens nuvarande och framtida behov av arbetskraft. Övriga mått har varken utvecklats i negativ eller positiv riktning. Därför är slutsatsen att indikatorn om transportbranschens villkor varken utvecklats i positiv eller negativ riktning.



Mått

Transportbranschens ekonomi

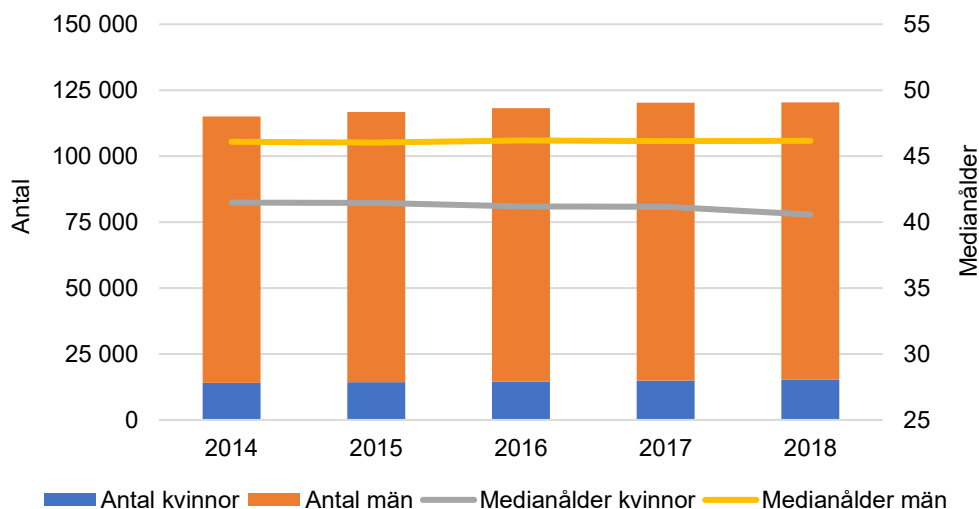
Vid måluppföljningen 2018 kunde vi konstatera att förädlingsvärdet i transportbranschen efter lågkonjunkturen 2008-2009 haft ungefär samma tillväxt som BNP, cirka fyra procent per år fram till år 2015 (Trafikanalys 2018c). Underlag för att göra beräkningar för åren därefter finns ännu inte tillgängliga. Det gäller även uppgifter om antal anställda i transportbranschen.

Transportstyrelsen konstaterar i sin senaste marknadsöversikt avseende 2018 att den svenska transportmarknaden fortsatt fungerar och utvecklas stabilt (Transportstyrelsen 2019b). Dessvärre har Transportstyrelsen ännu inte publicerat motsvarande underlag avseende 2019.

Sysselsättning

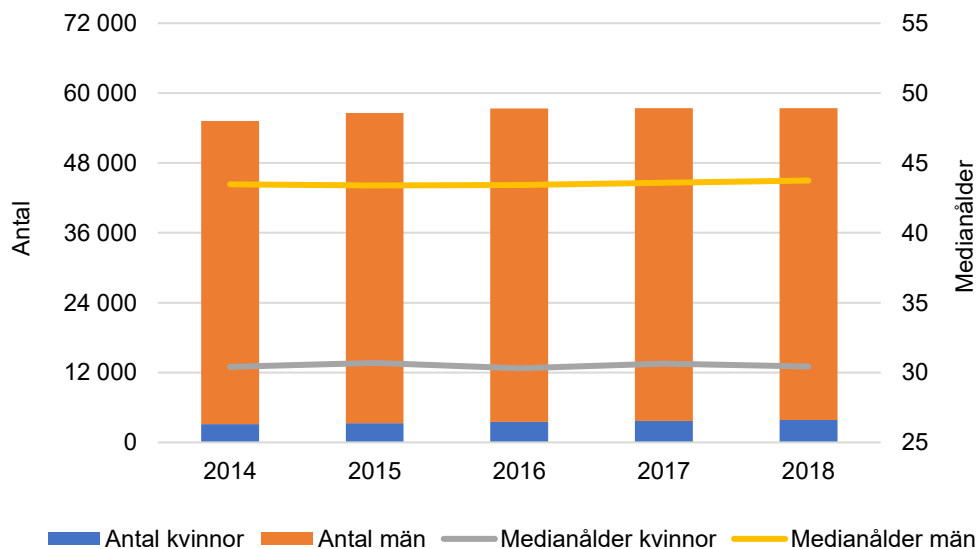
I samband med den fördjupade måluppföljningen 2018 studerade vi sysselsättningen inom transportområdet (Trafikanalys 2018a). Utgångspunkten för analysen var 14 yrken som enligt SCB:s sysselsättningsregister identifierades som transportyrken

Nedan redovisar vi statistik om antalet anställda inom transportyrken baserat på SCB:s sysselsättningsregister. Under 2019 var det ungefär 120 000 personer anställda i de 14 transportyrkena (Figur 3.24). Sett över alla yrken är nära hälften kvinnor, men den andelen är betydligt lägre för transportyrkena, 13 procent. Medianåldern för alla yrkesverksamma är 42 år, samma för kvinnor och män, medan den i transportyrkena är 41 år för kvinnor och 46 år för män.



Figur 3.24. Antal anställda, 16-64 år, i transportyrken samt deras medianålder.
Källa: SCB, Yrkesregistret.³³

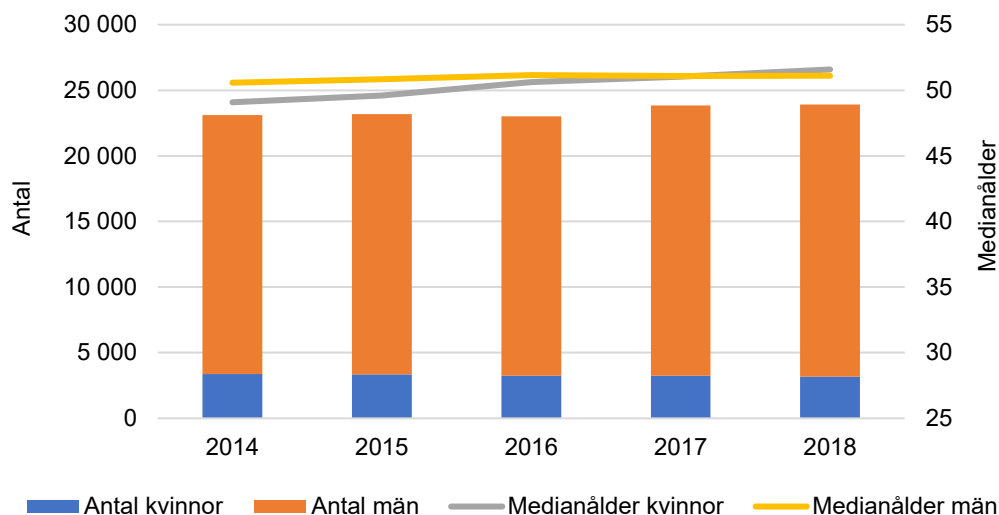
Det största transportyrket är lastbilsförare med drygt 57 000 anställda (Figur 3.25). Medianåldern för män bland lastbilsförare är 44 år, medan den är 30 år för kvinnor. Den betydligt lägre medianåldern för kvinnor bör innebära att andelen kvinnor bland de som går i pension de närmaste åren är mycket låg, vilket i sin tur bör medföra att andelen kvinnliga lastbilsförare ökar de närmaste åren. Fast då från en mycket låg nivå, 7 procent.



Figur 3.25. Antal anställda, 16-64 år, i yrket 8332 Lastbilsförare m.fl., samt deras medianålder.
Källa: SCB, Yrkesregistret.³³

³³ SCB, Yrkesregistret med yrkesstatistik: www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/yrkesregistret-med-yrkesstatistik/ (Mars 2020).

Bussförare (inklusive spårvagnsförare) är det näst största transportyrket med knappt 24 000 anställda, varav 13 procent är kvinnor (Figur 3.26). Medianåldern är 52 år för kvinnor och 51 år för män. Den höga medianåldern för bussförare pekar mot förhållandevis höga pensionsavgångar de närmaste åren (Trafikanalys 2018a).



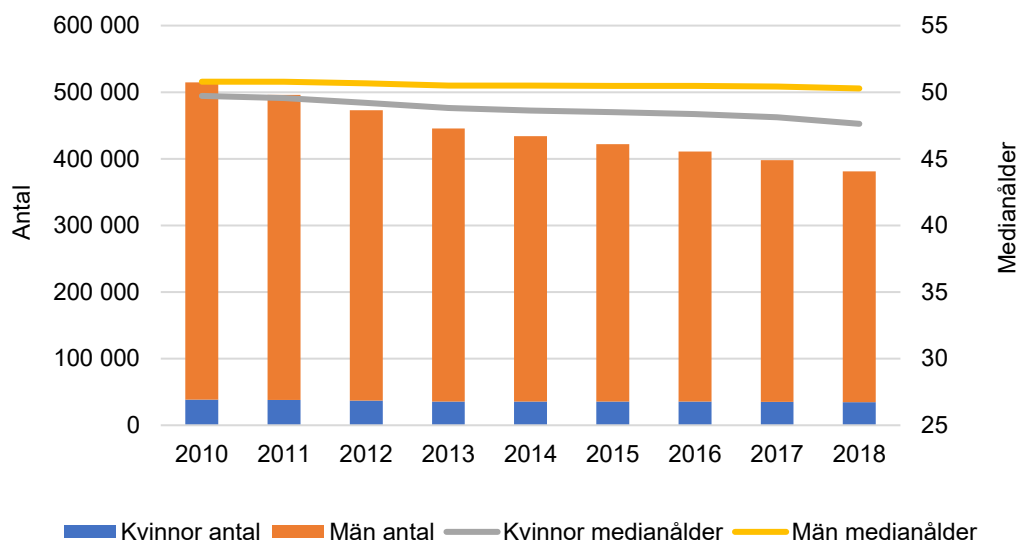
Figur 3.26. Antal anställda, 16-64 år, i yrket 8331 Buss- och spårvagnsförare, samt deras medianålder. Källa: SCB, Yrkesregistret.³³

För att nå en jämnare könsfördelning bland de anställda handlar det för de flesta yrkena om att utveckla dessa så att de lockar fler kvinnor, men det finns ett par yrkeskategorier med låg andel män bland de anställda. Framgång i sådana strävanden skulle näst intill fördubbla rekryteringsbasen, vilket kan vara viktigt när konkurrensen om arbetskraften hårdnar.

Innehavare av körkort för buss och tung lastbil – nyckelmått

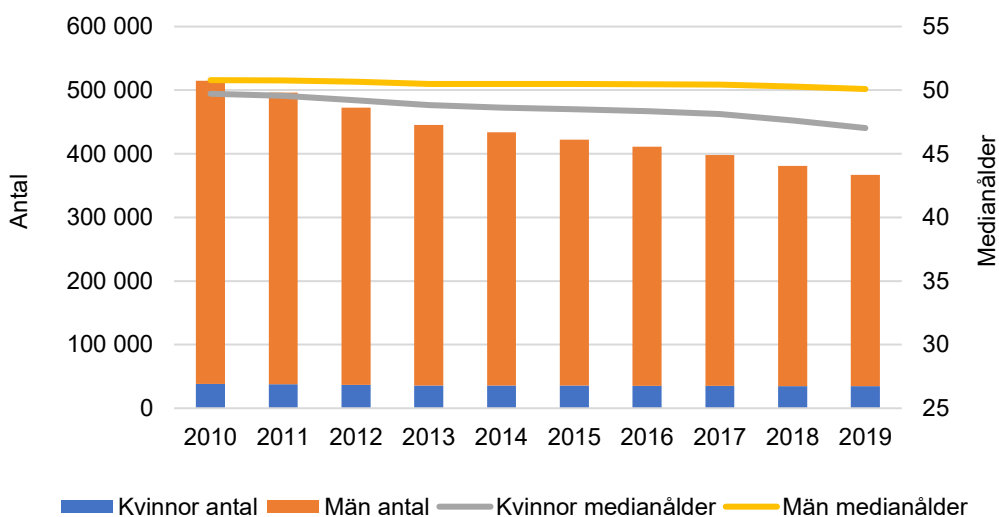
Under de senaste åren har antalet körkortsinnehavare, 18-64 år, som har behörighet att köra tung lastbil, behörighet C, minskat med 3,7 procent årligen (Figur 3.27). Fortfarande gäller dock att antalet innehavare av körkort för tung lastbil vida överstiger antalet yrkesverksamma lastbilsförare. Kvinnornas medianålder bland de som har behörighet att köra tung lastbil är 48 år och männens 50 år.





Figur 3.27. Antal körkortsinnehavare med behörighet C (tung lastbil), 18-64 år, samt deras medianålder. Källa: Trafikanalys fordonsstatistik (2019b) och Trafikanalys statistikportal.

Även antalet körkortsinnehavare, 18-64 år, med behörighet att köra buss, behörighet D, har minskat de senaste åren, i genomsnitt med 4,1 procent per år (Figur 3.28). Det är framför allt antalet män som har minskat. Även här gäller att antal personer med behörighet att köra buss är betydligt fler än antalet anställda bussförare (Figur 3.28).



Figur 3.28. Antal körkortsinnehavare med behörighet D (buss), 18-64 år, samt deras medianålder. Källa: Trafikanalys fordonsstatistik (2019b) och Trafikanalys statistikportal.

Sammanvägd bedömning

Antalet innehavare av C- och D-körkort, som är ett nyckelmått, har visserligen minskat, men det täcker väl branschens nuvarande och framtida behov av arbetskraft. Utöver C- eller

D-behörighet krävs numera ett bevis om yrkesförarkompetens (YKB) för att köra tunga fordon yrkesmässigt och där saknas statistiska underlag.³⁴

Branschen uttrycker själv en oro för att kunna täcka framtida behov av nyrekryteringar. Framtida pensionsavgångar är förhållandevis höga inom flera yrkeskategorier, framförallt för bussförare. Vår analys pekar mot att det finns tillräcklig utbildningskapacitet.

Mot den bakgrunden är slutsatsen att indikatorn om transportbranschens villkor varken har utvecklats i positiv eller negativ riktning.

3.8 Fysiskt aktiva resor

Vuxna och barn rör sig för litet och stillasittandet ökar i samhället. Endast en liten andel barn och unga uppfyller den rekommenderade aktivitetsnivån via transporter och bland vuxna har aktivitetsnivån via transporter minskat.



Mått

Fysisk aktivitet – nyckelmått

Låg fysisk aktivitet har koppling till de flesta folksjukdomar och lågt psykiskt välbefinnande (Regeringen 2018). Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) rekommenderas alla vuxna från 18 år och uppåt att vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 150 minuter i veckan. Intensiteten bör vara minst måttlig. Vid hög intensitet rekommenderas minst 75 minuter per vecka. Aktivitet av måttlig och hög intensitet kan även kombineras. Aktiviteten bör spridas ut över flera av veckans dagar och utföras i pass om minst 10 minuter (Folkhälsomyndigheten 2019c).

Människors fysiska aktivitet påverkas av förutsättningar i vardagen såsom den fysiska, sociala och kulturella miljön och socioekonomiska resurser. Bidragande faktorer till den låga fysiska aktiviteten kan exempelvis vara mindre fysiskt aktiva yrken och färre transporter till fots och cykel (aktiv transport). Över tid har cyklandet minskat till förmån för persontransportresor med bil och kollektivtrafik. Mellan 1990-talets mitt till 2010-talets början minskade antalet cykelresor med 38 procent, särskilt i områden utanför de stora städerna. Barns skolresor på cykel minskade under samma period med 48 procent (Trafikanalys 2015a, Folkhälsomyndigheten 2020).

Utvecklingen vad gäller fysisk aktivitet och stillasittande fritid har varit oförändrad eller negativ för de flesta grupper. En majoritet bland både kvinnor och män (64 procent) uppger att de är fysiskt aktiva minst 150 minuter per vecka, vilket är i linje med WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet. WHO rekommenderar att barn och ungdomar i åldern 5-17 år är fysiskt aktiva med minst måttlig intensitet minst 60 minuter per dag. Därutöver rekommenderas fysiskt ansträngande och konditionskrävande aktiviteter, samt aktiviteter som belastar skelett och muskulatur minst tre gånger i veckan (Folkhälsomyndigheten 2019a).

Idag är det endast två av tio svenska ungdomar som når upp till WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet. Barn och ungas rörelsemönster skiljer sig åt utifrån ålder och kön. Flickor rör



³⁴ www.transportstyrelsen.se/yrkesforarkompetens

sig mindre än pojkar. År 2016 fick 87,3 procent av svenska flickor för lite motion. Motsvarande siffra bland pojkarna var 82,2 procent (Guthold 2019). Sammantaget är 11-åringar mer fysiskt aktiva jämfört med 13- och 15-åringar. Skolan är viktig för ungdomars rörelsebehov. Skoldagen bidrar med cirka 35 procent av veckans totala fysiska aktivitet på måttlig och hög ansträngningsnivå (Folkhälsomyndigheten 2020).

Andelen barn (6-17 år) som använder fysiskt aktiva transporter mer än 60 minuter per dag är knappt fyra procent. Den har inte förändrats på något signifikant vis de senaste tio åren. Andelen vuxna (18-84 år) som använder aktiva transportsätt mer än 30 minuter per dag har däremot minskat, från 22 procent 2005/06 till 16 procent 2016. Den förändringen är statistiskt säkerställd, och ser ut att ha skett under de senaste åren (Trafikanalys 2018c).

Ett etappmål inom miljömålen är att andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent år 2025. Kollektivtrafik, cykel och gång stod för i genomsnitt 20,2 procent av resandet under perioden 2011-2016. För år 2016 var motsvande siffra 21,9 procent. Andelen persontransportresor till fots och med cykel har förhållit sig relativt konstant under åren, andelen med bil har varierat men visar en svagt minskande trend, medan andelen med kollektivtrafik visar en klar ökning. Fler män än kvinnor cyklar, medan fler kvinnor än män promenerar (Naturvårdsverket 2020c).

DALY – Disability-Adjusted Life Years

Funktionsjusterade levnadsår³⁵ (DALY) för fysiskt aktiva transporter (gång och cykel) ger enligt beräkningar upphov till omkring 73 600 DALY per år, varav cirka 11 000 kommer från cyklande och cirka 39 800 från gångresor. Totalt undviks drygt 3 000 förtida dödsfall och cirka 16 700 kroniska sjukdomsfall per år för att människor rör på sig genom aktiv transport. Det aktiva resandet i dagens transportsystem har ungefär lika stora positiva hälsoeffekter som buller (cirka 41 000 DALY), luftkvalitet (cirka 19 400 DALY) och döda i trafiken (cirka 10 900 DALY) sammantaget medför i form av negativa effekter (totalt 71 300 DALY) (Trafikanalys 2019g). Dessa siffror ska dock tolkas med försiktighet.

Stillasittande

Folkhälsomyndigheten anger att utvecklingen av stillasittande på fritiden har varit oförändrad eller negativ för de flesta grupper. Andelen i befolkningen med stillasittande fritid ökar litet grann. Något fler män än kvinnor uppger att de har en stillasittande fritid 2015 men andelen kvinnor ökar något 2006-2015.

Andelen med stillasittande fritid är högre bland personer med förgymnasial utbildningsnivå än bland dem med gymnasial utbildningsnivå som i sin tur är högre än bland dem med eftergymnasial utbildningsnivå. I den äldsta åldersgruppen (65-84 år) minskar andelen fysiskt aktiva något och stillasittandet ökar bland personer över 45 år. I övriga åldersgrupper är nivåerna av stillasittande och fysisk aktivitet oförändrade under perioden. Den största andelen som uppger stillasittande fritid finns bland personer födda utanför Europa, 30 procent 2015, jämfört med 13 procent av personer födda i Sverige (Folkhälsomyndigheten 2018).

Folkhälsomyndigheten visar i en undersökning att barn och unga sitter, halvliggare eller står mer eller mindre stilla under större delen av sin vakna tid. För alla åldersgrupper var den inaktiva tiden jämnt fördelad under skoltid, fritid och helg under veckan (Folkhälsomyndigheten 2019a).

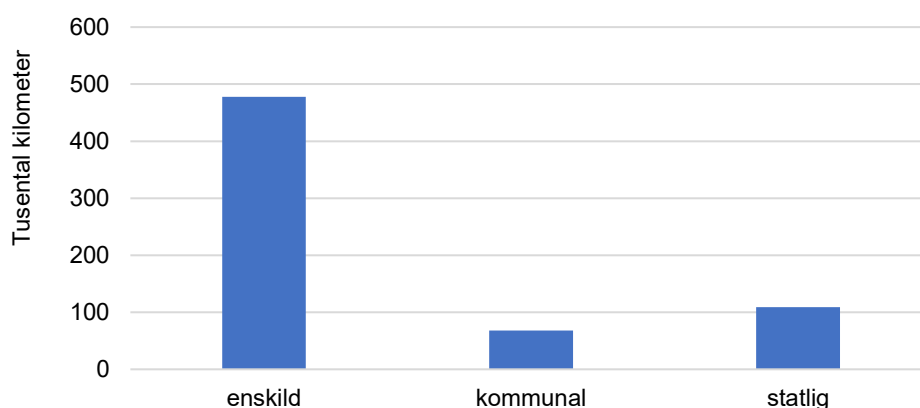
Antalet personer 6-84 år som gör minst en 20 minuters resa stillasittande i bil eller i kollektivtrafiken en genomsnittlig dag är oförändrat från mätperioden 2005/06 till 2014-2016. På grund

³⁵ DALY är en sammanvägd indikator som redovisar hälsokonsekvenserna i form av antal friska levnadsår som en population förlorar genom en negativ hälsopåverkan (eller tjänar genom ökad fysisk aktivitet)

av befolkningsökningen har dock andelen personer sjunkit, från 31,8 procent i 2005/06 till 30,1 procent 2014-2016. Minskningen är statistiskt säkerställd (Trafikanalys 2018c).

Möjlighet till fysiskt aktiva resor

För att främja ökad och säker cykeltrafik har Trafikverket under 2019 byggt 82 kilometer ny statlig cykelväg. Dessutom har 18 planskilda korsningar för gång- och cykeltrafik färdigställt (Trafikverket 2020b). En kartläggning visar att ungefär hälften av gång-, cykel- och mopedpassagera på statliga och kommunala vägar och gator har låg kvalitet. Under 2019 påbörjade Trafikverket ett långsiktigt arbete med att åtgärda passager på statliga vägar (Trafikverket 2020b). Kommunerna är väghållare för huvuddelen av gång- och cykelvägnätet (Figur 3.29). När även hänsyn tas till vägar med hastigheter om högst 50 km/h inom tätbebyggt område i tätorter med över 3 000 invånare, uppskattas det kommunala och enskilda vägnätet som kan användas för gång och cykel till drygt 50 000 km (Trafikanalys 2018b).

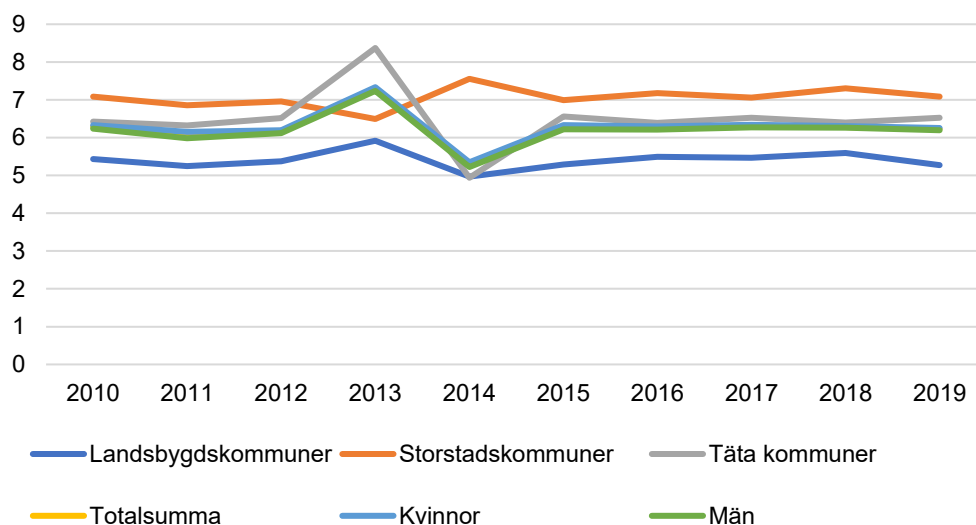


Figur 3.29. Längd på cykel- och gångvägar (km) med olika väghållare, den 18 mars 2020. Källa: Nationell vägdatas, NVDB (Trafikverket 2019a).

Trafikanalys har tidigare visat att ju mer nöjda medborgarna är med gång- och cykelvägar i en kommun desto högre är cykelandelen av persontransportarbetet. Att medborgarna är nöjda med gång- och cykelvägarna har ett värde i sig, men också ett instrumentellt värde då det korrelerar med fler aktiva resor (Trafikanalys 2019c).

Generellt är medborgare i storstads-kommuner mer nöjda med gång- och cykelbanor för åren 2010-2018, baserat på SCB:s medborgarundersökning, än medborgare i tätbefolkade kommuner som i sin tur är mer nöjda än medborgare i landsbygdskommuner, se Figur 3.30. Det går inte att se någon tydlig förändring mellan åren. Nöjdheten är relativt konstant under den studerade tidsperioden.

Skillnaderna i nöjdhet är större baserat på kommuntyp än skillnaderna mellan kvinnor och män – som i princip är lika nöjda. Det kan vara viktigt att ha med sig att skillnader inte nödvändigtvis behöver återspegla skillnader i hur goda förutsättningarna är, utan snarare en konsekvens av hur goda förutsättningarna är i förhållande till vad medborgarna förväntar sig.



Figur 3.30. Nöjdhet med tillgången till gång- och cykelvägar (1-10) per kommungrupp (Tillväxtverkets indelning) och per kön för åren 2010-2019.³⁶
Källa: Egen bearbetning av SCB:s medborgarundersökning.

Trenden över tid är att barns skolvägar upplevs som allt mindre trygga, framför allt på grund av trafiken. 48 procent anser att barnets skolväg är osäker på grund av trafiken, vilket är den högsta siffran sedan mätningarna började (Trafikverket 2020b).³⁷

Möjligheten att ta med cykel på buss och tåg

Redovisas inte i år.

Sammanvägd bedömning

Aktiv transport utgör en viktig del av människors totala fysiska aktivitet. Idag är det bara drygt hälften av Sveriges vuxna befolkning som uppnår WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet och andelen stillasittande ökar. Barn och unga som uppfyller aktivitetsrekommendationerna via aktiv transport är mycket få och är oförändrade de senaste 10 åren. Vuxna som uppfyller aktivitetsrekommendationerna har minskat. Bedömningen blir därför negativ.

³⁶ Kommuner kan välja att köpa urval ur SCB:s medborgarundersökning. Alla kommuner köper inte undersökningen varje år, vilket gör att urvalet kan skilja sig från år till år på ett icke-slumpmässigt. Detta kan försvåra en jämförelse över tid. När vi slår ihop resultat för flera kommuner har vi viktat betyget per kommun med antal svar. Vår bedömning är att det finns ett informationsvärde i underlaget trots de begränsningarna i metoden.

³⁷ Vart tredje år genomför Trafikverket undersökningen Barns skolvägar.

3.9 Tillgänglighet utan transporter

Tillgängligheten till digital infrastruktur förbättras stadigt, både i tätbebyggda och glesbebyggda områden. Det blir allt vanligare att arbeta, handla och utnyttja olika tjänster över internet – särskilt bland äldre.



Mått

Tillgång till digital infrastruktur – nyckelmått

Regeringens nya bredbandsstrategi lades fram 2016 (Regeringen 2016). Den innehöll tre mål.

- 1) 95 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020.
- 2) År 2025 bör hela Sverige ha tillgång till snabbt bredband.
- 3) År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet.

Målen skiljer sig åt så till vida att mål 1 avser hushåll och företag i Sverige, medan mål 2 och 3 avser Sveriges geografiska utbredning. Betydelsen av "tillgång" skiljer sig också åt mellan mål 1 och övriga mål.

Resultaten redovisas per mål och gäller för oktober 2019³⁸ (PTS 2020).

- 1) Cirka 84 procent av alla hushåll och företag i Sverige hade tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s. Det innebär en ökning med 3 procentenheter sedan oktober 2018. Motsvarande ökningstakt året innan var 4 procentenheter. Ökningstakten sjunker alltså, vilket beror på att utbyggnaden når allt högre nivåer och sker i allt mer glesbebyggda områden.
- 2) Målet är uppdelat i tre delmål som alla måste vara uppfyllda för att målet ska anses uppfyllt,
 - a. dels bör 98 procent av alla hushåll och företag i Sverige ha tillgång antingen till 1 Gbit/s eller fiber i "absoluta närheten"³⁹,
 - b. dels bör 1,9 procent av alla hushåll och företag antingen ha tillgång till, eller ha IT-infrastruktur i absoluta närheten som medger 100 Mbit/s.⁴⁰
 - c. Slutligen bör 0,1 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till eller ha 30 Mbit/s i absoluta närheten, fiber eller fast radio.

Resultaten 2019 visade att 93 procent av alla hushåll och 88 procent av arbetsställena hade antingen tillgång till 1 Gbit/s eller fiber i absoluta närheten.⁴¹ Det är en ökning på 2 procentenheter för hushåll och 4 för arbetsställena, jämfört med

³⁸ Diagrammen visar endast utvecklingen fram till 2018, eftersom PTS siffror för 2019 kom helt nyligen. Siffrorna i texten gäller 2019.

³⁹ För att beräkna antalet hushåll och företag som finns i den absoluta närheten till fiber har PTS skapat en metod som uppskattar antalet hushåll och arbetsställena på samma gata som en redan fiberansluten byggnad.

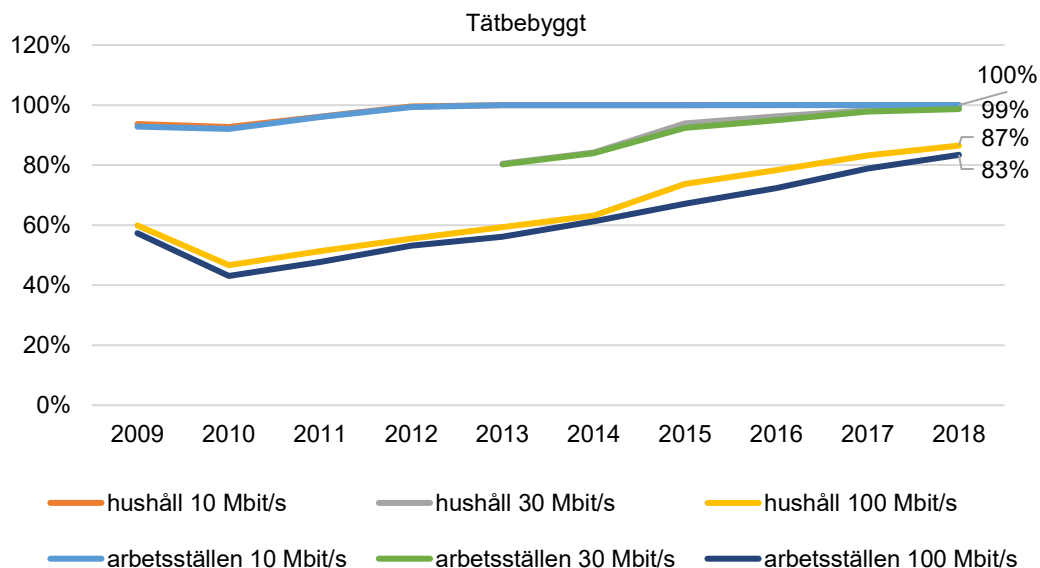
⁴⁰ Det är samma IT-infrastruktur som medger 100 Mbit/s som 1 Gbit/s, varför andelarna i delmål a och b i praktiken är desamma och lika med summan av dem, 99,9 procent.

⁴¹ Mellanskillnaden på cirka 9 procentenheter jämfört med Mål 1 utgörs dels av hushåll och företag som fått ett skäligt erbjudande om anslutning men tackat nej, dels av hushåll och företag som slutit avtal med en fiberaktör, men där anslutningen ännu inte hade färdigställts per den 1 oktober 2019.

föregående år. Motsvarande nivåer för 30 Mbit/s var vid samma tidpunkt 98 procent av hushållen och 97 procent av arbetsställena, vilket är 1 procentenhet fler hushåll och 2 procentenheter fler arbetsställena än 2018.

- 3) För att mäta tillgången till stabila mobila tjänster av god kvalitet har PTS bytt uppföljningsmetod 2019, vilket innebär att de nu tillämpar olika hastighetskriterier i olika områden. Enligt den nya metoden hade 91,8 procent av alla geografiska områden i Sverige tillgång till mobila tjänster som uppfyller målet i oktober 2019, i områden "där man normalt befinner sig".⁴² Motsvarande tillgång 2018 var cirka 89,5 procent. Ökningen mellan de två åren var alltså 2,3 procentenheter.

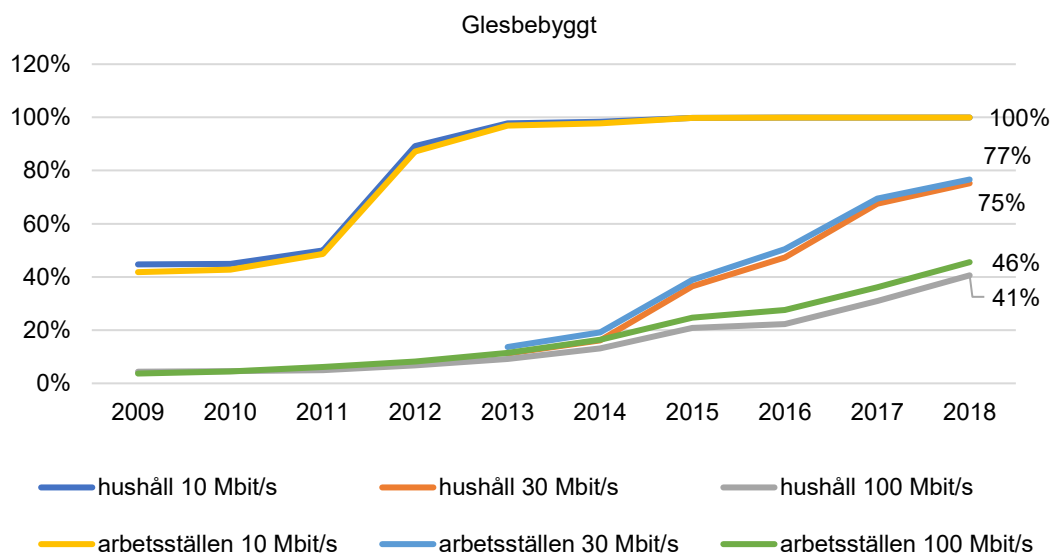
Om vi tittar på Mål 1 uppdelat på tätbebyggt och glesbebyggt område framträder skillnaderna i Figur 3.31 (tätbebyggt) och Figur 3.32 (glesbebyggt). Siffrorna för 2019 visar att omkring 89 procent av hushållen och arbetsställena är uppkopplade med minst 100 Mbit/s i tätbebyggt område, är endast drygt 48 procent det i glesbebyggt.⁴³ Utbyggnaden går dock dubbelt så snabbt i det senare. Skillnaderna mellan hushåll och arbetsställena är relativt små.



Figur 3.31. Tillgången till fast bredband, tätbebyggt område, andel hushåll (fram till 2014 befolkningen) och arbetsställena, 2009-2018.
Källa: PTS (2019).

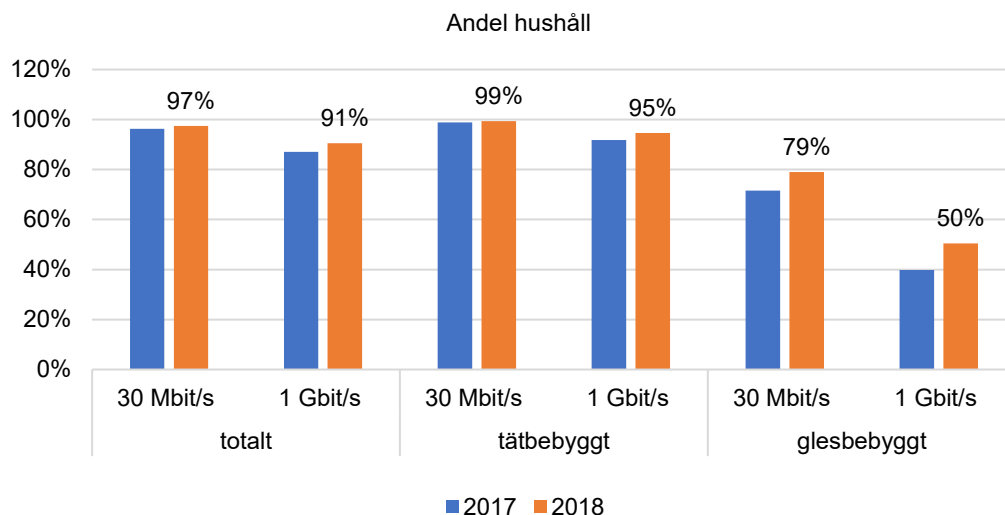
⁴² Geografiska områden där man normalt befinner sig definieras som områden i närheten av vägar, områden i närheten av fritidshus, eller områden i närheten till hushåll och/eller arbetsställena. Dessa geografiska områden motsvarar cirka 86 procent av Sveriges yta (exklusive hav och de fyra största sjöarna).

⁴³ Tätbebyggt område omfattar enligt PTS definition även småorter enligt SCB, dvs. sammanhängande bebyggelse med minst 50 invånare.



Figur 3.32. Tillgången till fast bredband, glesbebyggt område, andel hushåll (fram till 2014 befolkningen) och arbetsställen, 2009-2018.
 Källa: PTS (2019).

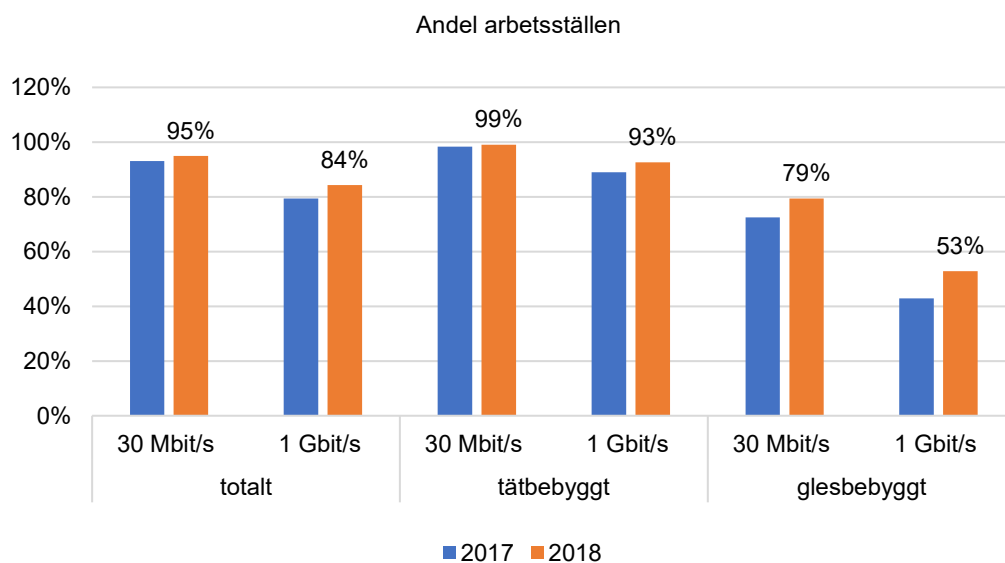
Om vi tittar på fördelningen av resultatet för det andra målet, där även "absolut närhet" till bredband räknas med vilket gör att andelarna blir högre, kvarstår skillnaderna mellan tät- och glesbebyggt område. Hösten 2019 hade omkring 89 procent av hushållen i tätbebyggt område absolut närhet till bredband med 1 Gbit/s, medan endast omkring 48 procent hade det i glesbebyggt område (PTS 2020) (Figur 3.33 visar förhållandena 2017 och 2018). För hastigheten 30 Mbit/s ser det bättre ut, då har 85 procent tillgång till bredband i glesbebyggt område (2019).



Figur 3.33. Tillgång, eller absolut närhet, till bredband med olika hastigheter, 2017 och 2018. Andel hushåll totalt, i tätbebyggt respektive glesbebyggt område.
 Anm: Tillgången till 1 Gbit/s är densamma som för 100 Mbit/s, då samma accesstekniker antas användas i båda hastigheterna (fiber och kabel-TV).
 Källa: PTS (2019).

Andelen arbetsställen med tillgång till bredband är totalt sett lägre än andelen hushåll: för hastigheten 1 Gbit/s är den exempelvis 88 procent, mot 93 procent av hushållen (2019). Detta kan förklaras med att andelen av arbetsställena som ligger i glesbebyggt område är mer än dubbelt så stor som andelen hushåll, vilket gör att arbetsställena i glesbebyggt område får större genomslag i den totala andelen, än vad hushållen i glesbebyggt område får.⁴⁴

I tätbebyggt respektive glesbebyggt område är skillnaderna mellan hushåll och arbetsställen däremot små: i tätbebyggt område är till exempel andelen hushåll med 1 Gbit/s cirka 1 procentenheter högre än andelen arbetsställen (2019), medan i glesbebyggt område tvärtom andelen *arbetsställen* med 1 Gbit/s är cirka 3 procentenheter högre än andelen hushåll (PTS 2020).



Figur 3.34. Tillgång, eller absolut närhet, till bredband med olika hastigheter, 2017 och 2018. Andel arbetsställen totalt, i tätbebyggt respektive glesbebyggt område.
Anm: Tillgången till 1 Gbit/s är densamma som för 100 Mbit/s, då samma accesstekniker antas användas i båda hastigheterna (fiber och kabel-TV).
Källa: PTS (2019).

Yttäckningen av mobilt bredband enligt strategins delmål 3 uppgår enligt PTS nya uppföljningsmetod till cirka 92 procent (PTS 2020) (Figur 3.35 visar utvecklingen till 2018). I de geografiska områden som består av någon typ av bebyggelseyta (tätorter, småorter, handelsområden, fritidshusområden etc.) var målfyllnelsen generellt hög. Längst kvar för att uppfylla målet var det i tätorter där cirka 92 procent hade tillgång – cirka 8 procent av tätortsytorna saknade alltså täckning i enlighet med målet.⁴⁵ Tillgången i tätorter ökade dock med 3 procentenheter under 2019, vilket har att göra med ökad mobiltäckning i höga frekvensband, som medger högre nedladdningshastigheter.

I geografiska områden som omfattar bilvägar var tillgången förhållandevis låg. Sämst var tillgången längs med riksvägar, där endast 36 procent av ytorna uppfyller målet (64 procent uppfyller alltså inte målet). Bäst tillgång fanns bland övriga bilvägar med låg trafik, där 78

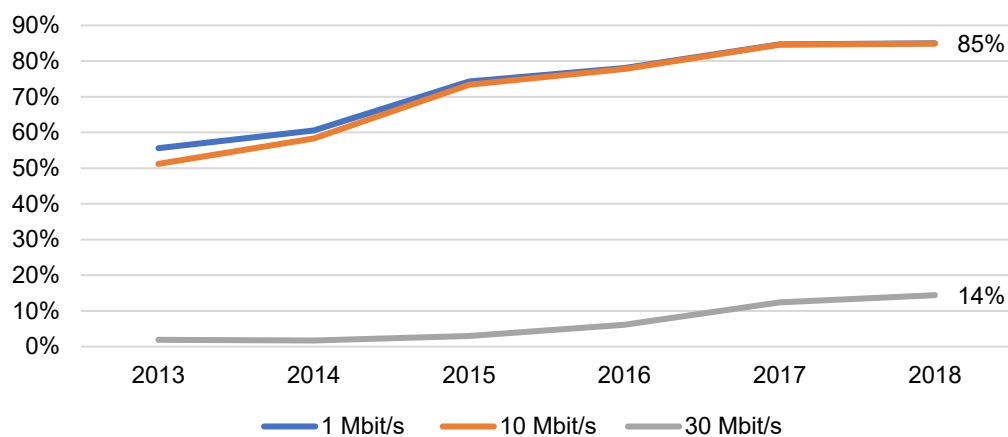
⁴⁴ Arbetsställena i glesbebyggt område utgör 21 procent av alla arbetsställen, medan hushållen där endast utgör 9 procent av alla hushåll.

⁴⁵ I tätorter antas en överföringskapacitet på 30 Mbit/s för att uppfylla målet.

procent av områdena uppfyllde målet 2019. Tillgången till mobila tjänster i enlighet med målet har ökat för alla typer av bilvägar under det senaste året.

I geografiska områden som omfattar järnvägar var tillgången hög för järnvägar med låg trafik, där 94 procent av områdena uppfyllde målet. För järnvägar med hög trafik var tillgången lägre (51 procent), men tillgången ökade relativt mycket, med 5 procentenheter.

Vid en jämförelse mellan länen används hastigheten 10 Mbit/s med 450 Mhz-bandet exkluderat. För riket är då yttäckningen 82 procent. Lägst yttäckning har Norrbottens län med 63 procent, följt av Jämtlands med 77 procent. Den största utbyggnaden under 2016-2019 har skett i Norrlandslänen, tillsammans med Dalarna och Värmland. I Västerbotten, Västernorrland och Jämtland har till exempel yttäckningen ökat med cirka 20 procent, medan ökningen i riket har varit 14 procent.



Figur 3.35. Yttäckning för mobilt bredband med olika hastighet, enligt delmål 3 och den uppföljningsmetod som användes till och med 2018. Andel av geografiska områden "där man normalt befinner sig", se fotnot 42 ovan. Källa: PTS (2019).

Antalet hushåll och företag som helt saknar tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s (via antingen trådbundna accesstekniker eller mobila nät) uppgick i oktober 2018 till färre än 60, varav 40 hushåll och 20 arbetsställen (PTS 2019 kap. 6.3). 2010 var den siffran 1 100, varav 700 hushåll och 400 arbetsställen. Siffrorna verkar inte ha uppdaterats för 2019.

Yttäckningen för talad mobiltelefoni har ökat från 84 procent 2013 till 91 procent 2019.⁴⁶ Det län som har lägst andel är Norrbottens med 76 procents yttäckning, följt av Jämtlands län med 87 procent.

Digitala aktiviteter på nätet

Undersökningen *Svenskarna och internet* har publicerats sedan 2001 och av Internetstiftelsen sedan 2010, med lite varierande frågor. I 2019 års undersökning frågade Internetstiftelsen bara generellt om arbete över internet, inte specifikt om arbete hemifrån (Internetstiftelsen 2019).

Andelen som använder internet dagligen för att utföra sitt arbete är 80 procent, en uppgång från 71 procent 2009. Ökningen har framför allt skett i stad där den 2019 var 84 procent, medan den i landsbygd ligger kvar på i stort sett samma nivå som 2009, 72 procent. Användningen skiljer sig inte åt mellan könen. Bland åldersgrupperna utmärker sig åldern

⁴⁶ Med dämpningen -8 dB, vilket ska motsvara att hålla mobiltelefonen invid kroppen.

36-45 år uppåt med 88 procent, medan ungdomar 16-25 år utmärker sig nedåt med 68 procent, och likaså 76+ med 33 procent. Det är förstås också av naturliga skäl ovanligare med förvärvsarbete i dessa åldersgrupper.

Den senaste gången som arbete hemifrån undersöktes var 2018. Då arbetade 42 procent av befolkningen 16 år och uppåt hemifrån över internet minst varje vecka (Internetstiftelsen 2018). Det var en stor förändring sedan 2009 då andelen var 17 procent. Det fanns ingen skillnad mellan könen eller mellan åldersgrupper, men däremot mellan stad och landsbygd: det var betydligt vanligare att arbeta hemifrån i stad, där nästan hälften gör det (46 procent), medan endast en tredjedel gjorde det i landsbygd (32 procent).

Internetstiftelsen har inte ställt frågan om huruvida arbete hemifrån ersätter arbete på arbetsplatsen vare sig 2018 eller 2019.⁴⁷ 2017 var andelen 16 procent och hade inte förändrats signifikant sedan 2009 (Trafikanalys 2018c s. 63).

E-handeln har mätts sedan 2000, då endast 10 procent av alla internetanvändare 16+ år någon gång hade köpt och betalat varor eller tjänster över internet.⁴⁸ Fram till 2007 ökade andelen med mellan 8 och 11 procentenheter per år, och 2009 var den 79 procent. Sedan planade utvecklingen ut, och 2019 var andelen 90 procent.

Skillnaden mellan könen är inte signifikant, men på landsbygden är den obetydligt lägre, 89 procent, än i stad, 92 procent. Andelen i åldersgrupperna 26-55 år är över 95 procent, medan den i gruppen 56 år och uppåt är lägre än genomsnittet. Det är i denna övre åldersgrupp som ökningen huvudsakligen har skett de senaste åren.

Tillgänglighet utan transporter inom e-handel kan illustreras med hur stor andel som utnyttjar olika tjänster över internet eller prenumererar på elektroniska media (Tabell 3.9). Olika tjänster har funnits tillgängliga olika lång tid och har olika mognadsgrad bland befolkningen, och frågorna i *Svenskarna och internet* har varierat genom åren.

Exempelvis har internetbanker funnits sedan 1996, mobilt bank-id sedan 2010, medan streamade musiktjänster lanserades 2006 och prenumeration på filmer och tv-serier slog igenom 2012. Utvecklingen av tjänster har gått hand i hand med utbyggnaden av fast och mobil internet-tillgång (bredband; se ovan under Tillgång till digital infrastruktur).

⁴⁷ E-post från Pamela Davidsson, Internetstiftelsen, 2019-03-15.

⁴⁸ Åren 2000-2009 gjordes undersökningen av World Internet Institute.

Tabell 3.9. Användning av internet för digitala tjänster. Andelar av befolkningen 16+ år i procent.

Använder internet för...	2019	2015
... att logga in på internetbank	96	93
... att betala räkningar	92	89
...betal-app	86	32
...e-legitimation eller mobilt bank-id	94	59
...att köpa varor/tjänster som levereras över internet (till exempel program, biljetter, filmer)	82	77*
Prenumererar på...		
...dagstidning digitalt	31	–
...musik via internet	58	46
...film, tv eller video via internet	57	34

Källa: Internetstiftelsen (2015, 2019).

Anm: * inkluderar även varor som levereras med posten; 2016 var andelen med leverans enbart över internet 73 procent.

Distanshandelns omsättning

Trafikanalys indikator omfattar enbart e-handel enligt E-barometern, som tas fram av Postnord tillsammans med intresseorganisationen Svensk Digital Handel och HUI Research. E-handel definieras i E-barometern som "internetförsäljning av varor som levereras hem, till ett utlämningsställe eller hämtas i butik, lager eller utlämningslokal av konsument".⁴⁹ Indikatorn täcker alltså inte upp annan distanshandel som t.ex. postorder eller telefonförsäljning. Den omfattar inte heller,

- köp i butik som först har bokats via internet,
- försäljning av tjänster via internet, exempelvis resor, hotell och konsertbiljetter,
- nedladdningar av exempelvis musikfiler, filmer och applikationer,
- internetförsäljning mellan företag, samt
- internetförsäljning mellan privatpersoner.

E-barometerens Årsrapport 2019 baseras på information som samlats in från detaljhandelsföretag i januari 2020. Totalt 242 företag som säljer varor över internet deltog i mätningen (PostNord 2020). Basen är framtagna av webbportalen Ehandel.se samt HUI Research och uppdateras av HUI Research.⁵⁰

E-handeln enligt E-barometern ökade med 13 procent under 2019 till 87 miljarder kronor. Sedan 2009 är ökningen 294 procent, nästan en fyrdubbling.

⁴⁹ <https://dhandel.se/nyheter/e-barometern/>

⁵⁰ E-post från Erik Bergh, HUI Research, 2020-03-26.

Sällanköpshandeln i stort utvecklades starkt mellan 2018 och 2019, med 3,4 procent, jämfört med 2,0 procent mellan 2017 och 2018. Detta är en följd av att även sällanköpshandeln i butik ökade, och utgjorde närmare hälften av tillväxten (45 procent).⁵¹

Starkast tillväxt under helåret visade apoteksbranschen (11 procents e-handelsandel), följt av dagligvaror (2 procents e-handelsandel). Störst e-handelsandel har bokbranschen (59 procent), följt av elektronikbranschen (33 procent). Störst e-handelsomsättning har elektronikbranschen (18 miljarder kronor), följt av kläder och skor (13 miljarder kronor).

Sammanvägd bedömning

Nyckelmått utvecklas positivt i både tätbebyggt och glesbebyggt område. Utbyggnaden ökar mest i glesbebyggt område, samtidigt som den största andelen outbyggd yta för mobilt bredband "där man normalt befinner sig" fortfarande finns inom tätort. Även övriga mått utvecklas positivt och enligt uppsatta mål.

Det finns inga nya uppgifter på huruvida arbete hemifrån ersätter arbete på arbetsplatsen, men senast det mättes hade ingen förändring skett sedan 2009. Potentialen att arbeta på distans över internet (andelen som arbetar över internet) ökar och är nu 80 procent, om än något lägre i landsbygd än i stad. Fler personer använder distanshandel, särskilt bland medelålders och äldre, och distanshandeln fortsätter att öka kraftigt och sprider sig också till flera branscher.

3.10 Användbarhet för alla i transportsystemet

Kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning uppvisar påtaglig regional variation. I sin helhet är förändringarna små de senaste tre åren. Andelen kvinnor i centralt beslutande position i statliga myndigheter och organisationer har minskat något, medan andelen i regionala organisationerna förefaller ha ökat. När det gäller den objektiva tryggheten redovisar andel som utsatts för våldsbrott på allmän plats och det pekar inte mot en ökande andel som utsatts för våldsbrott. Den subjektiva tryggheten förefaller ha försämrats något, men förändringar i metoden för måttet gör det svårt att avgöra utvecklingen över tid. Den sammantagna bedömningen är därför att indikatorn inte utvecklats i en tydlig riktning sedan målen antogs.



⁵¹ Mellan 2017 och 2018 *minskade* sällanköpshandeln i butik, och tillväxten i e-handeln utgjorde då mer än hela tillväxten av den totala sällanköpshandeln PostNord (2019). E-barometern Årsrapport 2018. www.postnord.se/vara-losningar/e-handel/e-handelsrapporter-och-kundcase/e-barometern..

Mått

Tillgänglighet till kollektivtrafik för personer med funktionsnedsättning – nyckelmått

Måttet bygger på tre delmått: (1) tillgänglighet för bytespunkter, (2) anpassad information om tillgänglighet och (3) upplevd användbarhet. De beskrivs kortfattat i varje avsnitt som följer.

För utförligare förklaringar hänvisar vi till tidigare publikationer (Trafikanalys 2019e).

Uppföljningen av varje enskilt delmått görs vart tredje år, ett av dem årligen i nämnd ordning. Den aktuella måluppföljningen omfattar baslinjer för alla delmått. För att bedöma utvecklingen över tid utgår vi 2020 enbart från regionala uppgifter om tillgänglighet för bytespunkter.

Uppföljningen skiljer sig från tidigare år och det är generellt inte meningsfullt att göra tillbakablickande jämförelser. Det finns dock beröringspunkter när det gäller hållplatsernas tillgänglighet som bör uppmärksammas för att undvika missförstånd. Vi inleder därför med en kortfattad beskrivning av skillnader från tidigare uppföljning.

Delmått: Tillgänglighet för bytespunkter

Fram till och med 2018 redovisade Trafikanalys antalet åtgärdade hållplatser per år. Underlaget byggde på Trafikverkets årsrapportering av antalet tillgänglighetsanpassade hållplatslägen i årsredovisningarna. Det avsåg åtgärder av enskilda hållplatslägen på det statliga vägnätet i enlighet med egna riktlinjer för vägars och gators utformning. En hållplats har normalt två hållplatslägen, ett på vardera sidan om en väg. I ett resenärsperspektiv är det viktigt att se till hållplatsens funktion i båda färdriktningar och för både påstigning och avstigning, men sådana uppgifter saknas i årsredovisningen. Det gäller även information om åtgärderna i sig. De senare har primärt avsett den fysiska gatumiljön.

Det finns många tillgänglighetsfrågor om hållplatser som är av vikt för personer med funktionsnedsättning, till exempel miljön, underhåll och information. Här faller ansvaret i högre grad på kommuner och regioner. De regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM) har, enligt lag (2010:1065) om kollektivtrafik, ansvaret för att inventera tillgänglighetsproblem och planera för åtgärder. Trafikanalys beslutade därför att avsluta uppföljningen av Trafikverkets rapportering och istället begära in uppgifter från RKM.

Utöver hållplatsernas tillgänglighet omfattade Trafikanalys tidigare måluppföljning även fordon i kollektivtrafiken för alla trafikslag. Dessa uppgifter hämtades från FRIDA⁵², en fordonsdatabas som regionerna använder för sin uppföljning av trafikavtal och kravställning på leverantörer. I den definierades tillgänglighet som förekomst på fordon av rullstolsplats, ramp/lift och audiovisuellt utrop. Trafikanalys har beslutat att tills vidare inte använda databasen för måluppföljningen på grund av bristande jämförbarhet mellan regioner. Bakgrunden redovisas i sin helhet mer utförligt i Trafikanalys (2019d).

Begäran om uppgifter från RKM

I syfte att sammanställa en lägesbild av tillgänglighetsanpassningen av hållplatser och stationer i regional kollektivtrafik riktades ett antal frågor till RKM i början av 2020. Avsikten var och är inte att jämföra prestationer i regionerna. Regionala riktlinjer och kriterier varierar alltför mycket. Istället har målet varit en sammanhållen lägesbild av det regionala arbetet och dess variation. I förfrågan underströks också att Trafikanalys inte förväntar sig att alla RKM kan svara på alla frågor, att uppgifter om att underlag saknas också är viktiga och värdefulla svar för måluppföljningen.

⁵² <http://frida.port.se/sltf/ntal/publik.cfm>



Följande uppgifter efterfrågades.

- Aktuella riktlinjer för tillgänglighetsanpassning av hållplatser och stationer.
- Eventuella förändringar av riktlinjer de senaste tre åren.
- Antal hållplatser och stationer i regional kollektivtrafik.
- Andel tillgängliga hållplatser och stationer tre år tillbaka enligt egna riktlinjer.
- Aktuell andel påstigningar vid tillgängliga hållplatser och stationer.

Samtliga RKM återkom med svar på en eller flera frågor (Trafikanalys 2020c). I det som följer beskriver vi svarsmönster och avslutar med en sammanfattande lägesbild.

Aktuella riktlinjer och förändring över tid

Två RKM har upprättat formella riktlinjer på tillgänglighetsanpassning av kollektivtrafiken för personer med funktionsnedsättning, inklusive krav på hållplatser. Fem hänvisar till hållplats-handböcker eller generella riktlinjer för infrastrukturens tillgänglighet. Tio åberopar krav i det regionala trafikförsörjningsprogrammet. Fyra uppger att de inte har några riktlinjer.

Styrdokument speglar varierande omfattning på tillgänglighetskrav. Region Stockholm har ett styrdokument som uppdateras årligen och omfattar tillgänglighetskrav på fysiska miljöer, fordon, information och service. Utgångspunkten är ett hela-resan-perspektiv på krav, dvs. att det ska vara möjligt *att planera resan, att köpa och använda biljett, att vistas, orientera sig på terminal, station, hållplats, kaj och brygga, att ta del av information, och att ta sig ombord, hitta sittplats och ta sig av fordonet eller fartyget* (Region Stockholm 2020).

Trafikanalys noterar att hela-resan-perspektivet finns i flera regionala styrdokument, men att kravställningen varierar. Det är vanligare att hantera hållplatsers tillgänglighet som enbart en fråga om fysisk framkomlighet till och på plattformar, än att även beakta behovet av informationsdesign och tjänster. Trafikanalys bedömer ändå att de regionala styrdokumenterna har förbättrats de senaste åren.

Sju RKM svarar att riktlinjerna har förändrats de senaste åren. I flertalet fall handlar det om att i någon mån bredda frågorna och utveckla krav, inte bara att uppdatera tidigare planer. Utvecklingen är positiv, även om det samtidigt också finns skäl att utveckla, integrera och uppdatera riktlinjer.

Antal bytespunkter och grad av tillgänglighetsanpassning

Uppgifter om antal hållplatser varierar i kvalitet. Vissa RKM lämnar exakta uppgifter om antal hållplatslägen. Andra lämnar uppgifter i runda tal. Det senare är styrande för redovisningen här. Uppgifterna om antal och andelar ska tolkas som grova skattningar. När det gäller stationer för spårtrafik förlitar sig flertalet RKM på Trafikverkets uppgifter om järnväg, men man använder egna uppgifter när regionen förvaltar infrastrukturen.

Alla RKM har delgett uppgifter om antalet hållplatslägen eller hållplatser för väg- och spårtrafik, tillsammans närmare 56 500.⁵³ Fem RKM kan inte lämna någon uppgift om tillgänglighetsanpassning. Två huvudsakliga förklaringar lämnas, som inte är ömsesidigt uteslutande. Dels riktlinjer som inte finns eller är inaktuella. Dels hållplatsinventeringar som

⁵³ Trafikanalys har räknat om antal hållplatslägen till antal hållplatser genom att räkna två hållplatslägen som en hållplats. En station räknas vidare som en hållplats, trots att de ofta omfattar fler hållplatslägen än två och är att jämföras med flera hållplatser.

inte är klara eller återstår att genomföras. Regionerna ifråga står för 14,5 procent av hållplatserna i Sverige.

Uppgifter om grad av tillgänglighetsanpassning sträcker sig från "mindre än 1 procent" till "86 procent". Det beror på skillnader i såväl definitioner som reell tillgänglighetsanpassning. Definitioner påverkar uppgifterna på flera sätt. Vissa RKM rapporterar andel för prioriterade hållplatser. Andra har inte fastställt prioriteringar och rapporterar för alla hållplatser. Därutöver skiljer sig tillgänglighetskrav och kriterier.

Den högsta siffran, 86 procent, representerar kravuppfyllnad på prioriterade hållplatser i Region Blekinge. Dessa utgör drygt 21 procent av alla hållplatser i regionen. Krav ställs på *kantstenshöjd, nivåfri anslutning till/från plattform, belysning, väderskydd och tidtabell*. Även Region Stockholm prioriterar bytespunkter för tillgänglighetsåtgärder, de 100 största. Dessa har en tillgänglighet på drygt 70 procent. Riktlinjerna är mer omfattande. De inkluderar krav som i Region Blekinge, men exempelvis även *kontrastmarkering, ledstråk, taktill markering, skyddsräcke, prator och information*.

Med tanke på varierande krav och kriterier är det inte meningsfullt att räkna samman regionala uppgifter till ett nationellt nyckeltal. Däremot kan vi fråga oss hur tillgänglighetsanpassningen utvecklar sig över tid, dvs. hur många regioner som kan rapportera förbättringar över tid, i likhet med riktlinjer. Västra Götalandsregionen och Region Gävleborg rapporterar tydliga förbättringar av tillgängligheten under de tre senaste åren, mer än 10 procent av de prioriterade hållplatserna. Ytterligare 14 regioner uppger en svag positiv utveckling, i flertalet fall blygsam, någon enstaka procent. Tre regioner uppger oförändrat läge. Resterande två regioner har inga uppgifter att delge.

Andel påstigningar vid tillgängliga hållplatser och stationer

Regionernas arbete med tillgänglighetsanpassning styrs av behovsanalyser och resursprioriteringar. De mest trafikerade bytespunkterna åtgärdas vanligtvis först, exempelvis hållplatser med fler än 20 påstigande per dag. Det är rimligt i ett resenärsperspektiv, att prioritera bytespunkterna som är viktiga för det stora flertalet. Mot den bakgrunden efterfrågade Trafikanalys även uppgifter om andel påstigande vid tillgänglighetsanpassade hållplatser och stationer. Det ger en indikation på både styrning och resultat av tillgänglighetsarbetet.

Tio RKM har delgett någon form av uppgift om andel påstigningar som sker vid tillgänglighetsanpassade hållplatser och stationer. Elva uppger att de saknar underlag. Tre regioner uppger mellan 71 och 90 procent. Fyra regioner uppger mellan 40 och 70 procent. Tre uppger under 40 procent. Höga siffror avser överlag prioriterade hållplatser, medan låga siffror är mer generella skattningar.

Summering av regionala lägesrapporter

Det regionala underlaget visar på stora variationer i tillgänglighetsanpassning, såväl styrning som reella åtgärder. Trafikanalys uppföljning handlar därför om att sammanfatta hur arbetet utvecklar sig regionalt, snarare än att skapa ett nyckeltal för en minsta gemensam nämnare. Det senare skulle bli en mager och inte rättvisande lägesbild. Istället redovisar vi här ett index för tillgängliga hållplatser och stationer som speglar både styrningen av tillgänglighetsarbetet och åtgärder över tid.

Tabell 3.10. Sammanställning av uppgifter om kollektivtrafikens tillgänglighet.

<i>Uppgifter från RKM</i>	<i>Antal</i>
Antal RKM som delger riktlinjer för arbetet	17
Antal RKM som uppger regelutveckling	7
Antal RKM som delger andel tillgänglighet	16
Antal RKM som uppger tydliga förbättringar	2
Antal RKM som delger andel påstigningar	10
Antal lägesrapporter i önskvärd riktning	52
Totalt antal uppgifter (5 x 21 regioner)	105
Andel	49,5%

Sammanfattningsvis, det görs insatser av varierande karaktär och omfattning i regionerna. På flera håll finns det en mer eller mindre utvecklad ambition till ett hela-resan-perspektiv på frågorna. Mer generellt tenderar frågor om tillgänglighetsanpassning av hållplatser och stationer att handla om fysisk utformning och fysiskt underhåll, inte information och service. Trafikanalys bedömer utvecklingen i sin helhet som svagt positiv med utrymme för förbättringar på flera områden: målstyrning, kravställning, samordning, åtgärdsplanering och uppföljning.

Delmått: Anpassad information om tillgänglighet

Relevant, korrekt och aktuell information om tillgänglighet i kollektivtrafiken är en förutsättning för att planera och genomföra resor, i synnerhet för personer med funktionsnedsättning, och inte minst vid avvikelser, nya resor och trafikstörningar (Trafikanalys 2019e). Även tjänster och system som förmedlar sådan information måste vara anpassade och effektiva om kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för alla resenärer. Mot den bakgrunden utvecklades "anpassad information om tillgänglighet" som ytterligare ett delmått på kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning. Det underbyggs med en återkommande systematisk genomgång av information om tillgänglighet på den regionala kollektivtrafikens hemsidor. Utgångspunkten är aktuella lagkrav som Trafikanalys vidareutvecklar till kvalitetskrav (Trafikanalys 2019d).

Lagen (2015:953) om kollektivtrafikresenärers rättigheter omfattar krav på transportörernas information till resenärer, bland annat information om tidtabeller, störningar, biljettpriser, tillgänglighet till fordon, stationer och hållplatser, säkerhets- och trygghetsfrågor, med mera. Konsumentverket är tillsynsmyndighet. Under 2019 utarbetades ett förslag till föreskrifter som sändes ut på remiss (Trafikanalys 2019d). Efter remissförfarandet har Konsumentverket meddelat att det är oklart när föreskriftsarbetet kan slutföras på grund av nya uppdrag som har fått högre prioritet (Konsumentverket 2020).

Konsumentverkets remissversion av föreskrifterna var utgångspunkten för Trafikanalys första kvalitetsgranskning av information på länstrafikens hemsidor.⁵⁴ Formella krav på information om tillgänglighetsåtgärder utvecklades till kvalitetsfrågor om information, dvs. i vilken mån och i vilken form som det finns information på hemsidorna, till exempel om det finns samlad

⁵⁴ Trafikanalys granskning omfattar följande webbplatser: blekingetrafiken.se, dalatrafik.se, dintur.se, gotland.se/kollektivtrafiken, hallandstrafiken.se, jlt.se, karlstadsbuss.se, klt.se, lanstrafiken.se, lanstrafikenkron.se, ltnbd.se, ltr.se, ostgotatrafiken.se, skanetrafiken.se, sl.se, sormlandstrafiken.se, tabussen.nu, ul.se, vasttrafik.se, vl.se, xtrafik.se.

information om rullstolsplats, ramper och andra tillgänglighetsfunktioner på en undersida, eller om uppgifterna är utspridda, eller helt saknas. Vidare granskades om information om tillgänglighet var integrerad i reseplaneraren och om aktuell trafikinformation om avvikelser och störningar även omfattade tillgänglighetsfrågor.

Tabell 3.11. Förekomst av information om enskilda tillgänglighetsfrågor på länstrafikens webbplatser.

<i>Information</i>	<i>Andel</i>	<i>Information</i>	<i>Andel</i>
Rullstol på buss	90%	Tillgänglighet för busslinjer	30%
Ledsagning på stationer	85%	Ledstråk på hållplatser	29%
Rullstol på spårfordon	79%	Hörslinga på stationer	29%
Ramp på spårfordon	79%	Punktskrift på stationer	21%
Ramp på buss	76%	Hörslinga på spårfordon	21%
Läggolv på buss	67%	Allergihänsyn på spårfordon	21%
Allergihänsyn på bussar	62%	Prator på stationer	14%
Audiovisuellt utrop på buss	57%	Prator på hållplatser	10%
Audiovisuellt utrop på spårfordon	57%	Hörslinga på bussar	10%
Toalett på spårfordon	50%	Toalett på bussar	10%
Toalett på stationer	46%	Audiovisuellt utrop på stationer	7%
Läggolv på spårfordon	43%	Automatiska dörrar på stationer	7%
Ledstråk på stationer	43%	Audiovisuellt utrop på hållplatser	5%
Nivåskillnader på stationer	43%	Punktskrift på hållplatser	5%
Tillgänglighet för spårlinjer	38%	Punktskrift på bussar	0%
Nivåskillnader vid hållplatser	35%	Punktskrift på spårfordon	0%
Hiss på stationer	31%	Hörslinga på hållplatser	0%

Källa: Trafikanalys genomgång av länstrafiksidor under hösten 2019.

Anm: Uppgifterna bygger på oberoende bedömningar av tre personer som har gått igenom samtliga sidor. I några fall saknas spårtrafik i utbudet, varmed länstrafiksidan inte ingår i beräkningen av andelar. I några fall gick bedömningarna isär, men i samtliga fall resulterade en efterföljande diskussion i en gemensam bedömning.

Granskningen redovisas i sin helhet i måluppföljningen 2021. Här avgränsas den till den mest grundläggande frågan, om det alls förekommer någon information om enskilda tillgänglighetsfrågor och åtgärder. I Tabell 3.11 redovisas andel hemsidor där information om en viss fråga eller åtgärd förekommer. Totalt omfattade Trafikanalys genomgång 34 kvalitetskriterier. Information om rullstol på buss är mest förekommande. I andra fall fanns ingen information alls, till exempel punktskrift på bussar. En sammanvägning av alla bedömningar för 21 regioner och 34 kvalitetskriterier ger total förekomst: 35 procent.

I måluppföljningen 2021 följer vi upp om det har skett några förändringar sedan hösten 2019. Dessutom redovisar vi andra fördjupade delar av genomgångarna 2019 och 2020, till exempel hur reseplanerare fungerar.

Delmått: Upplevd användbarhet

Det tredje delmåttet, *upplevd användbarhet*, syftar till att följa upp och beskriva i vilken mån funktionshinder i kollektivtrafiken resulterar i att människor avstår från att resa kollektivt. Vi vet

från undersökningar, statistik och forskning att personer med funktionsnedsättning i högre grad än andra avstår från att resa kollektivt (Trafikanalys 2019e). Det finns även andra faktorer som påverkar i samma riktning, ålder och sysselsättning. En pensionär arbetspendlar inte. Funktionsnedsättningar tilltar med ålder. Sådan samverkan mellan faktorer gör det svårt att särskilja effekter av funktionsnedsättning på resandet, inte minst om vi bara förlitar oss på objektiva resmönster och inte har hänsyn till resenärernas skäl till att avstå från att resa kollektivt.

Delmålet bygger på frågor som har riktats till allmänheten och testats i flera undersökningar (Trafikanalys 2019e, d, Kantar-Sifo 2020). Dels fyra bakgrundsfrågor om funktionsnedsättning: fysisk, medicinsk, psykisk eller kognitiv. Dels två attitydfrågor om respondenten har avstått från att resa kollektivt på grund av upplevda hinder. Här redovisas resultatet av de attitydfrågor som vi avser att följa upp 2022.

Fråga 1. Har du någon gång avstått från att resa kollektivt (buss, spårvagn, tunnelbana eller tåg) på grund av att du inte tror att du klarar det på egen hand?

Frågan ställdes i enkät till ett slumpmässigt urval av personer inom ramen för ett regeringsuppdrag om att kartlägga funktionshinder i kollektivtrafik och besvarades av 2 477 personer. Bland personer med funktionsnedsättning var det 29,7 procent som svarade "ja" och bland de utan funktionsnedsättning var det 6,3 procent. Det innebär att andelen person med funktionsnedsättning som avstår att resa är nästan 5 gånger högre ($29,7/6,3=4,7$) jämfört med personer utan funktionsnedsättning. Det vill säga, en skattning av den relativa risken (RR) att en person med funktionsnedsättning avstår relativt en person utan nedsättning.

Relativ risk RR för att avstå från att resa kollektivt i tron om att inte klara det på egen hand:
 $RR = 4,7$ (konfidensintervall: 3,8–5,9, 95 %).

Om ingen skillnad föreligger gäller $RR = 1$.

Fråga 2. Har du avstått från att resa kollektivt på grund av att det är för svårt för dig att planera eller genomföra resan?

Frågan besvarades av 1 461 personer i en webbpanel. Syftet var att utvärdera möjligheten att använda sig av kostnadseffektiva webbpaneler istället för resurskrävande befolkningsenkäter. Slutsatsen är att paneler inte är statistiskt representativa. De bör inte användas för att beskriva verkliga populationer, men kan givet kvalitetskontroller vara underlag för gruppjämförelser, till exempel för att följa relativa risker över tid.

Närmare 54 procent svarade "ja" på fråga 2. Det är betydligt högre än för fråga 1. Det kan ställas i relation till andelen personer som regelbundet reser med kollektivtrafik, dvs. minst någon gång per vecka, närmare 30 procent i båda undersökningarna. En betydligt högre andel "ja" på fråga 2 tyder på mer utbredda hinder. Det yttrar sig i generellt mindre gruppskillnader och lägre relativa risker, 10-30 procent högre risk.

Tabell 3.12. Relativ risk för att avstå att resa kollektivt enligt frågan: Har du avstått från att resa kollektivt på grund av att det är för svårt för dig att planera eller genomföra resan?

<i>Typ av funktionsnedsättning</i>	<i>RR</i>	<i>Konfidensintervall (95 %)</i>
Minst en funktionsnedsättning	1,1	1,0–1,2
Fysisk funktionsnedsättning	1,2	1,0–1,3
Medicinsk funktionsnedsättning	1,2	1,0–1,2
Psykisk funktionsnedsättning	1,1	1,0–1,3
Kognitiv funktionsnedsättning	1,3	1,1–1,5
Minst två funktionsnedsättningar	1,3	1,1–1,4

Källa: Trafikanalys analys av enkätdata från webbpanel.

Mäns och kvinnors resmönster – nyckelmått

Det finns skillnader mellan kvinnors och mäns resmönster. Det har redovisats i tidigare uppföljningar av de transportpolitiska målen. Analysen av kvinnors och mäns olika resmönster har baserats på resultat från den nationella resvaneundersökningen, vilken för närvarande är pausad. Det innebär att det saknas nya resultat om kvinnors och mäns olika resmönster i denna uppföljning av de transportpolitiska målen och att läsare hänvisas till tidigare rapport (Trafikanalys 2017c).

Från med januari 2019 har dock datainsamlingen för en nationell resvaneundersökning återupptagits. Det sker dock i ett nytt format som förmodligen påverkar jämförbarheten gentemot tidigare undersökningar.



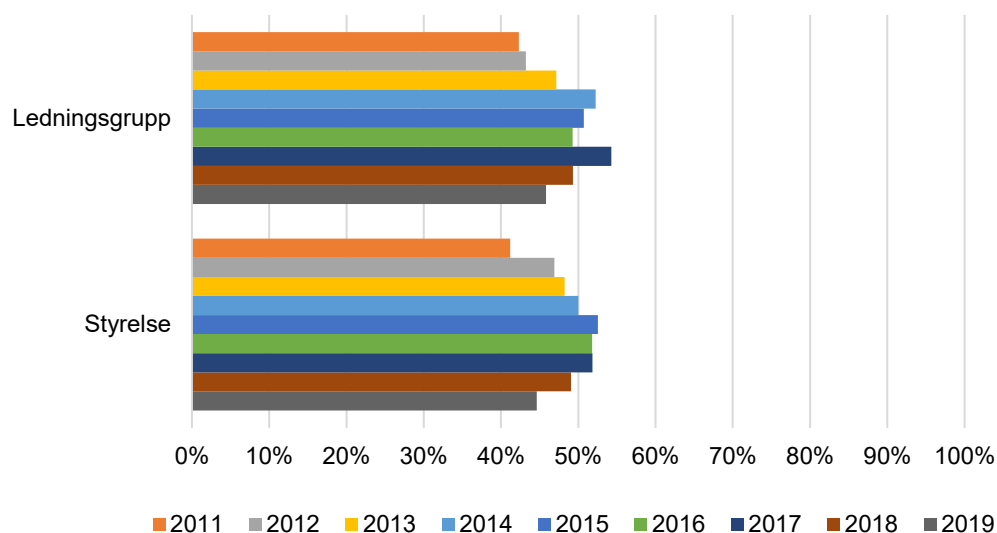
Inflytande i beslutsprocessen – nyckelmått

Eftersom det finns skillnader mellan mäns och kvinnors resmönster är det viktigt att fånga upp både mäns och kvinnors erfarenheter i de beslutsprocesser som styr transportsystemets utveckling. En relevant indikator är huruvida det i transportsystemets beslutande församlingar är en jämn representation av män och kvinnor.

Indikatorn ses som relevant då den i någon mån visar i vilken grad det finns möjlighet för både kvinnor och män att göra yrkeskarriär inom transportsektorn. En jämn representation kan också främja jämställdheten i organisationen som helhet.

De senaste fem åren har den genomsnittliga andelen kvinnor i ledningsgrupper och styrelser ökat från 40 procent eller strax över till att sedan år 2013 ligga på ungefär 50 procent (Figur 3.36), som förstås är den mest jämställda nivån.



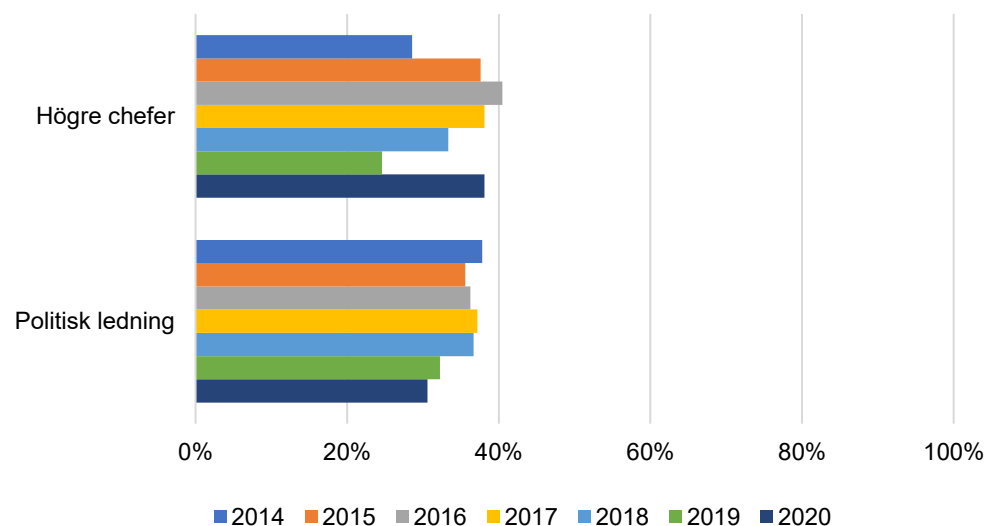


Figur 3.36. Andel kvinnor i ledningsgrupper och styrelser för ett antal statliga myndigheter och bolag⁵⁵ inom transportsektorn. Ärtalen går uppifrån och nedåt.

Källa: Egen insamling från årsredovisningar och webbplatser.

Utformningen av transportsystemet beror i stor utsträckning på beslut som fattas på regional och lokal nivå. Därför är det rimligt att också studera i vilken utsträckning kvinnor är med och fattar beslut på dessa nivåer.

Sedan 2012 är det länsvis organiserade regionala kollektivtrafikmyndigheter, RKM, som har ansvaret för utformningen av de regionala kollektivtrafiksystemen. Bland deras uppgifter ingår att upprätta regionala trafikförsörjningsplaner, som beskriver behovet av kollektivtrafik och hur det kan tillgodoses. I Figur 3.37 visas en sammanställning av andel kvinnor i ledningarna för RKM de senaste åren. Andelen kvinnor i såväl politisk ledning som i förvaltningsledning är en bit under 40 procent, med en ganska markant minskning till mars 2019.



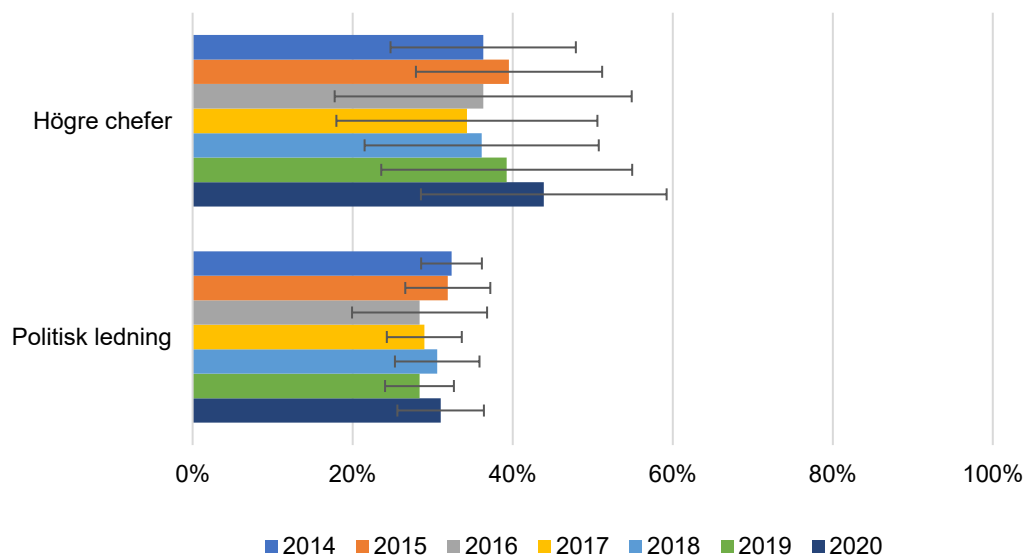
Figur 3.37. Andel kvinnor bland beslutsfattare i regionala kollektivtrafikmyndigheter (RKM). Ärtalen går uppifrån och nedåt.

Källa: Respektive organisations webbplats under mars månad under åren 2014-2020.

⁵⁵ Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Trafikverket, Luftfartsverket, Trafikanalys, Jernhusen, Swedavia.

Andelen kvinnor i nämnder, styrelser och förvaltningar relaterade till kommunal (primärkommunal) transportsektor har de senaste åren varit knappt en tredjedel i de politiska ledningarna och en bit under 40 procent i förvaltningsledningar (Figur 3.38). För de politiska ledningarna är andelen runt 30 procent.

Sammantaget för beslutande församlingar i den offentliga delen av transportsektorn gäller att kvinnor och män numera har ungefär samma numerära andel på nationell nivå, men att andelen kvinnor på regional och lokal nivå är på en lägre nivå, under 40 procent. När det gäller regional och lokal nivå finns det heller ingen trend som pekar mot en ökande representation för kvinnor, snarare tvärtom.

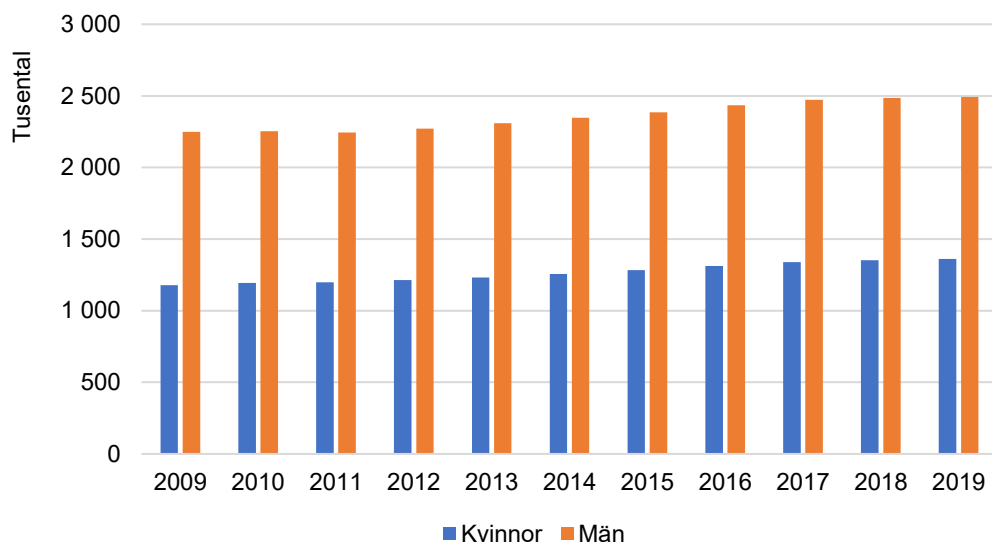


Figur 3.38. Andel kvinnor bland beslutsfattare i kommuner⁵⁶ gällande frågor om infrastrukturplanering, våghållning och kollektivtrafik. Felstaplarna anger 95-procents konfidensintervall. Källa: Respektive organisations webbplats under mars månad under åren 2014-2020.

Fordonsinnehav och körsträckor

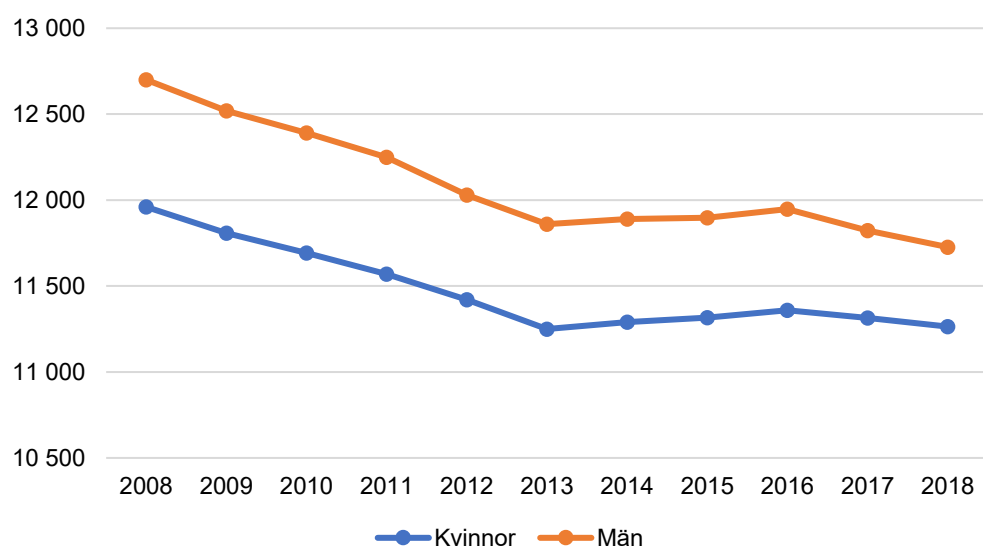
Personbilar som ägs av fysiska personer ägs i betydligt större utsträckning av män än av kvinnor (Figur 3.39). Den relativa skillnaden har dock minskat en aning de senaste tio åren.

⁵⁶ Bland Sveriges kommuner gjordes en stratifierad stickprovsundersökning i drygt 20 kommuner under mars månad åren 2014-2020. Andel kvinnor i politiska beslutande organ med verksamhetsområden infrastrukturplanering, våghållning, trafikfrågor och liknande på kommunal nivå beräknades. Motsvarande gjordes bland högre chefer för förvaltningar relaterade till de politiska organen samlats in.



Figur 3.39. Antal personbilar i trafik med fysiska personer som ägare.
Källa: (Trafikanalys 2019k, 2020a).

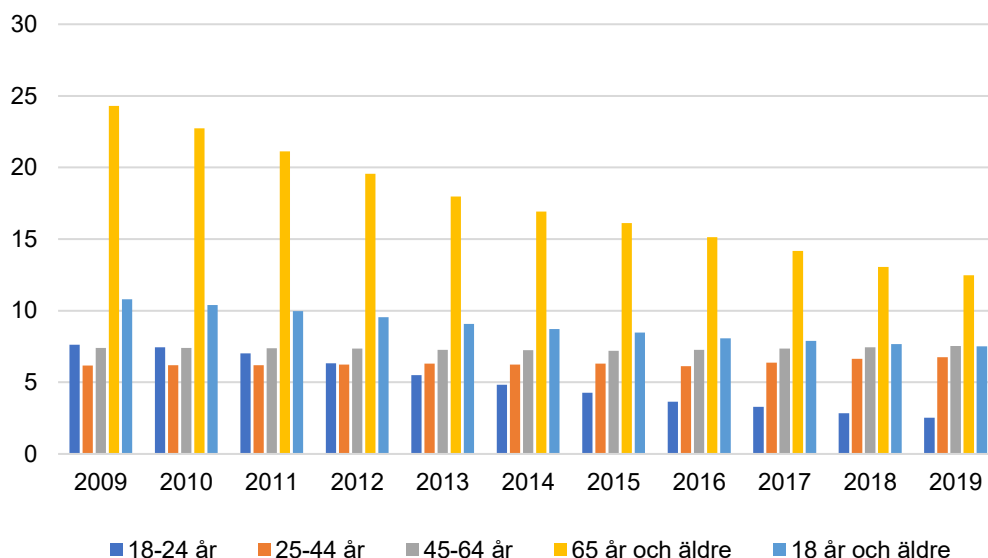
Personbilar som ägs av män har högre årlig körsträcka än personbilar som ägs av kvinnor (Figur 3.40). Den absoluta skillnaden har dock minskat något de senaste tio åren.



Figur 3.40. Genomsnittlig körsträcka i kilometer för personbilar ägda av fysiska personer. Observera att skalan för den lodräta axeln inte börjar på 0.
Källa: (Trafikanalys 2019f, k).

Körkortsinnehav

Män har körkort för personbil i större utsträckning än kvinnor. Skillnaden har dock minskat från 11 procentenheter 2009 till åtta 2019, sett över alla åldersgrupper 18 år och äldre. Detta förklaras i stor utsträckning av en ganska dramatisk minskning av skillnaden i gruppen som fyllt 65 år, från 24 procentenheter 2009 till 12 år 2018. Skillnaden har minskat bland övriga åldersgrupper också, men inte alls lika dramatiskt (Figur 3.41).



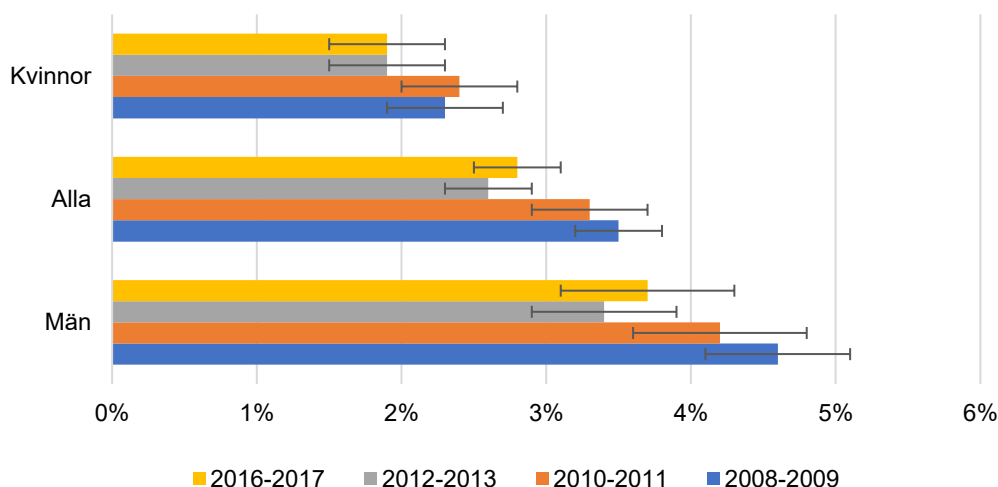
Figur 3.41. Skillnad, procentenheter, i körkortsinnehav, behörighet B, mellan män och kvinnor vid utgången av respektive år.
Källa: (Trafikanalys 2019k, 2020a).

Attityd till trafiksäkerhet och trafiksäkert beteende

Underlag för denna indikator uppdateras numera vartannat år varför nästa uppdatering görs vid nästa års publicering.

Objektiv trygghet – nyckelmått

Vi har tidigare använt BRÅ:s Nationella Trygghetsundersökning (NTU) som huvudsaklig källa för denna indikator. BRÅ har förändrat NTU, vilket innebär att vi saknar uppdaterad information om andelen våldsbrott som sker i allmänna kommunikationer. Vi har därför valt att redovisa information från SCB:s ULF-undersökning (Figur 3.42), där uppgifter om andelen som utsatts för brott på allmän plats redovisas. Osäkerhetsintervallen är stora, men andelen som utsatts för våldsbrott på allmän plats minskar snarare än ökar.

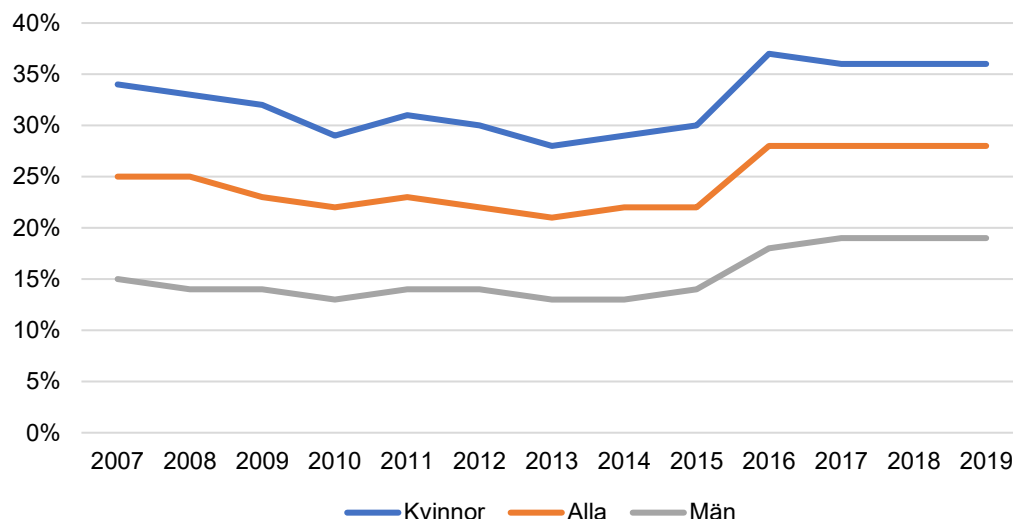


Figur 3.42. Andel som utsatts för våldsbrott på allmän plats. Årtalen ökar nedifrån och upp.
Källa: ULF, SCB (2019f).



Subjektiv trygghet – nyckelmått (ingår dock inte i årets målbedömning)

För att spegla den upplevda otryggheten har vi tidigare använt måttet "Andel som upplever otrygghet vid utevistelse en sen kväll" som baseras på BRÅ:s NTU. I de senaste nationella trygghetsundersökningarna har metoden för att ta fram måttet förändrats och BRÅ har dessutom räknat om historiska värden (Figur 3.43). Den upplevda otryggheten har de tre senaste åren varit stabil på en nivå som är högre jämfört med tidigare år. Det är stor skillnad i upplevd otrygghet mellan kvinnor och män.

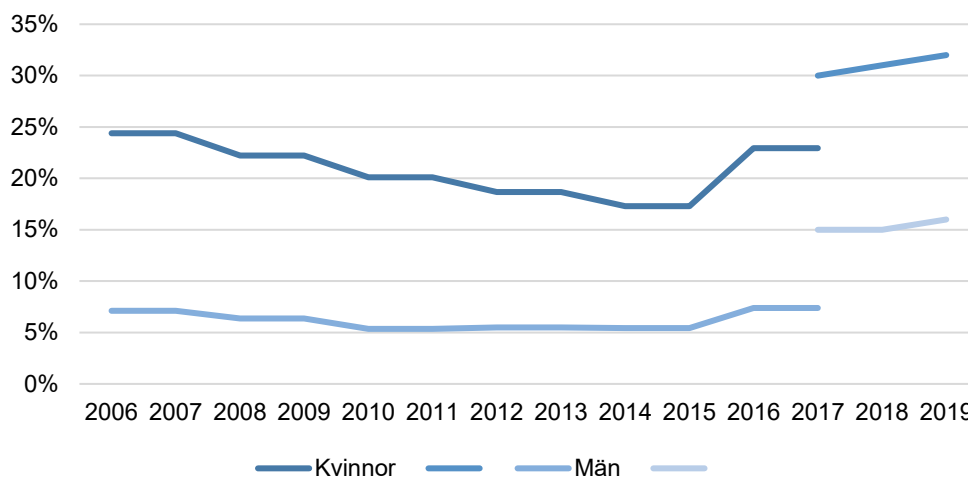


Figur 3.43. Otrygghet vid utevistelse sent på kvällen i det egna bostadsområdet: Andel (%) som känner sig mycket/ganska otrygga samt de som avstår från att gå ut på grund av otrygghet, inom olika grupper i befolkningen (16-84 år).

Källa: Brå (2019a) samt avseende 2017-2019 Brå.⁵⁷

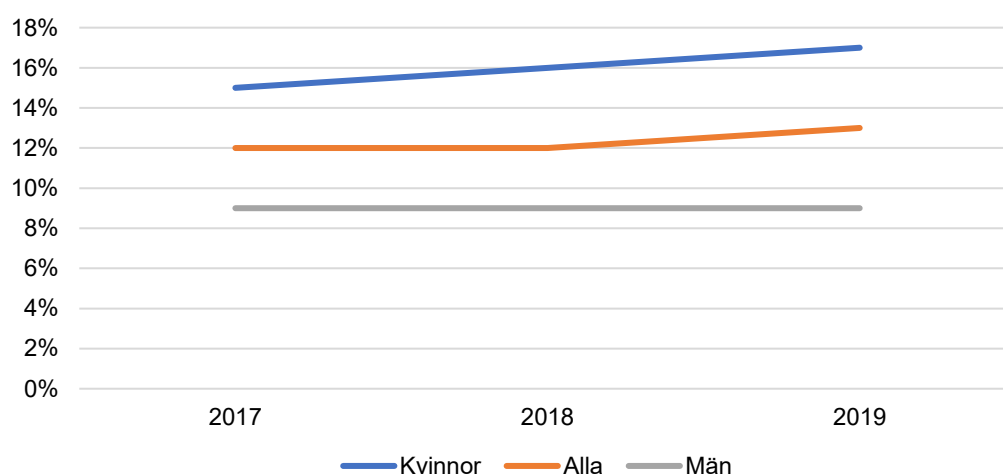
Ett annat mått från NTU om upplevd otrygghet är andel av befolkningen som uppger att de under det senaste året valt att ta en annan väg eller ett annat färdssätt på grund av oro för att utsättas för brott (Figur 3.44). Andelen har ökat från åren 2014-2015 till åren 2016-2017, främst för kvinnor. Från 2017 ändrades metoden för NTU varför det skedde ett tidsseriebrott då, vilket framgår av diagrammet. Generellt gäller att kvinnor väljer annan väg eller färdssätt i betydligt högre grad än män.

⁵⁷ Brå:s statistikportal, Skapa din egen tabell (NTU), www.bra.se/ntu-skapa-din-tabell



Figur 3.44. Andel av befolkningen som uppger att de under det senaste året (2006-2017) respektive mycket eller ganska ofta (2017-2019) valt att ta en annan väg eller ett annat färdssätt på grund av oro för att utsättas för brott
Källa: Brå (2019b) samt avseende 2017-2019 Brå.⁵⁸

Andelen som uppger att de under det senaste året valt att avstå från aktivitet på grund av oro för brott har också ökat något de senaste åren (Figur 3.45).



Figur 3.45. Andel som har avstått från aktivitet på grund av oro för att utsättas för brott.
Källa: Brå (2019b) samt avseende 2017-2019 Brå.⁵⁸

Sammanvägd bedömning

Kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning uppvisar påtaglig regional variation. I sin helhet är förändringarna små de senaste tre åren. Det är framför allt storstadsregioner som lägger resurser på frågan, men arbetet med att utveckla bredare riktlinjer pågår på flera håll. För Sverige i sin helhet bör dock läget beskrivas som oförändrat. Flertalet regioner rapporterar inga påtagliga förändringar i tillgänglighetsanpassningen av hållplatser och stationer de senaste tre åren.

⁵⁸ Brå:s statistikportal, Skapa din egen tabell (NTU), www.bra.se/ntu-skapa-din-tabell

Många mått utvecklas i positiv riktning, men en del har också utvecklats i motsatt riktning.

De olika måtten för att beskriva kvinnors inflytande i beslutsprocessen har utvecklats i lite olika riktningar. Andelen kvinnor i beslutande position i statliga myndigheter och organisationer har minskat något, medan andelen i regionala organisationerna förefaller ha ökat.

När det gäller den objektiva tryggheten har vi valt att redovisa andelen som utsatts för våldsbrott på allmän plats och det pekar inte mot en ökande andel som utsatts för våldsbrott. Den subjektiva tryggheten förefaller dock försämrats något. Dock har det skett en del metodförändringar för beräkningar av mått. Trafikanalys har därför bestämt att inte behandla måtten för subjektiv trygghet som nyckelmått i årets uppföljning.

Sammanvägd bedömning är därför att indikatorn varken har utvecklats i positiv eller negativ riktning sedan målen antogs.

3.11 Energieffektivitet

Energieffektiviteten i transportsystemet utvecklas långsamt. Det finns inga tydliga tecken på effektivisering genom överflyttning till mer effektiva trafikslag. Inom vägtrafiken har utvecklingstakten mattats av beträffande nya fordons energieffektivitet. Ett genombrott för elfordonen krävs för att utvecklingen ska ta ny fart.

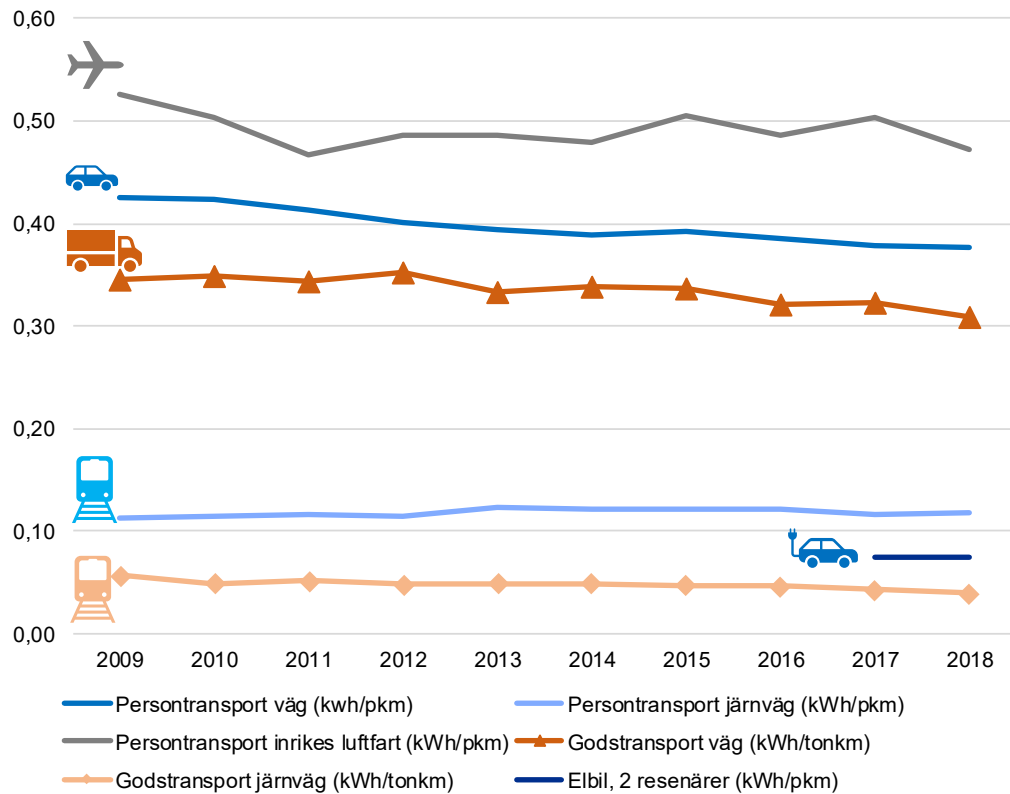


En av de viktigaste åtgärderna för att minska transporternas miljöpåverkan är att öka transportsystemets energieffektivitet. Det kan göras på flera olika sätt. Antingen genom effektiviseringar inom respektive trafikslag, genom att fordonen blir mer energieffektiva, eller kan framföras på ett effektivare sätt (t.ex. genom rakare flygvägar), eller genom överflyttningar från mindre energieffektiva trafikslag till mer energieffektiva.

Dessutom kan energieffektivisering uppnås genom att samhället planerar och utvecklas på ett sådant sätt att trafikarbetet kan minska utan att tillgängligheten försämrats, exempelvis genom en god kollektivtrafikförsörjning där det finns tillräckligt underlag, eller genom att tillgängligheten tillgodoses utan resor eller transporter.

Mått

Energiintensitet i transportarbetet - nyckelmått

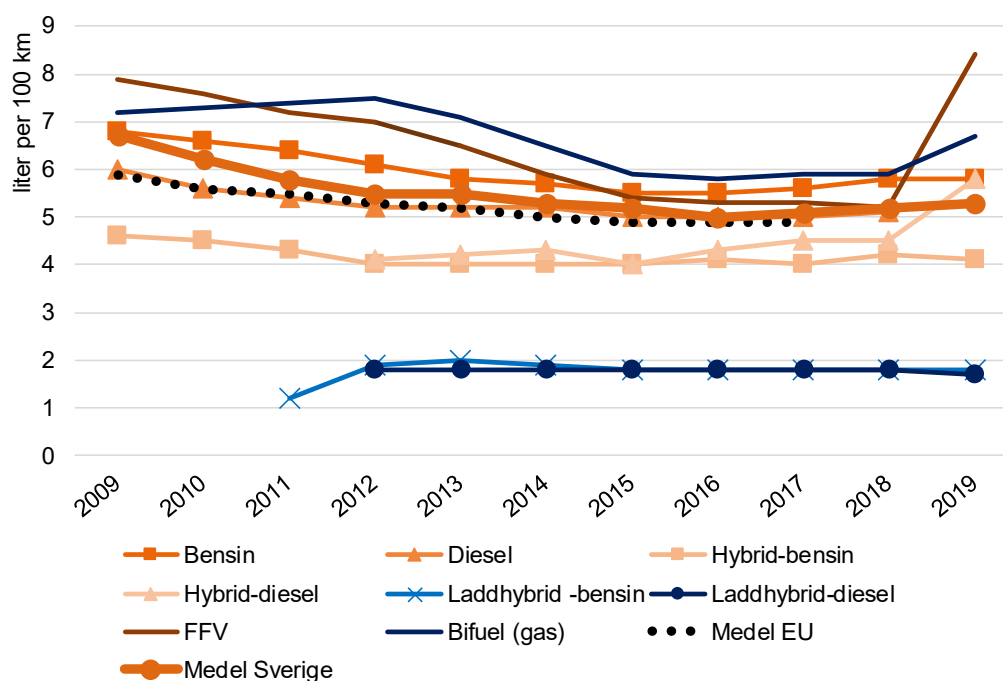


Figur 3.46. Energiintensitet i persontransportarbete (kWh/personkilometer) respektive godstransportarbete (kWh/tonkilometer). En lägre energiintensitet innebär en högre energieffektivitet. I diagrammet visas också energiintensiteten för en modern elbil, förutsatt att den framförs med förare och en passagerare. Den beräkningen tar inte hänsyn till energiförluster vid elproduktion, distribution eller laddning. Källa: Trafikanalys (2019j), Trafikverket (2020e) och Transportstyrelsen (2020d).

Energiintensiteten sjunker i långsam takt för persontransporter på väg. För övriga transport- och trafikslag är förändringarna sedan målen antogs 2009 mycket små. Den tidigare snabba effektivitetsutvecklingen för inrikesflyget har mattats av (Figur 3.46).

I diagrammet redovisas också en energiintensitet för en modern elbil, med två resenärer (förare och en passagerare). Nivån ligger väsentligt lägre än för vägtrafiken i genomsnitt. I diagrammet tas ingen hänsyn till energiförluster som uppstår vid elproduktion, distribution och laddning av fordonet, men övriga kurvor i diagrammet avser också endast den slutliga energianvändningen i fordonen. Nivån illustrerar att det som krävs för att öka energieffektiviteten i transportsystemet på ett avgörande sätt är elektrifiering.

Genomsnittlig bränsleförbrukning för nyregistrerade personbilar

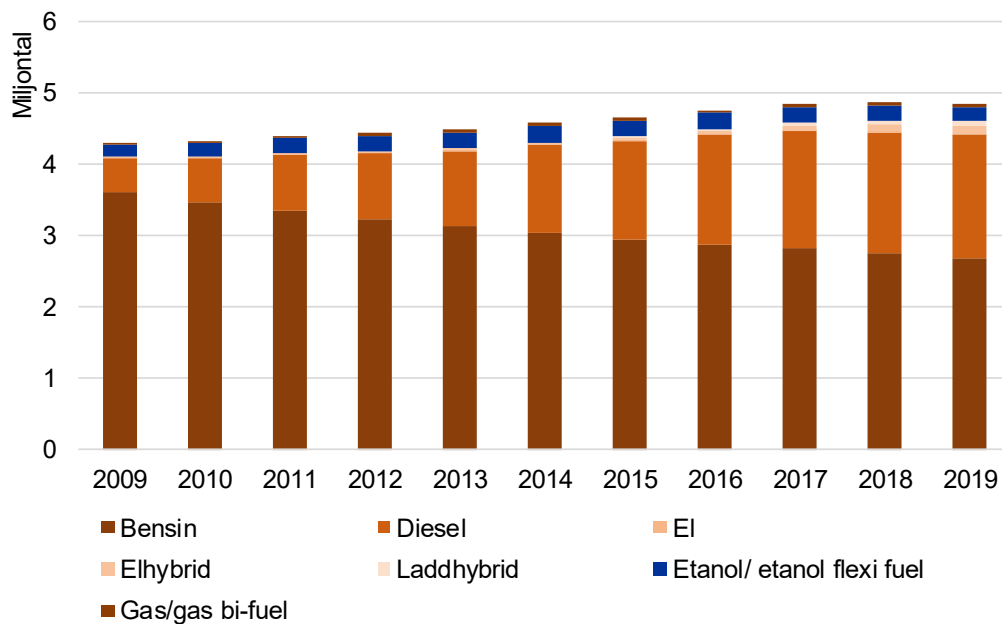


Figur 3.47. Genomsnittlig bränsleförbrukning enligt EU-norm för nyregistrerade personbilar år 2009-2019, liter per 100 kilometer. För hybridfordon, FFV (etanolhybrid) och "bifuel" avses förbrukning vid bensin- respektive dieseldrift.

Källa: Trafikverket (2020a).

Den genomsnittliga bränsleförbrukningen för nyregistrerade personbilar har sjunkit över tiden, men de senaste åren har takten avtagit så att utvecklingen stannat av. För några kategorier av fordon har energiförbrukningen till och med stigit de senaste åren (Figur 3.47). Eftersom de nya fordon som tillkommer i genomsnitt ändå är betydligt mer effektiva än de som skrotas, ökar ändå den sammantagna energieffektiviteten i personbilsflottan. För att energieffektiviteten ska öka ännu mer kommer det att krävas en ökad andel fordon som drivs helt eller delvis med el (Figur 3.46).

Personbilar i trafik vid utgången av respektive år, fördelat efter drivmedel



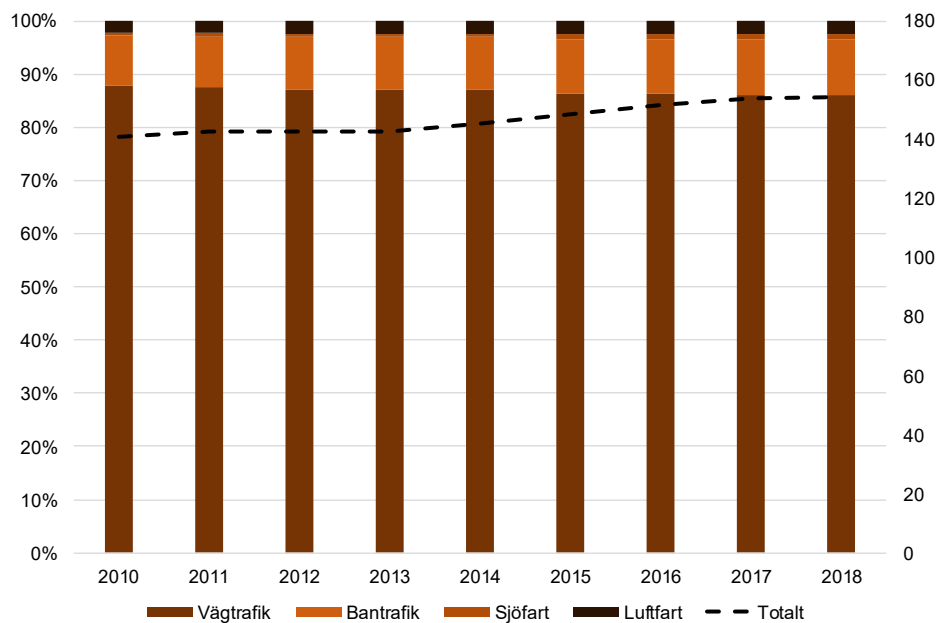
Figur 3.48. Antal personbilar (miljoner) i trafik fördelade efter drivmedel, vid utgången av respektive år, 2009-2019.

Källa: Trafikanalys (2020a).

Antalet personbilar i trafik har ökat med cirka 500 000 fordon sedan år 2009 (Figur 3.48). Under samma period har andelen och antalet bensinbilar sjunkit kraftigt, medan dieselbilarna ökat. De fordon som drivs helt eller delvis med el har också ökat under senare år, och utgjorde vid utgången av föregående år sammanlagt 4,4 procent av antalet fordon i trafik, jämfört med 3,2 procent år 2018. En ökad elektrifiering är en av de viktigaste åtgärderna för att öka vägtrafikens energieffektivitet.

Under de senaste åren har Trafikanalys i ett flertal rapporter kunnat konstatera att det pågår en omfattande export av relativt nya fordon från Sverige. Under 2019 ökade denna export ännu mer. Omfattningen är nu så stor att den genomsnittliga åldern på fordonsflottan steg under 2019, från 10 år till 10,2 år, trots relativt stor nybilsförsäljning (Trafikanalys 2020b).

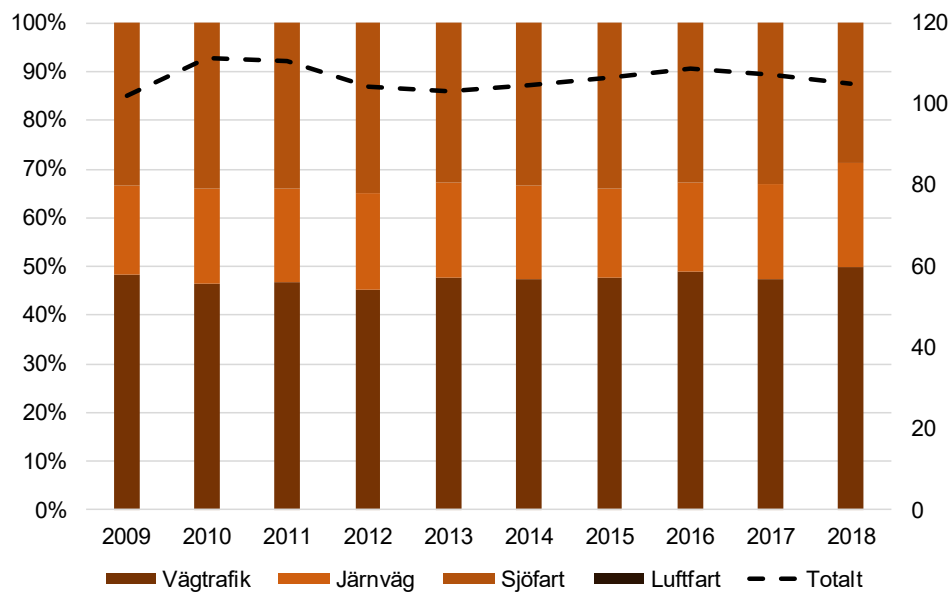
Andelar av persontransportarbetet per trafikslag



Figur 3.49. Andelar av det inrikes persontransportarbetet per trafikslag (procent) samt det samlade persontransportarbetet i miljarder personkilometer 2009-2018 (skalan till höger).
Källa: Trafikanalys (2019j).

Det finns ingen tydlig tendens till överflyttning av persontransportarbete mot mer energieffektiva trafikslag, även om persontransportarbetet med bantrafik ökat under de senaste åren, samtidigt som inrikesflyget minskat något. Det samlade persontransportarbetet fortsätter också att öka, vilket är förväntat när befolkningen och sysselsättningen ökar. Eftersom befolkningen procentuellt ökat något mer än transportarbetet sedan 2009 finns det en antydd utveckling i en riktning mot minskande persontransportbehov (Figur 3.49).

Andelar av godstransportarbetet per trafikslag

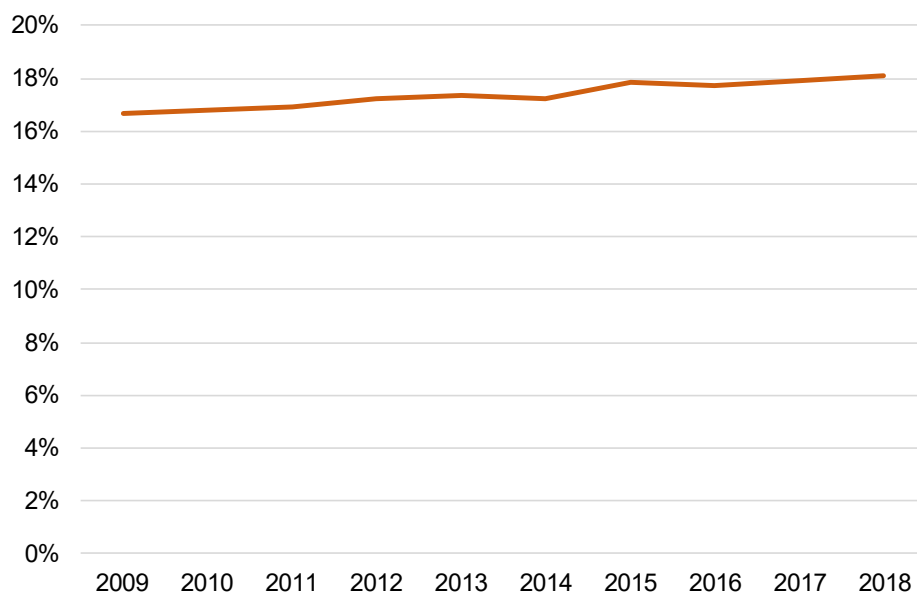


Figur 3.50. Andelar av det inrikes godstransportarbetet per trafikslag (procent) samt det samlade godstransportarbetet i miljarder tonkilometer 2009-2018 (skalan till höger).
Källa: Trafikanalys (2019j).

Det finns ingen tydlig tendens till överflyttning av godstransporter mot de mer energieffektiva trafikslagen sjöfart eller järnväg. Det samlade godstransportarbetet växer inte i takt med den ekonomiska utvecklingen, men visar inte heller några tendenser att minska (Figur 3.50).

Andelen buss, bantrafik och sjöfart exklusive luftfart av det totala inrikes resandet

Det finns en svag tendens till att resandet med buss, bantrafik och sjöfart ökar i andel av det samlade persontransportarbetet inrikes. Utvecklingstakten är dock blygsam, och sedan de transportpolitiska målen antogs beräknas andelen bara ha ökat från strax under 17 procent till strax över 18 procent år 2018. Observera att i denna beräkning ingår även annan busstrafik än den som ingår i allmän kollektivtrafik (Figur 3.51).



Figur 3.51. Andelen inrikes resande (mätt i personkilometer) som skett med buss, bantrafik eller sjöfart, 2009-2018.

Källa: Trafikanalys (2019j).

Sammanvägd bedömning

Energieffektiviteten i transportsystemet har endast förbättrats marginellt sedan de transportpolitiska målen antogs för snart 10 år sedan. Det sker kontinuerliga förbättringar inom respektive trafikslag, framför allt inom vägtrafiken, men förbättringstakten är låg och för närvarande avtagande. Det finns inga tydliga tecken på överflyttning av transporter till mer effektiva trafikslag, och endast svaga tendenser till minskade transportbehov som en följd av en mer transporteffektiv samhällsplanering. Energieffektiviseringen är också en åtgärd som ska bidra till att möjliggöra målen för minskade växthusgasutsläpp från transportsektorn. Den nuvarande utvecklingstakten bedöms inte räcka för att uppnå de andelar av utsläppsminskningen som exempelvis Naturvårdsverket räknat med i klimatrapporteringen (Naturvårdsverket 2019g). Trafikanalys samlade bedömning är därmed att transportsystemets energieffektivitet i stort sett är oförändrad sedan målen antogs.

3.12 Växthusgasutsläpp

Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter beräknas under 2019 ha minskat jämfört med föregående år och jämfört med när målen antogs har det skett en tydlig utsläpps-minskning. Men utvecklingstakten är låg i förhållande till det fastställda etappmålet.

Utsläppen från utrikesresor med flyg har ökat över tid, men under 2019 minskade dessa utsläpp enligt preliminära uppgifter. Bunkringen av sjöfartsbränsle för internationell sjöfart har ökat kraftigt de senaste åren, men ökningen speglar förändrade bunkringsmönster och inte en ökad sjöfart.



Sammantaget bedömer vi att utvecklingen sedan 2009 gått i önskad riktning, men att ytterligare styrmedel kommer att krävas för att det uppsatta etappmålet ska nås i tid.

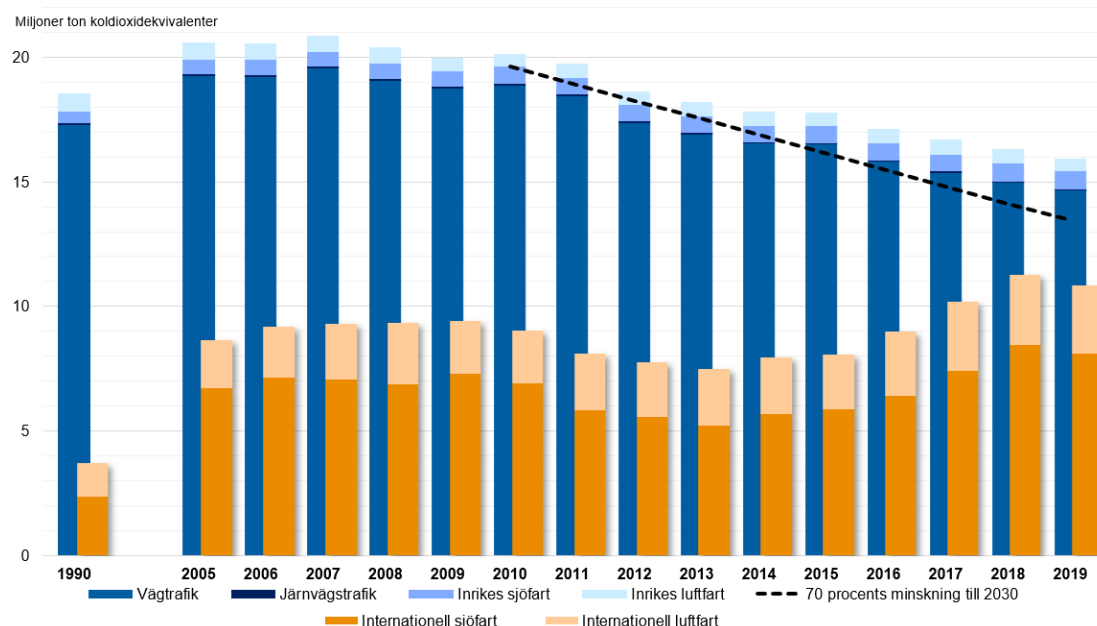
Mått

Utsläpp av växthusgaser per trafikslag – nyckelmått

Utsläppen av växthusgaser från inrikestransporter har minskat kontinuerligt sedan målen antogs 2009. Utvecklingstakten är dock inte tillräcklig för att göra det sannolikt att etappmålet om att minska utsläppen från inrikes transporter exklusive flyg med 70 procent till år 2030 ska nås.

Samtidigt ökar också utsläppen från utrikes transporter och resor där bränslet bunkrats i Sverige. Det innebär att de sammanlagda utsläppen av växthusgaser från inrikes och utrikes transporter var högre 2019 än de var 1990, som är basåret för de första internationella klimatavtalen. Ur den synvinkeln går det inte att påstå att transportsektorn totalt sett bidragit till uppfyllandet av Sveriges klimatmål. För att utvecklingen ska gå i den takt som krävs för att nå etappmålet till år 2030 kommer det att krävas ytterligare styrmedel.



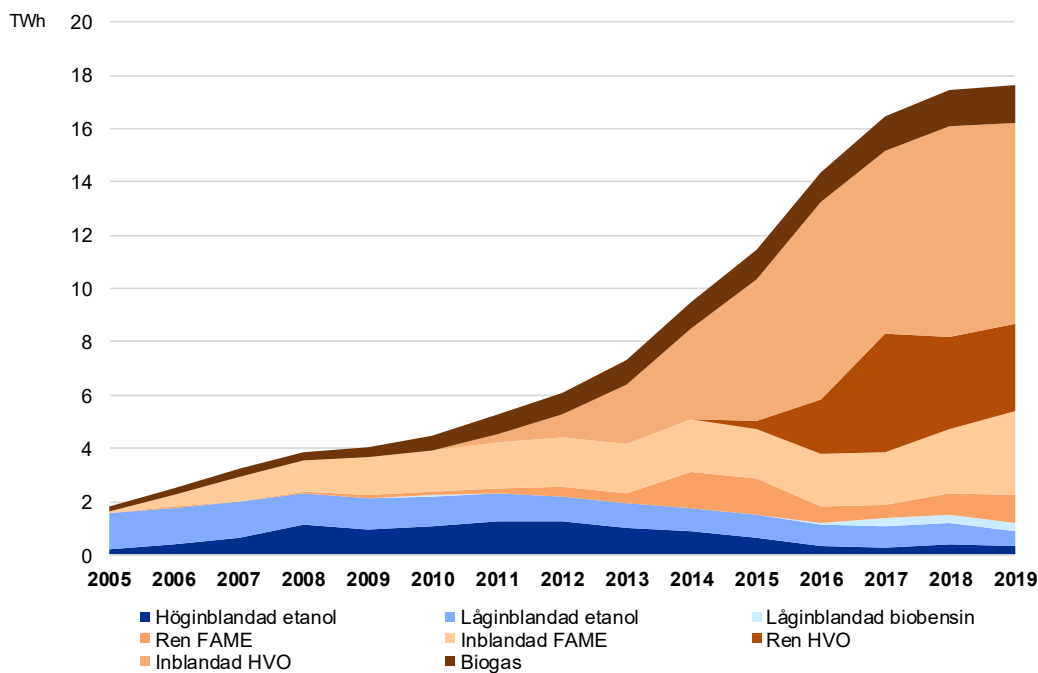


Figur 3.52. Utsläpp av växthusgaser per trafikslag (miljoner ton koldioxidekvivalenter), år 1990 samt åren 2005-2019. Den streckade linjen markerar den linjära utvecklingsbana som krävs för att nå etappmålet om att reducera utsläppen från inrikes transporter exklusive luftfart (de blå staplarna utom den översta) med 70 procent till år 2030.
Källa: 1990, 2005-2018 Naturvårdsverket (2019I, 2019k). 2019 års värden är baserade på preliminära uppgifter från Trafikverket (vägtrafiken) och Transportstyrelsen (luftfart) samt en uppskattning baserad på förändringen i den totala hanteringen av utrikes gods i svenska hamnar (sjöfart). Bantrafikens utsläpp 2019 har uppskattats med 2018 års värde.

Leveranser av förnybara drivmedel

De inhemska växthusgasutsläppen från transporter domineras av vägtrafiken. Ett sätt att minska dessa utsläpp är att ersätta fossila drivmedel med drivmedel tillverkade av förnybara råvaror. Det är en åtgärd som har god potential att ge effekt på kort sikt, eftersom den inte förutsätter att fordonsflottan måste bytas ut. Att öka andelen förnybara drivmedel är också syftet med den så kallade reduktionsplikten (Energimyndigheten 2017).

De levererade volymerna av biodrivmedel har ökat kontinuerligt sedan de transportpolitiska målen antogs 2009 fram till år 2019. Leveranserna av etanol fortsätter minska, då andelen bensinbilar sjunker i den svenska bilflottan och det är låginblandad etanol i bensin som står för den största etanolvolymen. I förra årets målluppföljning publicerade vi en uppgift om att biodrivmedelsleveranserna minskat under 2018 jämfört med förra året. Detta baserades på statistik från Energimyndigheten. Dessa uppgifter uppdaterades under hösten 2019, och enligt den nya statistiken minskade inte leveranserna.

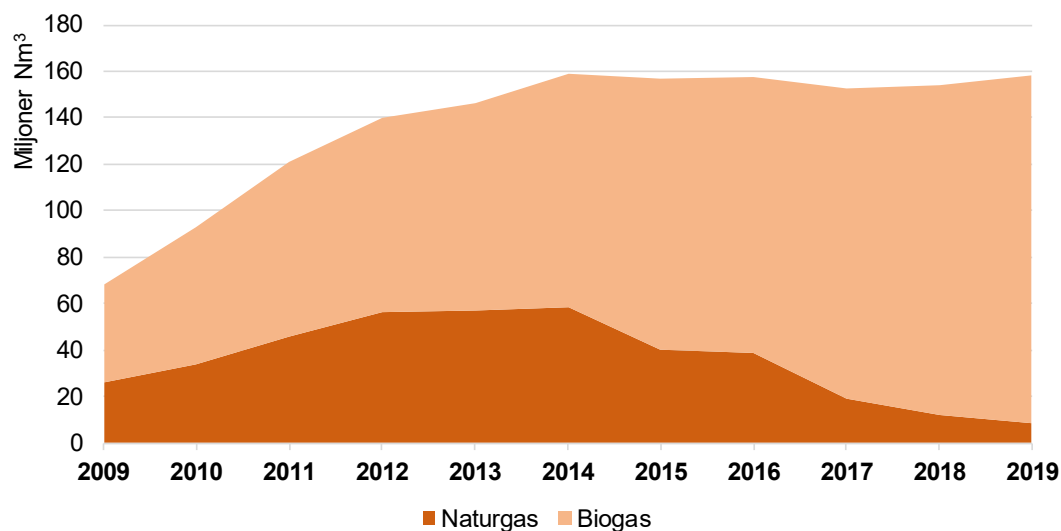


Figur 3.53. Leveranser av biodrivmedel för inrikes transporter, TWh, 2005-2019.

Källa: Avseende 2005-2018 , Energimyndigheten (2020a) avseende 2019 Trafikverket (2020a) och SPBI (2020).

Leveranser av fordonsgas

De samlade leveranserna av fordonsgas ökade marginellt under 2019 jämfört med 2018, men har varit i stort sett oförändrade sedan år 2014. Andelen biogas av den totala volymen fortsätter dock att öka. Leveranserna av den fossila naturgasen var förra året de lägsta sedan målen antogs (Figur 3.54).

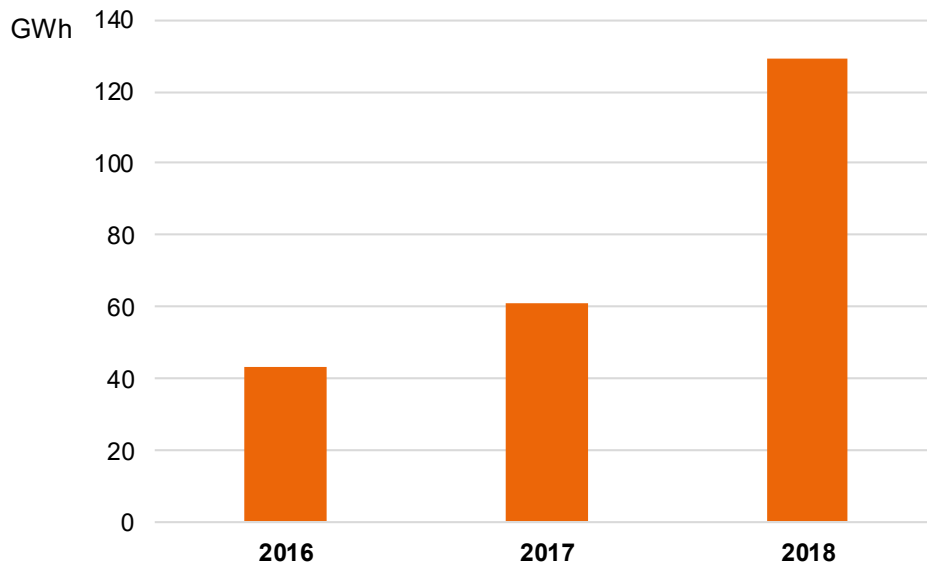


Figur 3.54. Leveranser av fordonsgas (miljoner normalkubikmeter), åren 2009-2019.

Källa: SPBI (2020).

Elanvändningen i vägtrafiken

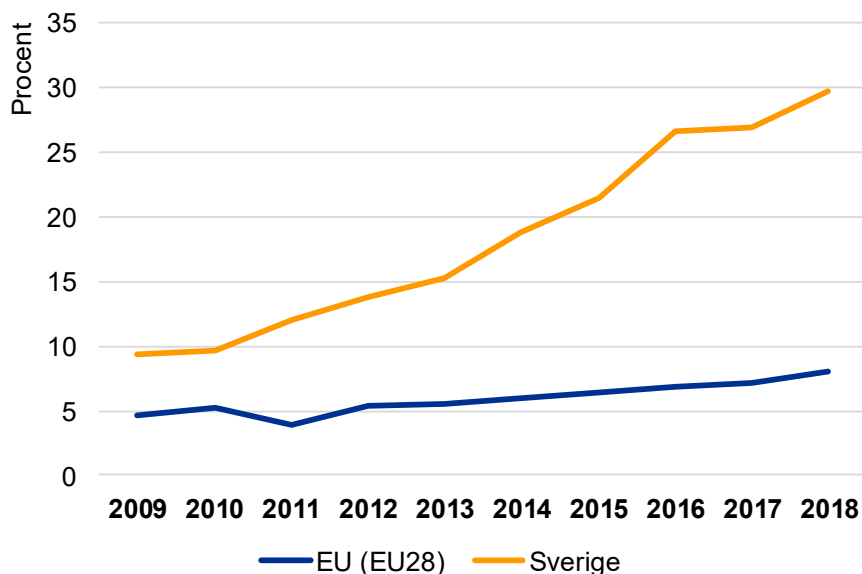
Elanvändningen inom transportsektorn är störst inom bantrafiken med järnvägar, spårvägar och tunnelbana. Men under de senaste åren ökar elanvändningen även inom andra trafikslag, och då främst inom vägtrafiken. Från och med i år har Energimyndigheten börjat publicera statistik över detta (Energimyndigheten 2020b). Det handlar om blygsamma nivåer, men samtidigt en snabb ökning (Figur 3.55).



Figur 3.55. Elanvändningen i vägtrafiken 2016-2018, GWh.
Källa: Energimyndigheten (2020b).

Andelen förnybar energi inom transportsektorn

Transportsektorns andel av energi från förnybara drivmedel och förnybar el har ökat kontinuerligt sedan de transportpolitiska målen antogs och fram till och med år 2018. Sverige är det land inom EU som uppnått den högsta andelen förnybar energi i transportsektorn, 29,7 procent. EU-snittet låg 2018 ännu nästan 2 procentenheter under de 10 procent som är målet för 2020. Det land som hade näst högst andel förnybar energi 2018 var Finland, med 14,9 procent. Beräkningen görs enligt särskilda direktiv som medger att vissa kategorier av biodrivmedel räknas dubbelt, och motsvarar inte en verklig andel sett till använd energi. Sveriges andel har räknats om i en ny tidsserie, och är nu på en lägre nivå än vad som redovisades i förra årets måluppföljning (Eurostat 2020). Anledningen till det är att Energimyndigheten sett över metoderna och kommit fram till att en andel av biodrivmedlen bör omfördelas från transportsektorn till arbetsmaskiner.



Figur 3.56. Andel förnybar energi inom transportsektorn i Sverige och genomsnittet för EU-länderna (procent), åren 2009-2018.
Källa: Eurostat (2020).

Sammanvägd bedömning

Utsläppen av växthusgaser per trafikslag från inrikes transporter är ett av nyckelmåten för denna indikator. Utsläppen har minskat både i jämförelse med basåret för Kyotoavtalet och i jämförelse med 2010 som är basåret för det etappmål som är fastställt till år 2030. Etappmålet innebär att utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive inrikes flyg) ska minska med 70 procent jämfört med år 2010. Den utveckling som nu kan observeras räcker inte för att målet ska nås. Ytterligare initiativ och styrmedel kommer att krävas för att förändra denna bedömning.

Om utsläppen från utrikes transporter som startat i Sverige läggs till växthusgasutsläppen från inrikes transporter har en ökning skett i jämförelse med 1990. Under de senaste åren har bunkringen av fartygsbränslen ökat kraftigt i Sverige, och i den internationella klimatrapporteringen räknas det som ökade utsläpp av växthusgaser från internationell sjöfart. Trafikanalys har i ett projekt analyserat utvecklingen av den internationella trafiken från Sverige (Trafikanalys 2019m). Slutsatsen från den studien är att de senaste årets ökning av bunkringen inte motsvaras av en faktisk ökning av sjötrafiken, utan är ett resultat av förändrade bunkringsmönster. En orsak till detta kan vara det nya svavelskyddsområdet, som innebär att de ekonomiska incitamenten att bunkra i andra hamnar än de svenska minskat.

När det gäller utsläppen från utrikes luftfart som startat i Sverige så har dessa ökat varje år sedan målen antogs, men under 2019 bröts den trenden och utsläppen minskade enligt preliminära uppgifter. Den officiella statistiken underskattar snarast utvecklingen, eftersom den bara redovisar utsläpp från de bränslen som bunkrats i Sverige, och inte till exempel bränslen för svenskars returrester (som belastar destinationsländernas utsläppsredovisningar), eller bränslen som bunkras vid mellanlandningar för längre flygningar. Även för dessa utsläpp kan det alltså finnas skäl att titta på alternativa mått.

De kompletterande måtten som används i bedömningen av indikatorn visar hur stor andel av energianvändningen inom transportområdet som kan härledas till förnybara källor. Andelen

biodrivmedel har ökat kraftigt över tid, och Sverige hade 2018 den högsta andelen förnybar energi inom transportsektorn inom EU. Sättet som det måttet beräknas på följer ett särskilt EG-direktiv och innebär att vissa typer av biodrivmedel får dubbelräknas. Måttet motsvarar därför inte den verkliga andelen förnybar energi fullt ut.

3.13 Påverkan på naturmiljön

Det saknas ännu ett färdigutvecklat nyckelmått för i vilken grad infrastrukturen kan sägas vara landskapsanpassad. De kompletterande mått som används för att beskriva påverkan på naturmiljön, och åtgärder för att minska denna påverkan tyder på att indikatorn inte utvecklats på något avgörande sätt sedan målen antogs. Bedömningen har inte ändrats sedan föregående år.



Mått

Landskapsanpassad infrastruktur – nyckelmått

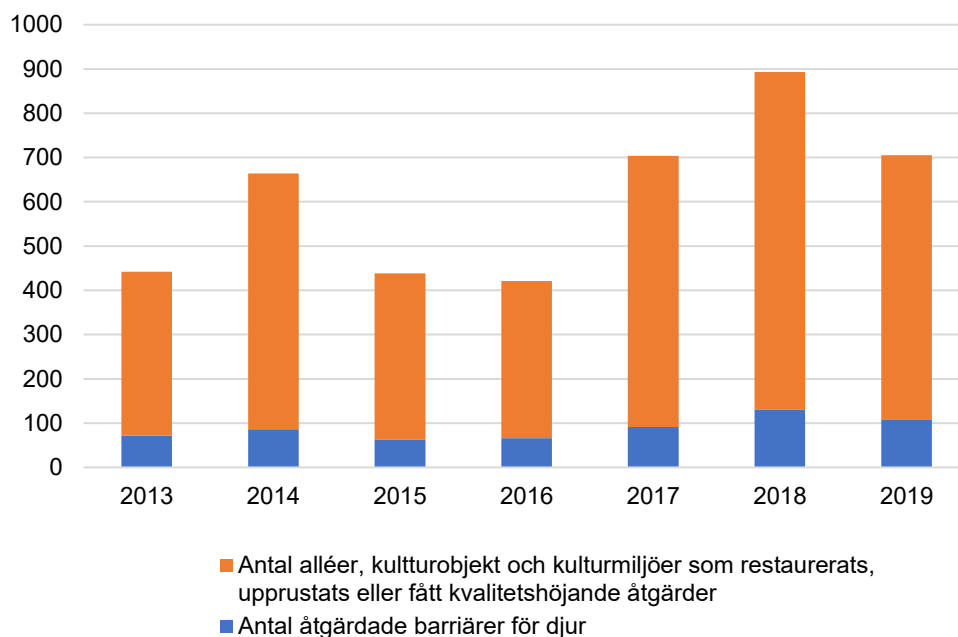
Ett mått för landskapsanpassad infrastruktur är ännu under utveckling inom Trafikverket. Måttet ska omfatta säkra passagemöjligheter för djur, frånvaro av bullerstörningar i ekologiskt viktiga naturmiljöer, bevarande av biotoper samt bekämpning av invasiva arter. Trafikverket bedömer i sin årsredovisning att landskapsanpassningen försämrats något (Trafikverket 2020b). Det anges främst bero på trafikökning och fortsatt spridning av invasiva arter.

Åtgärdsarbete för landskapsanpassning

Under 2019 genomförde Trafikverket ett antal åtgärder för att minska barriäreffekterna för vattenlevande djur, framför allt i anslutning till vägnätet. Totalt genomfördes 42 (78 under 2018) åtgärder för utter, 28 (34) åtgärder för fisk samt 10 (3) åtgärder för groddjur (Trafikverket 2019c). Dessutom genomfördes 27 (16) åtgärder för att minska barriäreffekter för hjortdjur.

Under året åtgärdades även 251 (128) artrika vägkanter, 114 (407) milstenar, 64 (70) kulturvägar och 169 (157) alléer. Det betyder det att åtgärdstakten ökat kraftigt för att upprätthålla artrika vägkanter, men att den sammantaget har sänkts något under 2019 jämfört med 2018 (Figur 3.57) och nu är på ungefär samma nivå som 2017.





Figur 3.57. Antal objekt som varit föremål för åtgärder för landskapsanpassning åren 2013-2018.
Källa: Trafikverket (2020b).

Invasiva arter

Med invasiva arter avses sådana djur eller växter som kan skada ekosystemet, ekonomiska värden eller påverka hälsan negativt hos människor eller djur. I september 2017 trädde IMO:s barlastkonvention slutligen i kraft, efter att ett tillräckligt antal länder anslutit sig under året innan. Det bedöms bidra till en minskad risk för spridning av invasiva arter till följd av internationell sjötrafik. Antalet främmande arter som finns i Sverige ökar över tid, och internationell handel och ökat resande bidrar till den utvecklingen.

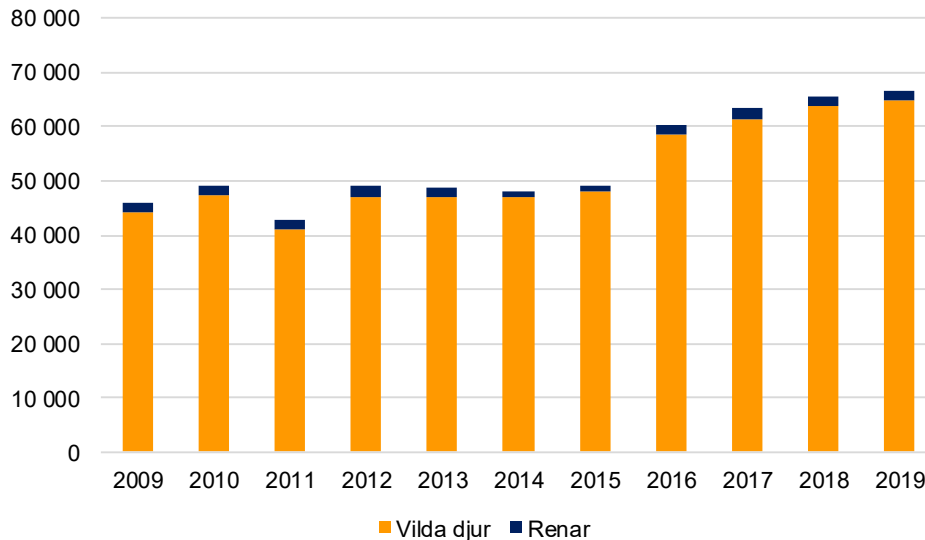
Inom EU finns en förteckning omfattande 66 invasiva främmande arter, varav 12 har etablerat sig i Sverige. Några av dessa sprider sig längs transportinfrastruktur såsom vägar och järnvägar. Det gäller exempelvis jättelokan vars växtsaft kan skada människor och djur (Naturvårdsverket 2020a). Det finns även andra arter som är eller riskerar att bli invasiva i Sverige, men som ännu inte omfattas av några lagstadgade krav. Till exempel innebär blomsterlupinens spridning ett hot mot bevarandet av artrika vägkanter och banvallar (Naturvårdsverket 2019a).

Trafikolyckor med vilt och ren

De senaste tre åren har antalet polisrapporterade olyckor med vilt och ren ökat kraftigt jämfört med 2009 (Figur 3.58), och uppgick under 2019 till 66 712 stycken (Nationella viltolycksrådet 2020). Om vi jämför antalet olyckor med vilt och ren i genomsnitt under åren 2009 till 2011, med genomsnittet för 2017 till 2019 så visar det på en ökning på drygt 41 procent. Under samma tidsperiod har trafikarbetet på väg också ökat, men bara cirka 8,5 procent för alla vägfordon sammantaget (Trafikanalys 2019i). Det gör åtgärdsarbetet för att minska viltolyckorna ännu viktigare.

Under 2017 översteg antalet viltolyckor med vildsvin för första gången antalet älgolyckor. Den trenden har fortsatt och förstärkts under 2018 och 2019. Antalet olyckor med vildsvin var år 2019 7 695 stycken (Nationella viltolycksrådet 2020), en ökning med nästan 2 procent jämfört med 2018. Rådursolyckorna dominerar de rapporterade viltolyckorna, och uppgick under förra

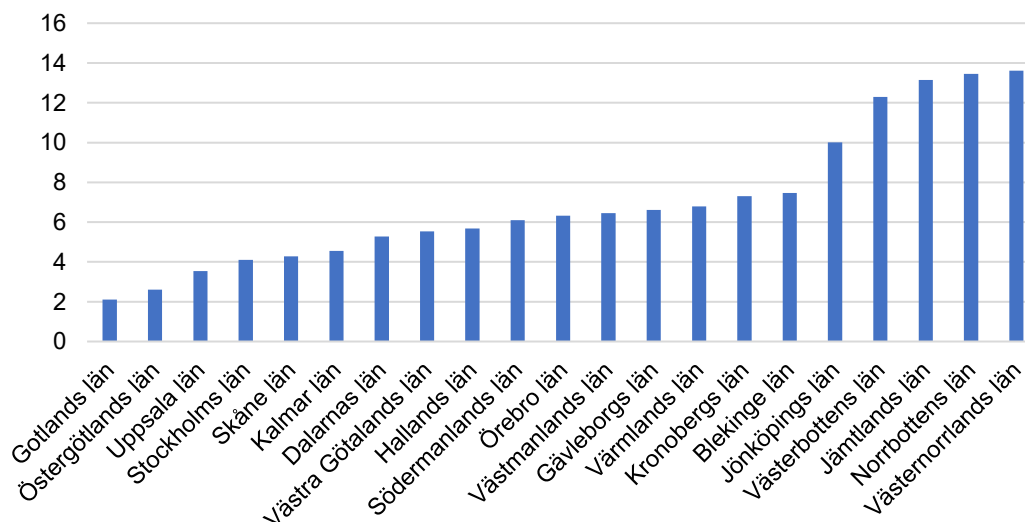
året till 47 303. Det betyder att det nu sker i genomsnitt 130 rådjursolyckor om dagen.



Figur 3.58. Antal polisrapporterade trafikolyckor med vilt respektive ren, åren 2009-2019.
Källa: Nationella viltolycksrådet (2020).

Viltolyckor sker över hela landet, men antalet olyckor med olika djur varierar stort beroende på omfattningen av trafikflöden och djurpopulationer. Risken för att drabbas av allvarliga personskador i samband med viltolycka varierar därmed över länen. Störst risk för personskada är det i de län där älgolyckor är mer frekventa (Figur 3.59).

Andel i promille



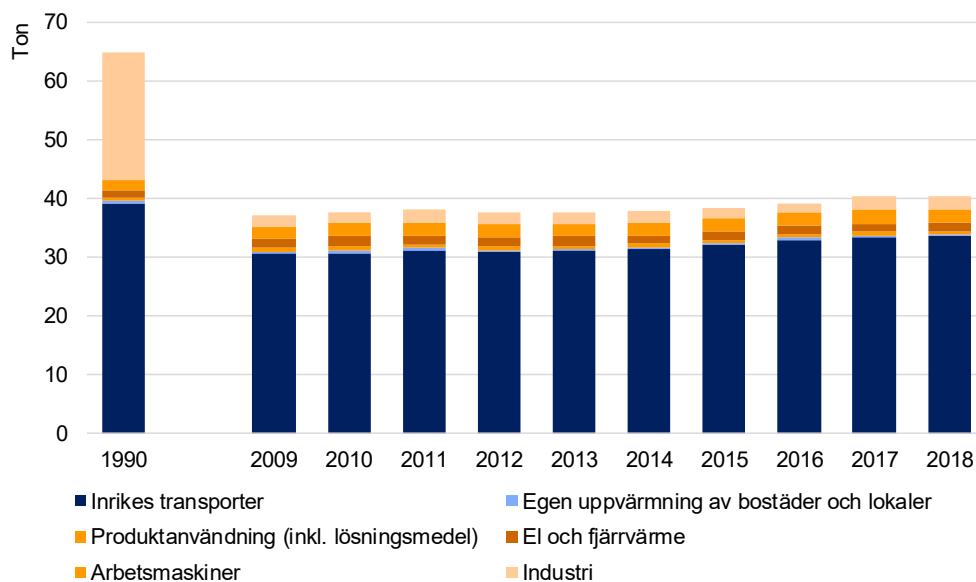
Figur 3.59. Antalet olyckor med djur inrapporterade i Strada⁵⁹ dividerat med antalet olyckor med djur inrapporterade till Nationella Viltolycksrådet 2010-2019.
Källa: Nationella viltolycksrådet (2020) samt Transportstyrelsen (2020a).

⁵⁹ Strada - Swedish Traffic Accident Data Acquisition är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet.

Utöver dessa viltolyckor inom vägtrafiken dödas årligen ett antal djur i järnvägstrafiken. Kadaver från tågpåkörningar lockar till sig rovdjur och i synnerhet örnar som äter av kadaver riskerar då att själva bli påkörda av nya tåg då de inte hinner lyfta i tid. Under 2018 rapporterades 104 dödade örnar i järnvägstrafiken, vilket då var det största uppmätta antalet någonsin under ett år. Under 2019 var antalet ännu högre: 112 örnar. Trafikverket har aviserat i media att kraven på tågentreprenörer att avlägsna kadaver från spårområdet kommer att skärpas.

Utsläpp av koppar till luft

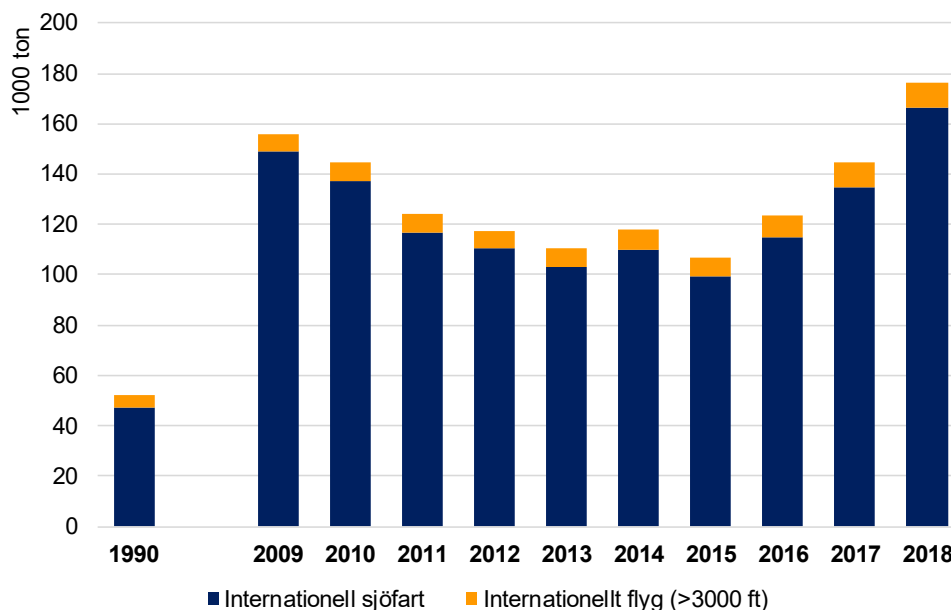
Trafiken är den största källan till utsläpp av koppar till luft. Utsläppen kommer från bilarnas bromsbelägg. Kopparpartiklar frigörs från bromsbeläggen varje gång inbromsning sker och på så vis sprids koppar till luften (Naturvårdsverket 2019i). Sedan de transportpolitiska målen antogs har utsläppen ökat, som följd av en ökad trafik (Figur 3.60).



Figur 3.60. Utsläpp av koppar till luft (ton) 1990 och 2009-2018.
Källa: Naturvårdsverket (2019i).

Utsläpp av kväveoxider från internationellt flyg och sjöfart

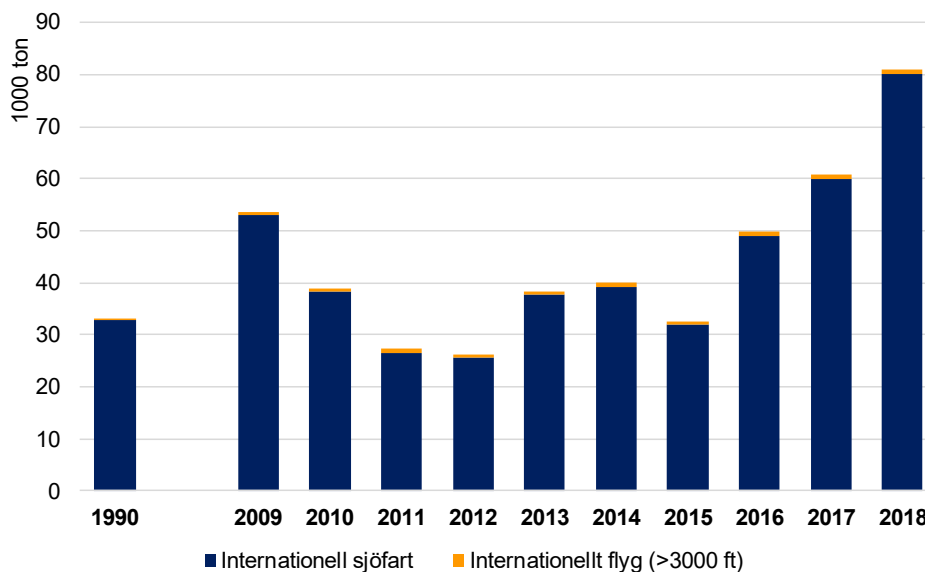
Utsläppen av kväveoxider från internationellt flyg och internationell sjöfart (som bunkrat i Sverige) har sjunkit sedan 2009, men steg på nytt under 2016 och igen under 2017 och 2018 (Figur 3.61). Utsläpp från internationell sjöfart definieras som utsläpp från det bränsle som köpts i Sverige av svenskt eller utländskt registrerade fartyg, och som används för transporter till utländska destinationer, exklusive fiskefartyg. Fartyg i internationell trafik som kör till och från svenska hamnar kan bunkra både i Sverige och utomlands. Hur mycket fartygen bunkrar i Sverige respektive utomlands kan variera mellan olika år. Det gör att statistiken över kväveoxidutsläppen kan variera, även om trafiken är ungefär lika stor (Naturvårdsverket 2019j).



Figur 3.61. Utsläpp av kväveoxider till luft (1000 ton) år 1990, samt 2009-2018.
Källa: Naturvårdsverket (2019j).

Utsläpp av svaveldioxid från internationellt flyg och sjöfart

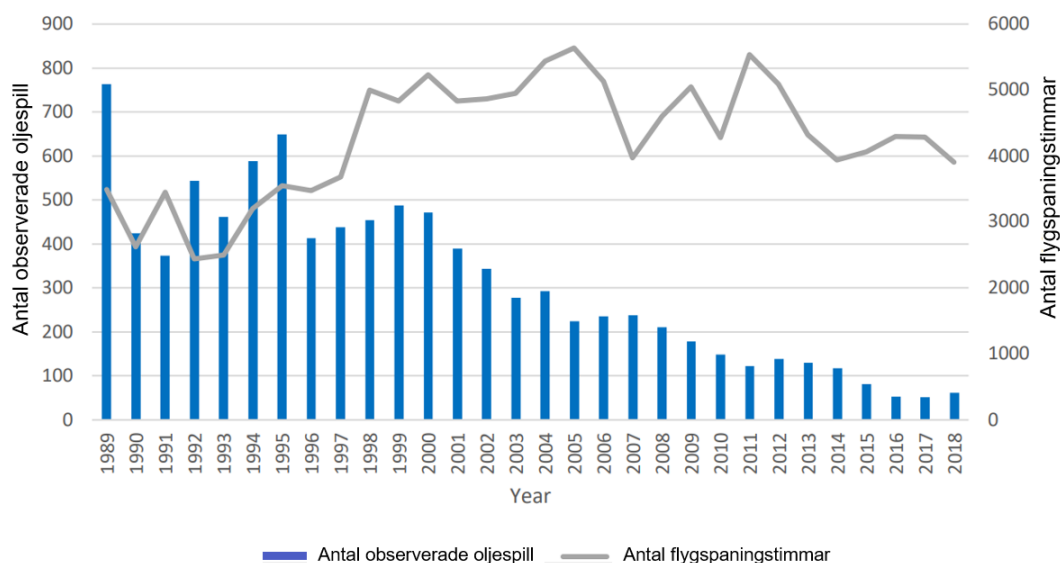
Även svaveldioxidutsläppen från den internationella trafiken ökade under 2017 (Figur 3.62). Precis som för kväveoxiderna avser utsläppen det som kommit från bränslen som bunkrats i Sverige, så förändringar i utsläppen kan bero på förändringar i trafiken, men också på förändrade bunkringsmönster. Den ökning som ses för de senaste åren tros framför allt förklaras av ändrade bunkringsmönster (Naturvårdsverket 2019h). De verkliga utsläppen i Sveriges närområde bedöms istället ha minskat, till följd av SECA-direktivet rörande Östersjön och Nordsjön.



Figur 3.62. Utsläpp av svaveldioxid från internationellt flyg och sjöfart, 1990 och 2009-2017.
Källa: Naturvårdsverket (2019h).

Observerade oljeutsläpp i Östersjön

Oljeutsläpp från fartyg i Östersjön har minskat under lång tid, både när det gäller antalet observerade utsläpp, och den uppskattade sammanlagda volymen av oljeutsläpp (HELCOM 2019). Utvecklingen har varit fortsatt positiv sedan de transportpolitiska målen antogs, och antalet observerade oljespill var som lägst 2017. Under 2018 har antalet flygspaningstimmar minskat något, medan antalet observerade oljespill ändå blivit fler.



Figur 3.63. Antal observerade oljeutsläpp i Östersjön åren 1989-2017, samt antalet utförda flygspaningstimmar respektive år.
Källa: HELCOM (2019).

Sammanvägd bedömning

Nyckelmått för denna indikator är de som ska beskriva hur transportsystemets infrastruktur är anpassad till landskapet och naturmiljön. Dessa mått är ännu inte färdigutvecklade, men de uppgifter som föreligger tyder inte på att utvecklingen varit tillräcklig för att på något avgörande sätt ha förändrat tillståndet sedan målen antogs.

Detsamma kan sägas gälla för de kompletterande måtten, som inte heller förändrats i en tydlig riktning, med undantag för observationer av oljespill. Trafikanalys bedömer därför att indikatorn i stort sett är oförändrad sedan målen antogs.

3.14 Påverkan på människors livsmiljö

Halterna av luftföroreningar i städerna till följd av framför allt vägtrafiken minskar inte längre i önskvärd takt. Antalet personer som utsätts för buller från trafik och transporter bedöms öka, även om andelen som anser sig vara mycket eller väldigt mycket besvärade av vägtrafikbuller har minskat.



Mått

Besvär av trafikbuller

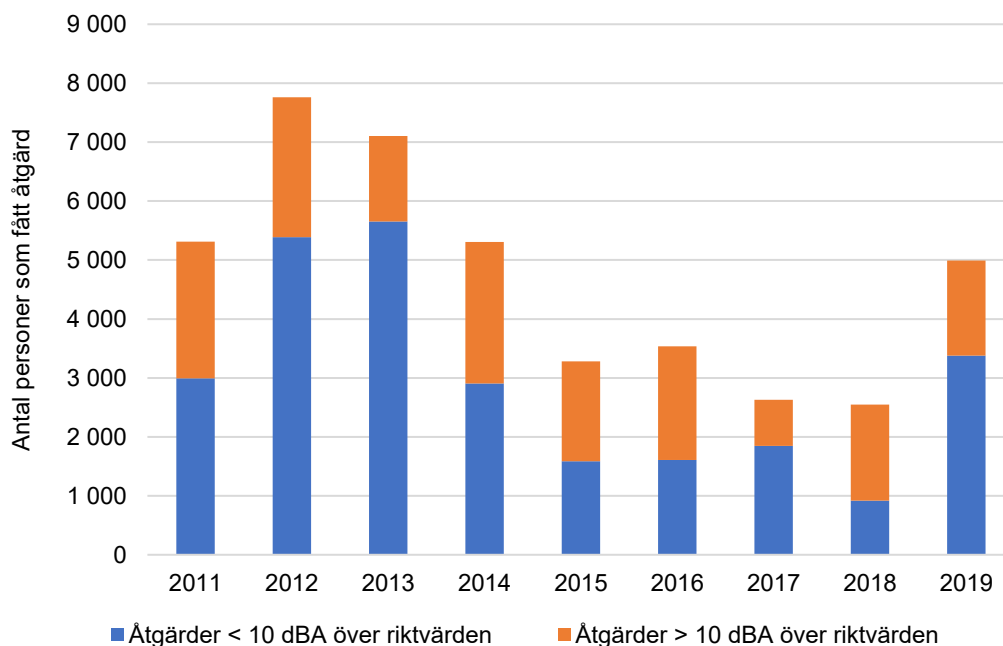
Buller påverkar livsmiljön, men också hälsan negativt. Buller kan ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. En tillfällig påverkan, exempelvis av ett plötsligt ljud, kan ge höjd hjärtfrekvens och tillfälligt förhöjt blodtryck. Människor som utsätts för höga bullernivåer under lång tid kan drabbas av ökad stress. Det leder till att risken för hjärt- och kärlsjukdomar ökar (Trafikanalys 2019g). Under senare år har flera studier pekat på att långvarig exponering för flyg- och vägtrafikbuller kan öka risken för hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2019b). Sambanden mellan buller och hjärt- och kärlsjukdomar har under de senaste åren stärkts, vilket fått WHO att skärpa sina riktlinjer för buller utanför bostäder till 50 dBA i dygnsmedelvärde (WHO 2018).⁶⁴

Variationen i känslighet för ljud är mycket stor, och orsaken till känsligheten varierar. WHO har konstaterat att den relativa risken när det gäller högt blodtryck i samband med vägtrafikbuller motsvarar cirka fem procent relativ riskökning per 10 dBLden. För ischemisk hjärtsjukdom fann man orsakssamband med i synnerhet vägtrafikbuller, men i viss mån också flygtrafikbuller. När resultat från studierna av vägtrafikbuller vägdes samman såg man att den relativa risken ökade med cirka åtta procent per 10 dB Lden, med start från cirka 50 dB Lden. Motsvarande riskökning för flygtrafikbuller var cirka nio procent, men här var det vetenskapliga underlaget av lägre kvalitet (Folkhälsomyndigheten 2019d).

Även om den enskilda individens riskökning är liten kan buller ändå vara betydelsefull ur ett folkhälsoperspektiv, eftersom ett stort antal människor exponeras (Folkhälsomyndigheten 2019d). Personer med hörselnedsättning, personer med annat modersmål än det talade, barn och unga samt äldre personer är särskilt känsliga för buller (Folkhälsomyndigheten 2017). En annan utsatt grupp kan vara personer som bor längs trafikleder med mycket trafik under hela dygnet och där sovrummet eller alla rum i bostaden vetter mot den bullriga vägen (Folkhälsomyndigheten 2019d).

Bullerdämpande åtgärder, statlig infrastruktur

Under 2019 genomförde Trafikverket bulleråtgärder för cirka 5 000 personer längs statliga vägar och järnvägar. Av dessa har cirka 1 400 personer bedömts som de mest bullerutsatta längs det befintliga väg- och järnvägsnätet (Trafikverket 2020b).



Figur 3.64. Antal personer per år som berörts av åtgärder för att minska bullerstörning från statliga vägar och statlig järnväg, 2011-2019, fördelat på åtgärder 10 dBA under och över riktvärdena. Figuren är en bearbetning av Trafikverket.

Källa: Trafikverket (2020).

En växande befolkning och tillkomsten av nya bostadshus i delvis bullerexponerade områden beräknas, enligt Trafikverkets basprognos, medföra att omkring 200 000 fler personer blir exponerade för buller över riktvärdet 55 dBA år 2030 jämfört med år 2016 under förutsättning att inget annat förändras. Planerade bullerreducerande insatser beräknas dock minska den framtida exponeringen av buller för cirka 30 000 personer fram till år 2030 (Trafikverket 2018a).

Utsatta för trafikbuller – nyckelmått

Den nationella bullerkartläggningen för 2017 visar att buller fortfarande är ett av Sveriges mest utbredda miljöproblem med negativ påverkan på människors hälsa (Naturvårdsverket 2019b). Två miljoner personer i Sverige utsätts för bullernivåer över riktvärden utomhus vid sin bostad, varav cirka en halv miljon personer utsätts för buller från statliga vägar och järnvägar. Buller från väg- och spårtrafik i Sverige beräknas under ett år orsaka cirka 500 förtida dödsfall till följd av hjärtinfarkt eller stroke. Detta drabbar oftast äldre personer, och de som dog i förtid beräknas i genomsnitt ha förlorat åtta levnadsår (Trafikverket 2020b).

Ungefär åtta procent av Sveriges befolkning anger att de störs mycket eller väldigt mycket av trafikbuller (väg-, spår- eller flygtrafik). Andelen som störs är högst bland personer i flerfamiljshus i storstadsområden (cirka tolv procent) och lägst bland personer i småhus i övriga kommuner (cirka fem procent). Vanligast är störningar från vägtrafiken (drygt sex procent), följt av spårtrafik (1,5 procent) och flygtrafik (1,2 procent) (Folkhälsomyndigheten 2019d).

Kvävedioxid i luft - nyckelmått

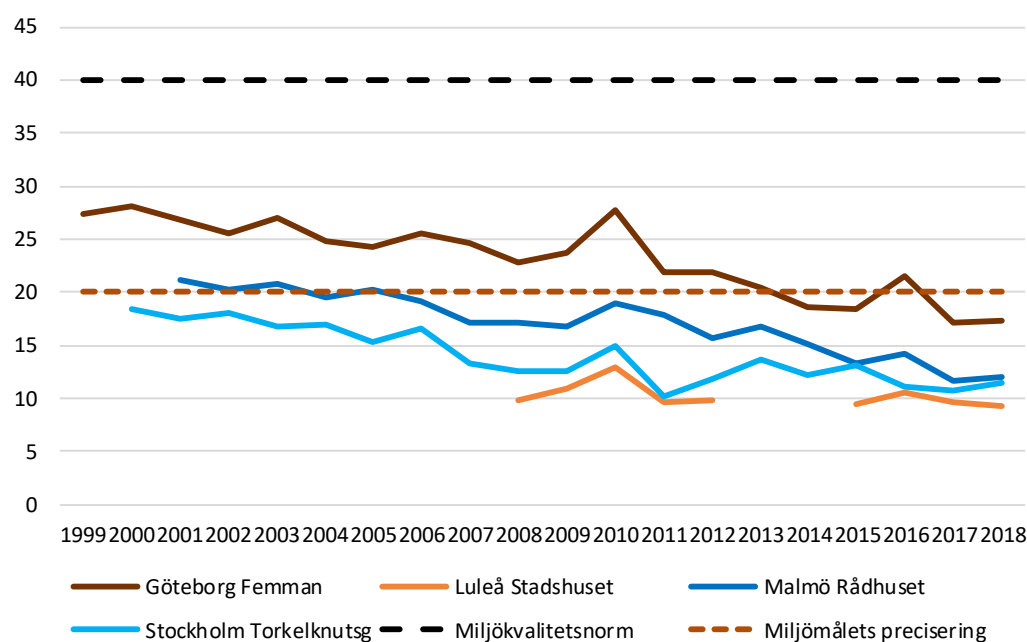
Kvävedioxid kan i sig bidra till en ökad känslighet och har negativa effekter på luftvägarna, som irritation och nedsatt lungfunktion. Personer med astma samt barn är särskilt utsatta (Naturvårdsverket 2019d).



Halterna av kvävedioxid har minskat i Sverige sedan början av 1980-talet, främst till följd av skärpta avgaskrav på motorfordon. Höga halter av kvävedioxid är dock fortfarande ett problem i många svenska tätorter, och minskningen går nu långsamt till följd av den ökande trafikmängden och den ökade andelen dieselfordon (Naturvårdsverket 2019e). Miljökvalitetsnormen (MKN) för årsmedelvärde (40 µg/m³) har tidigare överskridits varje år i landet (Naturvårdsverket 2019c).

En långsiktigt nedåtgående trend för årsmedelvärde kan ses på Hornsgatan i Stockholm. I övriga kommuner har det varit svårt att utläsa några tydliga trender, men halterna under de senaste åren indikerar en generell minskande trend. Beroende på de meteorologiska förutsättningarna kan det förekomma relativt stora variationer mellan olika år. Halterna var generellt sett lägre år 2018 än tidigare år på de flesta mätstationer (Naturvårdsverket 2019c).

I de kommuner som mäter kvävedioxid i fler än ett gaturum kan halterna variera kraftigt mellan olika gaturum. Exempel på detta är att under 2018 observerades i Stockholm 29 överskridanden av dygnsnormen på Skonertvägen (E4), medan det på Sveavägen endast noterades åtta överskridanden. I Göteborg har skillnaden mellan Gårda och Haga tidigare varit stor, men den har under de senaste åren minskat (Naturvårdsverket 2019d).



Figur 3.65. Årsmedelvärden av kvävedioxid i urban bakgrund (µg/m³) i några svenska tätorter, 1999-2018. Egen bearbetning.
Källa: Naturvårdsverket 2019 (Naturvårdsverket 2019c).

Partiklar i gaturum (PM_{2,5} och PM₁₀) – nyckelmått

Partiklar⁶⁰ är en av de luftföroreningar som orsakar störst hälsoproblem i svenska tätorter. Miljökvalitetsnormen (MKN) för dygnsmedelvärden (50 µg/m³) får överskridas 35 dygn per år. Antalet dagar med överskridanden visar på en minskande trend, även om mellanårsvariationen kan vara ganska stor. Under 2013 förekom överskridanden i ett antal kommuner i

⁶⁰ När människan andas in partiklar passerar en stor del av dem som är mindre än 10 µm i diameter (PM₁₀) ner till lungorna.



landet, men sedan dess har läget generellt sett förbättrats. De årliga variationerna är stora och halterna under 2018 var vid flera mätstationer höga jämfört med de senaste årens halter. Under 2018 överskreds normen i Visby, Sundsvall och Uppsala (Naturvårdsverket 2019f).

Antalet mätstationer för PM_{2,5} är få i gaturum. I samtliga tätorter där PM_{2,5} mättes under 2018 underskreds miljö kvalitetsnormen för årsmedelvärde. I Malmö där det högsta värdet återfanns, överskreds miljö kvalitetsmålets precisering. Den nedre utvärderingströskeln underskreds vid alla mätstationer (Naturvårdsverket 2020b).

Sammanvägd bedömning

Transporternas påverkan på människors livsmiljö har inte förändrats nämnvärt över tid. Halterna av luftföroreningar som kvävedioxid och partiklar minskar inte längre i våra tätorter i önskvärd takt, även om antalet överskridanden av miljö kvalitetsnormer verkar minska en del. Antalet personer som är utsatta för buller från transporter och trafik tenderar att öka med en växande befolkning och en fortsatt urbanisering. En positiv, men inte avgörande, detalj är att andelen personer som upplever sig mycket, eller väldigt mycket, störda av vägtrafikbuller har minskat något jämfört med föregående mätning.

3.15 Omkomna och allvarligt skadade

Antalet omkomna i hela transportsystemet minskade med 16 procent jämfört med året innan. Etappmålet för omkomna i vägtrafiken ser ut att vara nåbart, även om det i så fall förklaras av den speciella pandemisituation som råder under 2020. Etappmålet för skadade är i princip redan nått. Målet för antal omkomna i bantrafiken är 10 procent bort. I yrkessjöfarten och luftfarten är dödstalen mycket låga och i fritidssjöfarten är målet för omkomna redan nått. Antal allvarligt skadade kan inte mätas i alla delar av transport-systemet på ett jämförbart sätt, men vi gör bedömningen att utvecklingen går i riktning mot de transportpolitiska målen.



Indikatorn Omkomna och allvarligt skadade skiljer sig från de andra indikatorerna i måluppföljningen. Det finns etappmål för enskilda trafikslag, med målår 2020 och 2007 som basår. Däremot finns det inget uttalat mål för antal omkomna eller skadade i transport-systemet som helhet. Trafikanalys bedömer denna indikatorns utveckling efter det sammanlagda antalet omkomna och allvarligt skadade, i alla trafikslag. Vi redovisar även utvecklingen per trafikslag, med utgångspunkt i de preciseringar och etappmål som angavs i propositionen "Mål för framtidens resor och transporter" (Prop. 2008/09:93 2009).

Nyligen beslutade etappmål med målår 2030 innebär mål om en halvering omkomna från medelvärdet av 2017-2019 samt 25 procent minskning för allvarligt skadade. Alla siffror gäller per trafikslag. Självmoder ingår för bantrafiken men ej för vägtrafiken, sjö eller flyg.

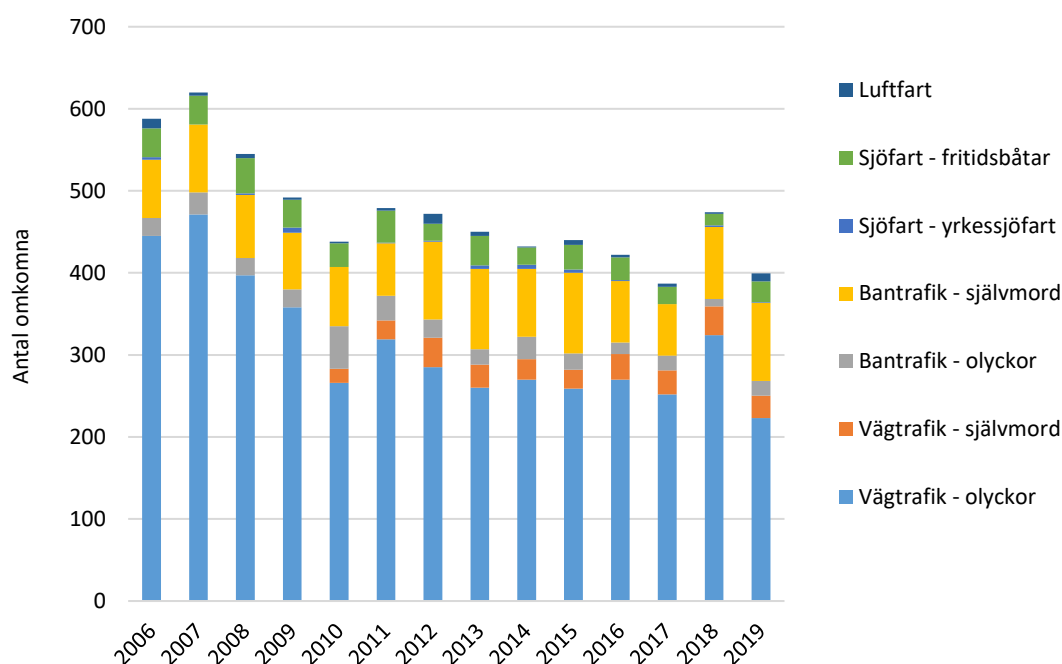
Fortsättningen i detta kapitel behandlar enbart etappmål med målår 2020.

Mått

Omkomna och allvarligt skadade i transportsystemet – nyckelmått

2019 omkom (preliminärt) 399 personer i alla trafikslag sammantaget, 277 personer i olyckor och 122 i konstaterade självmord. Detta var 75 personer färre omkomna än under 2018 (–16 procent).

Antal omkomna totalt i trafiken har sedan 2007 minskat med 32 procent.⁶¹ Den goda utvecklingen förklaras nästan helt av den positiva utvecklingen i vägtrafiken, där den största delen av de omkomna finns. Om vi ser till andel av samtliga omkomna stod vägtrafiken 2019 för 63 procent och bantrafiken för 28 procent av de drabbade.



Figur 3.66. Antal omkomna i de olika trafikslagen, åren 2006-2019.

Källa: Se under respektive trafikslag nedan.

Det finns inga etappmål med målår 2020 för antal omkomna eller allvarligt skadade *totalt* i hela transportsystemet. Vad som sker på väg och järnväg är avgörande för den sammantagna bilden eftersom dessa trafikslag står för den dominerande delen av de omkomna. Allvarligt skadade går inte att på något enkelt sätt sammanfatta för alla trafikslag, men vägtrafiken dominerar stort med några tusen skadade (beroende på vilket mått som används) mot små tal i övriga trafikslag.

Omkomna och allvarligt skadade inom vägtransportområdet

Etappmålen lyder: Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.

⁶¹ 2007 är basåret som används för att fastställa målnivåer. I praktiken används genomsnittet 2006-2008 som ett basvärde i detta avsnitt.

Under 2019 omkom 223 personer i vägtrafiken exklusive självmord, jämfört med 325 år 2018. Lägger vi till ett uppskattat antal självmord på 27 personer⁶² så får vi totalt 250 omkomna under 2019. Detta är en minskning med 30 procent jämfört med 2018, då det högsta dödstalet i vägtrafiken sedan 2009 uppmättes. Målet för vägtransporter är att år 2020 ska högst 220 personer omkomma (inklusive självmord) och högst 2 860 skadas svårt.⁶³ Genomsnittligt antal omkomna de senaste tre åren är 297 personer men alltså mycket lågt det allra senaste året (Tabell 3.13).

Antalet *svårt skadade*⁶⁴ under 2019 var 1 909 personer, jämfört med 2 195 personer året innan. Jämför vi de tre sista åren är målet för allvarligt skadade redan nått (Tabell 3.13). Antal svårt skadade ovan baseras på polisens rapportering och vi har goda skäl att tro att svårt skadade är underrapporterade sedan 2013, jämfört med tidigare år. Det har varit stora problem med polisens rapportering av skadade personer sedan hösten 2013, dels på grund av att IT-system inte fungerat, dels på grund av nedprioritering av rapportering från vägtrafikolyckor (Transportstyrelsen 2015). Som vi har förstått kvarstår nedprioriteringen av trafikbrott fortfarande.

En annan källa för att mäta skadade i vägtrafiken är sjukvården Baserat på uppgifter från akutsjukvården mäts *allvarligt skadade* i bemärkelsen att få en funktionsnedsättning på minst en procent efter en vägtrafikolycka. Antal allvarligt skadade var 3 839 personer år 2019, vilket ligger under målvärdet 2020 medan medelvärdet för de senaste tre åren ligger strax över (Tabell 3.13). Etappmålet avser *allvarligt* skadade, men mäter vi även *mycket allvarligt skadade* – vilket avser en funktionsnedsättning på 10 procent, är målet 2020 med en 25-procentig minskning jämfört med basåret – redan nått.

⁶² Antal självmord i vägtrafiken har mätts på ett rigoröst sätt fr.o.m. år 2010. Sedan dess har antal självmord i vägtrafiken varit i genomsnitt 27 fall per år.

⁶³ Då målet sattes inkluderades självmorden i antal omkomna i vägtrafiken. Självmord exkluderas fr.o.m. 2010 i den officiella statistiken men för konsistens över tid används i bedömning av avstånd till målet antal omkomna *inklusive* självmord.

⁶⁴ I officiell olycksstatistik ingår svårt skadade. Dessa baseras på polisens rapportering.

Tabell 3.13. Omkomna, svårt skadade och allvarligt skadade inom vägtrafiken 2006-2019, basvärde och mål för 2020.

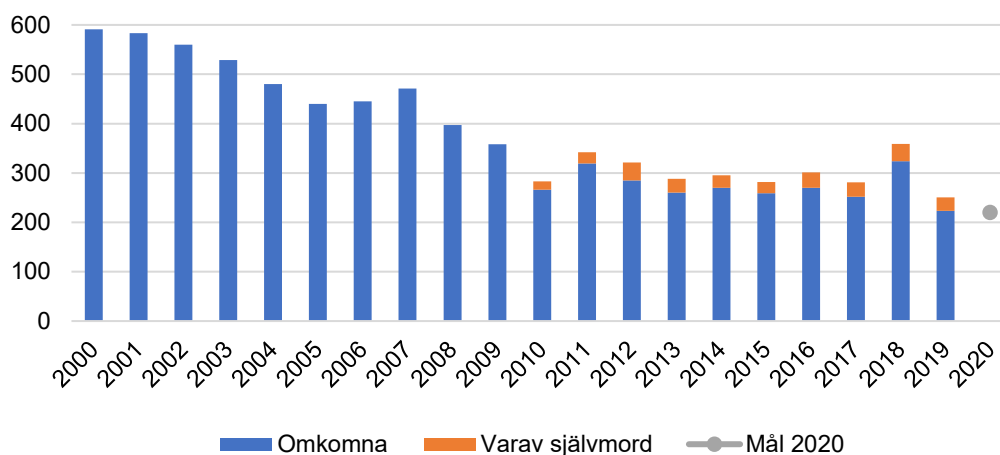
	<i>Omkomna inkl. själv mord</i>	<i>Svårt skadade</i>	<i>Allvarligt skadade, minst 1% och överlappar därmed med minst 10 %</i>	<i>Mycket allvarligt skadade, minst 10% och överlappar därmed med minst 1 %</i>
Basvärde (snitt 2006-2008)	440	3 813	5 764	1 090
2009	358	3 460	5 208	798
2010	283	2 888	4 662	711
2011	342	3 127	4 517	659
2012	321	2 976	4 450	635
2013	288	2 721	4 794	691
2014	295	2 395	4 863	722
2015	282	2 445	4 316	613
2016	301	2 347	4 472	611
2017	281	2 275	4 371	586
2018	359	2 195	4 160	541
2019	250	1 909	3 839	485
Snitt 2017-2019	297	2 126	4 123	537
2020 (mål)	220	2 860	3 906	598
avstånd till mål, personer	77	*	217	*
avstånd till mål, procent	26	*	5	*

Källa: Dödade och svårt skadade t.o.m. 2018, Trafikanalys (2019), för 2019 preliminära uppgifter från Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se. Antal allvarligt och mycket allvarligt skadade, Transportstyrelsen (2020c).

Anm. Allvarligt skadad är i bemärkelsen med en bestående funktionsnedsättning om minst en procent resp. Mycket allvarligt skadade med 10 procents funktionsnedsättning.

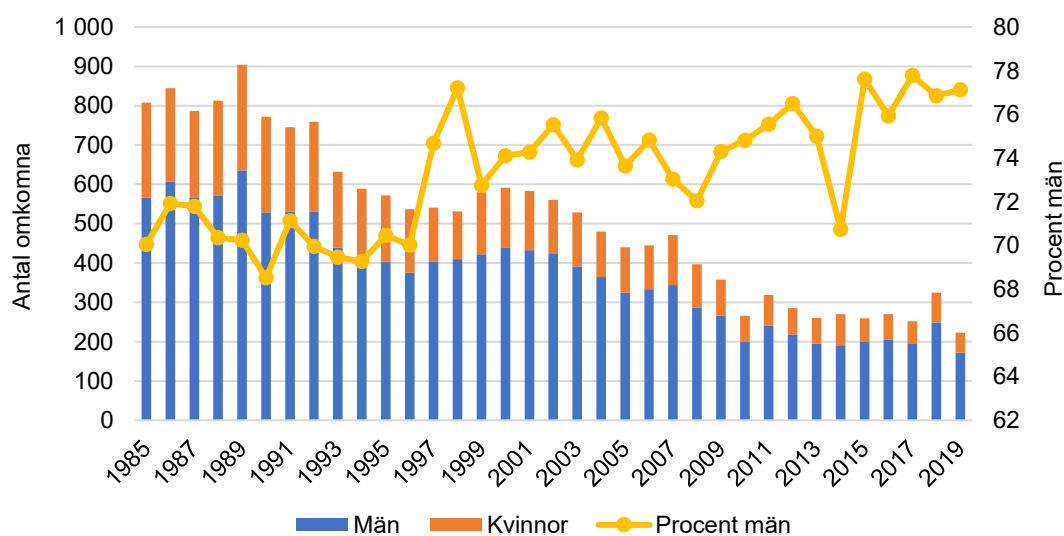
* avser att målnivån är nådd. För 2019 har ett preliminärt antal om 27 självmord lagts till antal omkomna i olyckor. Observera att Mycket allvarligt skadade är en delmängd av Allvarligt skadade.

Målåret 2020 är nu bara ett år bort. Med tanke på coronapandemin under 2020 kommer trafikarbetet troligen att minska under året. Målen om antal omkomna och skadade är mätta i absoluta tal (inte i relation till trafikarbetet eller liknande) och förefaller i det perspektivet nåbara (Figur 3.67).



Figur 3.67. Antal omkomna i vägtrafikolyckor och självmord. Åren 2000-2019 (preliminär uppgift för 2019).
Anm: Självmorden särredovisas endast fr.o.m. år 2010.
Källa: se Tabell 3.13

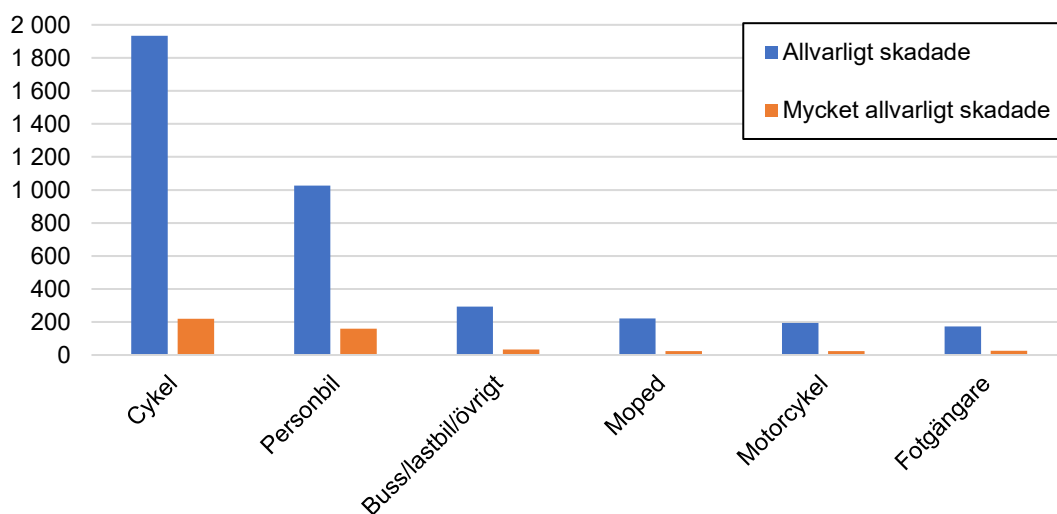
Under 2019 omkom alltså 223 personer i vägtrafikolyckor, 172 män och 51 kvinnor (77 procent män) (Figur 3.68). Bland de omkomna i olyckor har andelen män under de senaste 10 åren varit i genomsnitt 76 procent. För hela perioden som visas är tendensen en ökande andel män bland de omkomna.



Figur 3.68. Omkomna personer exklusive självmord⁶⁵ vid polisrapporterade vägolyckor, antal män och kvinnor (vänster y-axel) samt andel män (procent, höger y-axel, observera bruten axel). År 1985-2019 (preliminär uppgift för 2019).
Källa: se Tabell 3.13.

⁶⁵ Självmorden har identifierats av en expertgrupp bestående av representanter från Trafikverket, Transportstyrelsen, VTI och Rättsmedicinalverket. De har inte identifierat självmord på samma stringenta sätt för tidigare år. Därför finns ingen konsistent serie för antal dödade i vägtrafiken exklusive självmord (se vidare beskrivning i Trafikverket (2014). Vilka dödsfall på väg är suicid? Metodbeskrivning samt analys av åren 2010-2013. Borlänge. Publikation 2014:113. <https://trafikverket.ineko.se/se/tv000062>.).

Bland de *omkomna* i vägtrafiken är de skyddade trafikanterna (i personbil, buss och lastbil) i majoritet, runt 60 procent av de omkomna sista decenniet. Vilken trafikantgrupp som är störst bland de *skadade* beror på vilken källa som används. En stor del av de skadade cyklisterna skadas i olyckor dit polisen sällan kommer för att rapportera (ofta singelolyckor). Om inte olyckan och de personer som skadats i den rapporteras av polisen, saknas de i den officiella statistiken. Cyklister gick för några år sedan om personbilister som den största patientgruppen på sjukhus efter en trafikolycka. Cyklisterna är flest både bland allvarligt skadade och mycket allvarligt skadade (Figur 3.69).



Figur 3.69. Antal allvarligt skadade (1%) respektive mycket allvarligt skadade (10%) personer enligt akutsjukvården. År 2019.
 Källa: se Tabell 3.13.
 Anm: *Mycket allvarligt skadade* är en delmängd av *Allvarligt skadade*. Uppgifterna har räknats upp av Transportstyrelsen för att kompensera för bortfall vissa år.

Begreppet vägtrafikolyckor kräver att det vid olyckan var minst ett fordon i rörelse. Utanför detta ligger så kallade fallolyckor i vägtrafikmiljö som omfattar ungefär 3 000 allvarligt skadade personer per år.

Omkomna och allvarligt skadade inom sjöfarten

Etappmålen lyder: Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåttrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.

Målet för antalet omkomna är inte enkelt att kvantifiera. Vi använder tolkningen av "minska fortlöpande" som att antalet omkomna ska minska med minst en person varje år mellan 2007 och 2020. Med utgångspunkt i basvärdet 40 blir då målet att högst 27 personer ska omkomma i sjöfarten totalt 2020. Det är inte uppenbart om målet ska gälla yrkessjöfart och fritidssjöfart sammantaget, eller för var och en av delarna. Tabell 3.14 redovisar både delarna och summan.

Inom yrkessjöfarten omkom en person under 2019 i så kallade *sjöolyckor* på svenska vatten. Sjöolyckor är olyckor som har att göra med fartygets drift.⁶⁶ Uppgifter saknas om kön och ålder bland omkomna i yrkessjöfarten. Antalet allvarligt skadade i yrkessjöfarten kan inte mätas på något konsistent sätt för hela perioden.

⁶⁶ Olyckor ombord som inte är relaterade till fartygets drift kallas personolyckor.

I fritidssjöfarten omkom 25 personer under 2019, mot 14 personer året innan. Rapporteringen som möjliggör mätning av antal *skadade* i fritidssjöfarten är, liksom vid de senaste årens måluppföljning, under utveckling. Under hösten 2020 förväntas det komma en ny lag som bland annat kommer att innebära att Polisen, Kustbevakningen och akutsjukvården blir skyldiga att rapportera in uppgifter om skadade inom vägtrafiken och båtlivet till Transportstyrelsen. Med tiden kommer detta förstås ge helt nya möjligheter att följa upp antal skadade.

Tabell 3.14. Omkomna och allvarligt skadade inom sjötransportområdet 2006-2019, och mål för 2020. Preliminär uppgift för 2019.

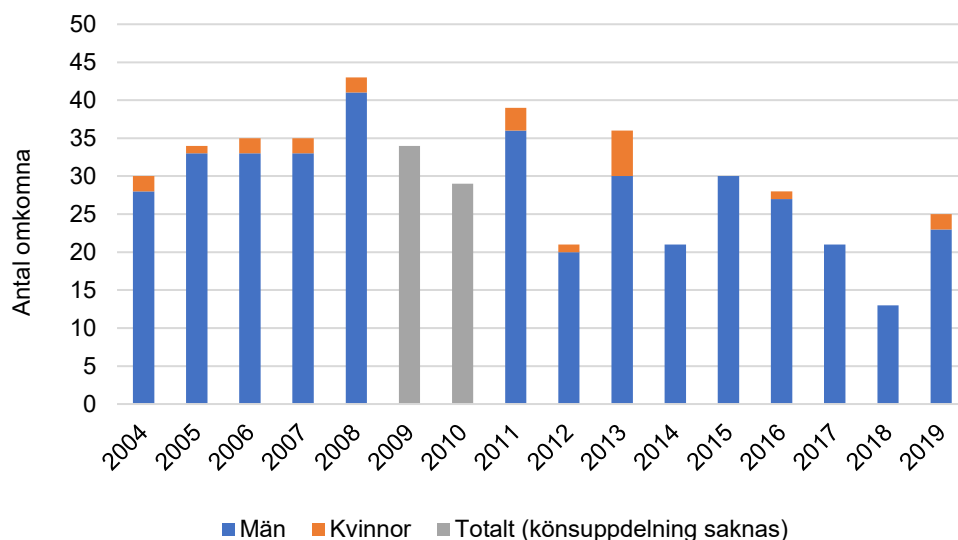
	<i>Omkomna – yrkessjöfart</i>	<i>Omkomna – fritidssjöfart</i>	<i>Omkomna – totalt</i>	<i>Allvarligt skadade – yrkessjöfart</i>	<i>Allvarligt skadade – fritidssjöfart</i>
Basvärde (snitt 2006-2008)	2	38	40	..	..
2009	6	34	40	..	..
2010	0	29	29	..	..
2011	1	39	40	..	..
2012	1	21	22	..	..
2013	4	36	40	..	..
2014	5	21	26	..	..
2015	4	30	34	..	..
2016	1	28	29	..	..
2017	0	21	21	..	..
2018	2	14	16	..	..
2019	1	25	26	..	..
Snitt 2017-2019	1	20	21	..	..
2020 (mål)	0	27	27	..	..
<i>avstånd till mål, personer</i>	1	*	*		..
<i>avstånd till mål, procent</i>	100	*	*		..

Källa: Transportstyrelsen (2020c).

Anm: * avser att målnivån är nådd. Omkomna i yrkessjöfarten är en uppdaterad tidsserie jämfört med förra årets måluppföljning.

.. anger att uppgift ej är tillgänglig eller alltför osäker för att anges.

I fritidssjöfarten var under året 23 av de 25 omkomna män (Figur 3.70). Inga barn omkom i fritidssjöfarten 2019.



Figur 3.70. Antal omkomna män respektive kvinnor i fritidsbåtsolyckor. Åren 2004-2019 (preliminär uppgift för 2019).

Källa: se Tabell 3.14.

Målet om fortlöpande minskning av omkomna har i princip redan nåtts inom sjöfarten som helhet. Allvarligt skadade i sjötrafiken kan idag inte följas upp.

Omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet

Preciseringen lyder: Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet minskar fortlöpande.

För att inga trafikslag ska hamna utanför måluppföljningen utökar vi begreppet *järnvägs-transportområdet* och talar istället om *bantrafik*, som omfattar järnväg, spårväg och tunnelbana. Målet om fortlöpande minskning av skadetalen för bantrafik kan inte kvantifieras på ett självklart sätt. Vi gör en tolkning som säger att antalet dödade och allvarligt skadade ska minska med minst en person varje år mellan 2007 och 2020, i olyckor och självmord(-sförsök) tillsammans, där genomsnittet för 2006-2008 är basvärdet.

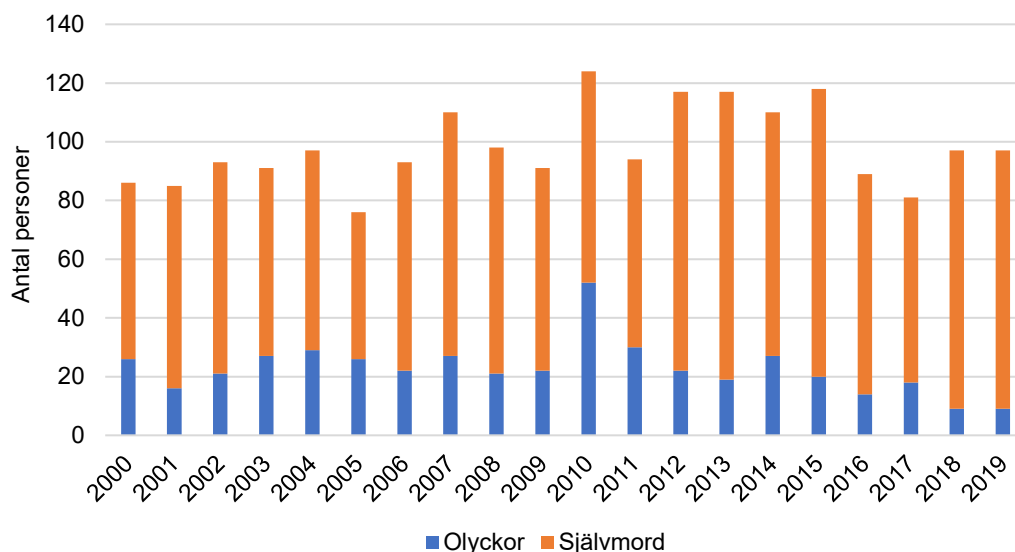
Kvantifieringarna av målen som de formuleras i preciseringen blir då högst 87 omkomna och högst 32 allvarligt skadade 2020. Det är inte uppenbart om målet ska gälla olyckor och suicid, eller för var och en av delarna. Tabell 3.15 redovisar både delarna och summan.

Tabell 3.15. Omkomna och allvarligt skadade inom bantrafik 2006-2019 (preliminär uppgift för 2019) och mål för 2020.

	<i>Omkomna exkl. själv mord</i>	<i>Själv mord</i>	<i>Omkomna totalt</i>	<i>Allvarligt skadade exkl. själv mords- försök</i>	<i>Allvarligt skadade vid själv mords- försök</i>	<i>Allvarligt skadade, totalt</i>
Basvärde (snitt 2006-2008)	23	77	100	40	5	45
2009	22	69	91	33	4	37
2010	52	72	124	40	5	45
2011	30	64	94	41	7	48
2012	22	95	117	26	4	30
2013	19	98	117	25	4	29
2014	27	83	110	22	5	27
2015	20	98	118	25	5	30
2016	14	75	89	23	8	31
2017	18	63	81	29	12	41
2018	9	88	97	18	5	23
2019	18	95	113	11	7	18
Snitt 2017- 2019	15	82	97	19	8	27
2020 (mål)	10	64	87	32	0	32
<i>avstånd till mål, personer</i>	5	18	10	*	8	*
<i>avstånd till mål, procent</i>	33	22	10	*	100	*

Källa: Dödade och skadade t.o.m. 2018, Trafikanalys (2019a), för 2019 Transportstyrelsen (2020c).
Anm. * avser att målnivån är nådd. Observera att målnivån för summan inte är lika med summan av målnivåerna.

Under 2019 omkom totalt 113 personer i bantrafiken, 18 personer i olyckor och 95 i självmord). Självmorden har sedan år 2000 varit i genomsnitt 79 procent av alla omkomna i bantrafiken (Figur 3.71).



Figur 3.71. Antal omkomna i olyckor och självmord i bantrafiken. Antal personer åren 2000-2019 (preliminär uppgift för 2019). Källa: se Tabell 3.15.

Målet för allvarligt skadade totalt (i olyckshändelser och självmordshändelser tillsammans) är redan nått, medan målet för omkomna är 10 personer och lika många procent bort (Tabell 3.15). Det är i skrivande stund ännu inte fastställt hur många av de omkomna i bantrafik-olyckor 2019 som var barn och inte heller antal per kön är fastställt. Bantrafiken är det enda trafikslag där de allvarligt skadade är *färre* än de omkomna (i olyckor och självmord sammantaget), på grund av att kollisionerna ofta är väldigt våldsamma och därmed dödliga. Spårvägstrafikens roll är marginell för omkomna i olyckor och självmord, men står för nära hälften av de allvarligt skadade. Detta är alltså människor som skadas i en trafikmiljö där spårväg och vägtrafik samsas längs långa sträckor.

Omkomna och allvarligt skadade inom lufttransport

Preciseringen lyder: Antalet omkomna och allvarligt skadade inom luftfartsområdet minskar fortlöpande.

Målet om fortlöpande minskning av skadetalen för lufttransport kan inte kvantifieras på ett självklart sätt. Här använder vi en tolkning som säger att antalet dödade och allvarligt skadade ska minska med minst en person varje år mellan 2007 och 2020.

För den del av flyget som kallas *linjefart och ej regelbunden trafik* är basvärdet noll och det har i princip inte omkommit eller skadats någon alls under den observerade perioden (undantag är två omkomna år 2016). För det övriga flyget är basvärdet 7 omkomna och 7 allvarligt skadade. Med en minskning om minst en person per år blir det målvärde noll för både omkomna och skadade. Antalet omkomna i luftfarten varierar mycket över åren, sedan 2006 mellan en och 12 omkomna per år (Tabell 3.16). Under 2019 omkom ingen inom "linjefart och ej regelbunden trafik". I övriga flyget omkom 10 personer varav en i privatflyget och 9 personer i bruksflyget. Bruksflyg är verksamhet med luftfartyg där luftfartyget används för särskilda uppgifter som till exempel jordbruksflyg, lyft vid byggnadsarbeten, fotoflyg, övervakningsflyg, patrulltjänst, flygräddningstjänst och reklamflygning.⁶⁷

⁶⁷ Bruksflyg benämndes tidigare *aerial work*.

Tabell 3.16. Omkomna och allvarligt skadade inom luftfart 2006-2019 (preliminärt för 2019) och mål för 2020. Linjefart respektive övrigt flyg.

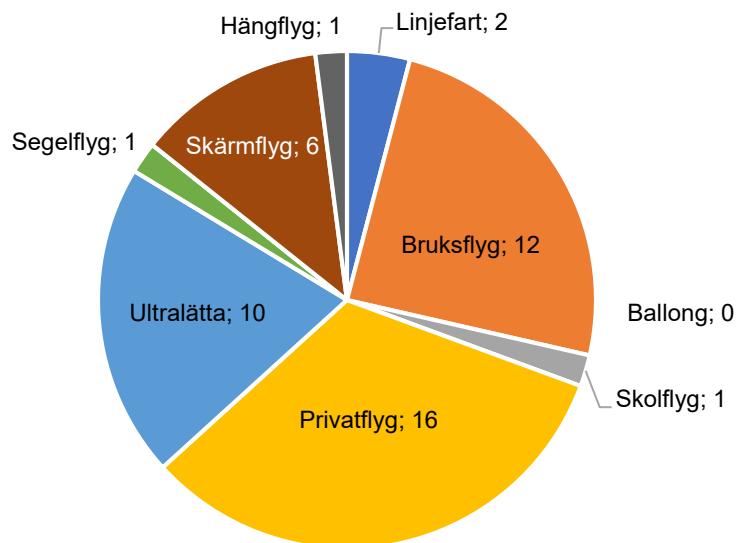
	<i>Omkomna linjefart och ej regel- bunden trafik</i>	<i>Omkomna övrigt flyg</i>	<i>Omkomna – totalt</i>	<i>Allvarligt skadade – linjefart och ej regel- bunden trafik</i>	<i>Allvarligt skadade - övrigt flyg</i>	<i>Allvarligt skadade - totalt</i>
Basvärde (snitt 2006–2008)	0	7	7	0	6	6
2009	0	3	3	0	17	17
2010	0	2	2	0	14	14
2011	0	3	3	0	11	11
2012	0	12	12	0	18	18
2013	0	5	5	0	10	10
2014	0	1	1	0	7	7
2015	0	8	8	0	16	16
2016	2	1	3	0	8	8
2017	0	4	4	0	11	11
2018	0	2	2	0	11	11
2019	0	10	10	0	4	4
Snitt 2017-2019	0	5	5	0	9	9
2020 (mål)	0	0	0	0	3	3
<i>avstånd till mål, personer</i>	0	5	5	0	6	6
<i>avstånd till mål, procent</i>	*	100	100	*	65	65

Källa: Uppgifter t.o.m. år 2017, Transportstyrelsen (2018a), för 2018 och 2019 preliminära uppgifter från Transportstyrelsen (2020c).

Anm. * avser att målnivån är nådd.

Målet för antal omkomna och skadade i luftfarten är noll personer. Målet, såsom Trafikanalys tolkat det, med noll omkomna år 2020, är mycket ambitiöst. För allvarligt skadade är inrapporteringen till Transportstyrelsen i vissa delar av luftfarten frivillig och därmed bristfällig. Därmed bör vi tolka både bas- och målvärden med försiktighet.

De senaste tio åren har 49 personer omkommit inom luftfarten. Hur dessa har fördelat sig mellan olika slags luftfartyg visas i Figur 3.72. Majoriteten av dödsolyckorna inträffade inom privatflyget samt inom det sportbetonade flyget. Kön och ålder på de omkomna och skadade i luftfarten samlas inte in.



Figur 3.72. Antal omkomna personer i olika slags luftfart och luftfartsfartyg, totalt åren 2010-2019. Källa: se Tabell 3.16.

DALY för transportsystemet totalt och dess delar

DALY har beräknats för en rad sidoeffekter av transporter (bl.a. buller, luftföroreningar, fysiskt aktiva resor) inklusive för vägtrafikolyckor (läs mer under avsnitt 3.8). Baserat på 2018 års olycksstatistik motsvarar antalet omkomna i vägtrafiken cirka 10 900 förlorade levnadsår. Räknar man in både döda och allvarligt skadade i vägtrafiken uppgår antalet förlorade levnadsår till cirka 32 000 DALY. Detta kan jämföras med förlorade levnadsår till följd av buller (cirka 41 000 DALY) och luftkvalitet (cirka 19 400 DALY), som vägtrafiken också bidrar till.

Det är viktigt att iaktta att DALY-beräkningen för icke-dödliga skador från trafikolyckor är en approximation som bygger på olika definitioner av skador och grader av invaliditet och därför kan vara förenat med viss osäkerhet. DALY-beräkningar görs inte kontinuerligt och det finns därför ingen tidsserie för att följa upp kvantifierade mål (Trafikanalys 2019g).

Sammanvägd bedömning

Antal omkomna under 2019 i hela transportsystemet var 399 personer, vilket var 75 personer färre än 2018 (Figur 3.66). Sedan år 2007 (genomsnitt för åren 2006-2008) har antalet omkomna minskat med 32 procent. Etappmålet med max 220 omkomna i vägtrafiken förefaller vara nåbart. Antal omkomna i olyckor 2019 var det lägsta någonsin och corona-krisen år 2020 kommer förmodligen leda till en avsevärd minskning i trafikarbetet vilket, allt annat lika, minskar trafikolyckorna.

Målet för antal omkomna i bantrafiken är högst 10 personer och lika många procent bort. I yrkessjöfarten och luftfarten är dödstalen mycket låga hela den studerade perioden och i fritidssjöfarten är målet för omkomna redan nått.

Antal allvarligt skadade kan inte mätas i alla delar av transportsystemet på ett jämförbart sätt. Men med tanke på den gynnsamma utvecklingen av antalet omkomna gör vi den sammanfattande bedömningen att utvecklingen går i riktning mot de transportpolitiska målen på trafiksäkerhetsområdet.

4 Slutsatser och utvecklingsbehov

4.1 Ett trögrörligt transportsystem

Efter 10 år med nya transportpolitiska mål kan vi i årets uppföljningsrapport se att även om det på marginalen hela tiden sker en snabb utveckling, är transportsystemet i sin helhet tämligen trögrörligt. Av de 15 indikatorer för ett långsiktigt hållbart transportsystem som vi följer är det enligt årets uppföljning nio indikatorer som inte påvisar någon tydlig utvecklingsriktning mot eller bort från målen. Trögrörligheten har naturligtvis flera orsaker. Det handlar om stora infrastruktursystem, där det som tillkommer eller försvinner från ett år till nästa utgör en oerhört liten andel av totalen. Förändringar som sker till följd av den utvecklingen blir därmed långsamma och svårångade med årliga kvantitativa mått för hela systemet. Marginalmått kan då visa vad som är på gång innan det egentligen märks i systemet. Att elbilsboomen nu står för dörren blir lättare att se om vi följer nyregistreringar än om vi tittar på mått för fordonsflottans sammansättning.

Även människors resmönster och resvanor har varit ganska trögrörliga. Trots allt bättre tekniska förutsättningar har distansarbete hemifrån tidigare inte haft ett riktigt brett genomslag. Den situation som nu råder med anledning av coronapandemin innebär att många nu på allvar för första gången börjar använda de möjligheter till distansarbete och resfria möten som finns. Frågan är om erfarenheterna av detta kommer att leda till förändrade arbets- och resmönster även på längre sikt. Oavsett vilket kan vi förvänta oss att många mått i vår uppföljning nästa år kommer att vara påverkade av pandemins effekter på ekonomin och arbetslivet.

Fyra indikatorer, varav två nyckelindikatorer, visar en positiv utveckling i transportsystemet sedan 2009. Endast två indikatorer visar enligt årets uppföljning en negativ utveckling. Trots det ger vår bedömningsmetod en negativt inriktad pil för det övergripande transportpolitiska målet. Metoden understryker på detta sätt att för att vi ska uppnå en långsiktigt hållbar transportförsörjning kan ingen aspekt av hållbarhet försummas.

4.2 Uppföljningens utveckling

En långsiktigt hållbar transportförsörjning omfattar många olika perspektiv som vart och ett egentligen skulle kräva omfattande rapporter för att beskriva. Trafikanalys årliga måluppföljning har ambitionen att presentera ett stort antal kvantitativa mått som beskriver denna komplexa materia, men också att sammanfatta den i kortfattade samlade bedömningar av utvecklingen mot målen.

Det är ett pågående arbete att utvärdera vilka mått vi använder i uppföljningen, och vi prioriterar Trafikanalys utvecklingsresurser till de områden där vi ser att det krävs bättre möjligheter att följa upp en indikator. Till årets uppföljning har metoden för att följa tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning utvecklats, och under 2020 planeras vidare utvecklingsinsatser.

Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning

Från och med årets uppföljningsrapport införs nya mått för tillgänglighet med kollektivtrafik samt för användbarheten för personer med funktionsnedsättning (Trafikanalys 2019d). Tidigare byggde uppföljningen av den senare gruppen på två återkommande delmått, dels Trafikverkets rapportering av tillgänglighetsanpassade hållplatslägen på statliga vägar, dels de regionala kollektivtrafikmyndigheternas (RKM) rapportering av tillgänglighetsanpassade fordon i den nationella fordonsdatabasen FRIDA. På grund av kvalitetsbrister i underlaget har dessa nu ersatts av tre helt nya delmått: (1) tillgänglighetsanpassning av hållplatser och stationer, (2) information om tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, samt (3) upplevd användbarhet bland resenärer. Dessa underbyggs med (1) underlag från RKM, (2) Trafikanalys granskning av länstrafikens webbplatser, samt (3) enkätundersökningar. Varje delmått uppdateras enligt ett rullande schema vart tredje år så att någon ny kunskap tillförs varje år.

De nya måtten innebär ett bredare perspektiv än tidigare och avser att i större utsträckning ge utrymme för uppföljning i ett hela-resan-perspektiv, snarare än att uteslutande se till enskilda fysiska tillgänglighetsåtgärder. Inte bara perspektivet skiljer sig, utan även måttens karaktär, som är såväl kvalitativ som kvantitativ. Det innebär sammantaget att det varken är lämpligt eller meningsfullt att jämföra dessa resultat från årets uppföljning med tidigare resultat. För att kunna uttala oss om utvecklingen över tid har årets uppföljning istället omfattat frågor till RKM om hur det första delmålet har utvecklats de senaste tre åren. I övrigt är årets uppföljning att betrakta som en baslinje för kommande års måluppföljningar.

Fördjupning under 2020 - tillgänglighet

Trafikanalys avser att fortsätta utvecklingsarbetet med att kvalitetssäkra tillgänglighetsmåtten med fokus på måtten för nära tillgänglighet, och för tillgängligheten till skola och arbete. Dessa mått är ofta dataintensiva och underlaget är framtaget av en extern aktör i ett annat syfte än måluppföljning. Dessa har en tendens att förändras av olika orsaker. Sammantaget innebär förändringar i underlaget att det uppstår svårigheter att följa utvecklingen över tid. För visst underlag bedömer vi nu att underlaget är relativt kvalitetssäkrat varför tidigare oförklarliga fluktuationer kan undvikas framöver. Tyvärr händer det också att mått hämtade från externa aktörer upphör att beräknas. Dessa mått behöver då ersättas med andra mått. Ibland går det att hitta ett bra ersättningsmått, men i vissa fall krävs ett utvecklingsarbete.

Trafikanalys kommer kontinuerligt att arbeta för att säkerställa att relevanta mått kan beräknas och ersätta de mått där underlag inte längre finns tillgängligt. Vi ser också behov av att producera metodrapporter som närmare beskriver hur måtten tas fram och beräknas. Målsättningen är att så långt det är möjligt skapa kvalitetssäkrade tidsserier som kan användas för att bedöma utvecklingen över tid.

Under 2018 hade Trafikanalys ett särskilt regeringsuppdrag att presentera fördjupade uppföljningar av vissa aspekter av de transportpolitiska målen. En fördjupning med inriktning på hälsa och livsmiljö genomfördes under 2019 (Trafikanalys 2019g). En fördjupad målanalys med fokus på tillgänglighet planeras till hösten 2020. Ambitionen är att då bland annat fastställa nivåer för god respektive acceptabel tillgänglighet, så att ett samlat index kan beräknas och följas över tid, i enlighet med ambitionen i preciseringsöversynen Trafikanalys (2017a). Detta skulle minska dagens relativt omfattande redovisning av de ingående delmåten och skapa en mer lättläst och överblickbar uppföljning.

Kostnader för att äga och köra bil

En mycket stor andel av det samlade persontransportarbetet utförs med personbil. I årets uppföljning har vi analyserat drivmedelskostnadernas utveckling, men de fulla kostnaderna för att äga och köra bil behöver därför belysas med goda nyckelmått i indikatorn *Transporternas ekonomiska överkomlighet*. Det underlag som användes i 2018 års rapport finns inte längre att tillgå i samma format, och Trafikanalys bedömer därför att det finns ett behov av utveckling av nya mått också för den indikatorn. Ett utvecklingsarbete är planerat att genomföras hösten 2020.

4.3 Förändrade indikatorbedömningar

De icke-internaliserade kostnaderna för transporter har minskat över tid. Viss trafik bedöms även vara överinternaliserad, vilket innebär att skatter och avgifter överstiger de externa kostnader som trafiken orsakar. Samtidigt ökar även trafik som ännu inte bär sina kostnader fullt ut. Trafikanalys bedömer därför att den samhällsekonomiska effektiviteten inte utvecklats vare sig positivt eller negativt på något avgörande sätt sedan målen antogs. Bedömningen utgår dock från den lägre värdering av kostnaden för ett kilogram koldioxidekvivalenter som hittills varit gällande. Med den nya, av Trafikverket aviserade, högre värderingen av koldioxidkostnaderna som börjar gälla från våren 2020 kommer bilden av internaliseringsgraderna att förändras väsentligt. Ifall dessa kostnader hade använts redan i årets uppföljning är det sannolikt att indikatorns utveckling skulle ha bedömts som negativ.

För indikatorn *Transportsystemets standard och tillförlitlighet* har bedömningen ändrats från en negativ till neutral pil. Föregående år sänktes bedömningen till en negativ pil, vilket delvis förklarades av en försämrad tillförlitlighet i tågtrafiken. Denna utveckling vändes under 2019 och tillförlitligheten förbättrades avsevärt. Bedömningen är nu därför återigen att tillståndet är ungefär oförändrat jämfört med när målen antogs.

Tidigare år har Trafikanalys inte bedömt att underlaget varit tillräckligt utvecklat för att kunna göra en bedömning av indikatorn *Tillgänglighet till arbete och skola*. Det kommer att krävas ett fortsatt utvecklingsarbete för denna indikator, men den sammanvägda bedömningen är nu att tillgängligheten befinns vara på ungefär samma nivå som när målen antogs.

Bedömningen har också ändrats för *Transporternas ekonomiska överkomlighet*. Tidigare år har vi inte tagit hänsyn till utvecklingen av inkomster eller BNP per capita, vilket vi gjort i år. Det leder till att bedömningen av utveckling ändras från negativ till positiv.

Även bedömningen av *Användbarhet för alla* har ändrats, från negativ pil till neutral. Det enda nyckelmåttet i indikatorn som har en negativ utveckling baseras på ett mått där metoderna för att ta fram måttet har ändrats, vilket innebär att det inte är säkert att måttet verkligen förändrats så mycket över tid. Eftersom nya mått för att mäta tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning introduceras från och med årets rapport, används inte detta nyckelmått i den sammanvägda bedömningen i år utan som ett basvärde för kommande uppföljningar.

Källförteckning

- Brå (2019a). Nationella trygghetsundersökningen 2018.
www.bra.se/download/18.62c6cfa2166eca5d70e22d3/1548248345315/2019_1_Nationella_trygghetsundersokningen_2018.pdf.
- Brå (2019b). Nationella trygghetsundersökningen 2019. 2019:11.
www.bra.se/download/18.62c6cfa2166eca5d70ec536d/1570520930995/2019_11_Nationella_trygghetsundersokningen_2019.pdf.
- Delfi Marknadspartner AB (2019). Dagligvaruhandel, butiker geokodade, underlag till Utr 2018/38 #26.
- Energimyndigheten. (2017, 2019-12-20). "Reduktionsplikt." Nedladdad 2020-03-10, från www.energimyndigheten.se/fornnybart/hallbarhetskriterier/reduktionsplikt/.
- Energimyndigheten (2020a). Biodrivmedelsanvändning i transportsektorn (inrikes) uppdelat på transportslag. Stockholm, Energimyndigheten. Nedladdad 2020-02-26.
https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Transportsektorns%20energianv%C3%A4ndning/Transportsektorns%20energianv%C3%A4ndning/EN0118_4.px/table/tableViewLayout2/?loadedQueryId=b1d95475-1ed4-44be-b923-4da4d86b1905&timeType=from&timeValue=8.
- Energimyndigheten (2020b). Elanvändning vägtransporter. EN0118_8. Nedladdad 2020-03-10.
https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Transportsektorns%20energianv%C3%A4ndning/-/EN0118_8.px/.
- Eurostat (2020). SHARES 2018 - Short Assessment of Renewable Energy Sources. Nedladdad 2020-03-09. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares>.
- Finansdepartementet (2019). Långtidsutredningen 2019. Stockholm. SOU (2019:65).
www.regeringen.se/4aeb5d/contentassets/ec035a7de89549eaacc14d82f54b4396/sou-2019_65_webb.pdf.
- Folkhälsomyndigheten (2017). Miljöhälsorapport 2017. Östersund.
www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c44fcc5df7454b64bf2565454bbdf0e3/miljohalsorapport-2017-02096-2016-webb.pdf.
- Folkhälsomyndigheten (2018). Folkhälsans utveckling - Årsrapport 2018.
www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/f/folkhalsans-utveckling--arsrapport-2018/.
- Folkhälsomyndigheten (2019a). Barns och ungas rörelsemönster. Resultat från objektivt uppmätt fysisk aktivitet, Skolbarns hälsovanor 2017/2018.
www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/b/barns-och-ungas-rorelsemonster/.
- Folkhälsomyndigheten. (2019b). "Buller och höga ljudnivåer."
www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/tillsynsvagledning-halsoskydd/buller/.
- Folkhälsomyndigheten. (2019c, 2019-11-04). "Fysisk aktivitet – rekommendationer." Nedladdad 2020-04-07, från www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet--rekommendationer/.
- Folkhälsomyndigheten (2019d). Hälsoeffekter av buller och höga ljudnivåer.
www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/h/halsoeffekter-av-buller-och-hoga-ljudnivaer/.
- Folkhälsomyndigheten. (2020). "Mat och fysisk aktivitet."
www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/.
- Gröna bilister (2015). Drivmedelsfakta 2015. www.gronabilister.se/hallbara-drivmedel.
- Guthold, R. (2019). "Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants." Lancet Child Adolesc Health 2019.

HELCOM (2019). HELCOM Annual report on discharges observed during aerial surveillance in the Baltic Sea, 2018. Helsingfors. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/01/HELCOM-Aerial-Surveillance-Report-2018.pdf>.

Internetstiftelsen (2015). Svenskarna och internet 2015. Kap 4: Fakta, information och e-handel. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2015/fakta-information-och-e-handel/>.

Internetstiftelsen (2018). Svenskarna och internet 2018. Tabellbilaga. <https://2018.svenskarnaochinternet.se/ladda-ner/>.

Internetstiftelsen (2019). Svenskarna och internet 2019. Tabellbilaga. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2019/>.

Kantar-Sifo (2020). Underlag till Trafikanalys, handling #39 i ärende Utr 2020/1.

Konsumentverket (2020). Underlag till Trafikanalys, handling #38 i ärende Utr 2020/1.

Länsstyrelserna (2019). Körsträckedata, Tabell 6. Bensin- respektive dieselförbrukning per mil, bil och invånare, 2018. <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>.

Nationella viltolycksrådet (2020). Viltolyckor för respektive viltslag, Nationella viltolycksrådet. Nedladdad 2020-02-17. www.viltolycka.se/statistik/viltolyckor-for-respektive-viltslag/.

Naturvårdsverket. (2019a, 2019-06-30). "Blomsterlupin (Lupinus polyphyllus)." Nedladdad 2020-02-21, 2020, från www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/Arter-som-inte-ar-EU-reglerade/Blomsterlupin/.

Naturvårdsverket. (2019b). "Buller, exponering och kartläggning." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Buller/.

Naturvårdsverket. (2019c). "Kvävedioxid i gaturum (årsmedelvärden)." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvavedioxid-halter-i-luft-gaturum-arssmedelvarden/.

Naturvårdsverket. (2019d). "Kvävedioxid i gaturum (antal dygn över miljö kvalitetsnormen)." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvavedioxid-i-luft-gaturum-dygn/.

Naturvårdsverket. (2019e). "Kvävedioxid i urban bakgrund (årsmedelvärden)." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvavedioxid-i-luft/?visuallyDisabledSeries=ec3aea6fb92a13c9.

Naturvårdsverket. (2019f). "Partiklar (PM10) i gaturum (antal dygn över miljö kvalitetsnormen)." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Partiklar-i-luft-PM10-i-gaturum/.

Naturvårdsverket (2019g). Report for Sweden on assessment of projected progress, March 2019. Stockholm. www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/uppdelat-efter-omrade/klimat/prognoser-for-Sveriges-utslapp/report-for-sweden-on-assessment-of-projected-progress.pdf.

Naturvårdsverket (2019h). Svaveldioxidutsläpp till luft från internationellt flyg och sjöfart. Stockholm, Naturvårdsverket. Nedladdad 2020-02-17. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Svaveldioxid-utslapp-till-luft-internationellt-flyg-och-sjofart/.

Naturvårdsverket (2019i). Utsläpp av koppar till luft. Stockholm, Naturvårdsverket. Nedladdad 2020-02-17. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Koppar-utslapp-till-luft/.

Naturvårdsverket (2019j). Utsläpp av kväveoxider till luft från internationellt flyg och sjöfart 1990–2018. Stockholm, Naturvårdsverket. Nedladdad 2020-02-17. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kvaveoxider-utslapp-till-luft-internationellt-flyg-och-sjofart/.

Naturvårdsverket (2019k). Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter 1990–2018. Nedladdad 2020-02-25. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/.

Naturvårdsverket (2019l). Utsläpp av växthusgaser från utrikes sjöfart och flyg 1990–2018. Stockholm. Nedladdad 2020-02-25. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-utrikes-sjofart-och-flyg/.

Naturvårdsverket. (2020a, 2020-02-18). "Invasiva främmande arter – fakta och information per art." Nedladdad 2020-02-21, 2020, från www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/.

Naturvårdsverket. (2020b). "Partiklar (PM2,5) i gaturum (årsmedelvärden)." www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Partiklar-PM25-halter-i-luft-gaturum-arssmedelhalter/?visuallyDisabledSeries=bd2e481c69794f5f.

Naturvårdsverket. (2020c). "Resvanor uppdelade på färdssätt och kön." www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/resvanor/.

PostNord (2019). E-barometern Årsrapport 2018. www.postnord.se/vara-losningar/e-handel/e-handelsrapporter-och-kundcase/e-barometern/.

PostNord (2020). E-barometern Årsrapport 2019. <https://dhandel.se/nyheter/e-barometern/>.

Prop. 2008/09:93 (2009). Mål för framtidens resor och transporter. Stockholm, Regeringen. www.regeringen.se/rattsdokument/proposition/2009/03/prop.-20080993/.

PTS (2019). PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2018. En geografisk översikt av tillgången till bredband och mobiltelefoni i Sverige. www.pts.se/sv/dokument/rapporter/internet/2019/pts-mobiltacknings--och-bredbandskartlaggning-2018/.

PTS (2020). PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2019. En geografisk översikt av tillgången till bredband och mobiltelefoni i Sverige. www.pts.se/sv/dokument/rapporter/internet/2020/pts-mobiltacknings--och-bredbandskartlaggning-2019-pts-er-202015/.

Regeringen (2016). Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi. www.regeringen.se/informationsmaterial/2016/12/sverige-helt-uppkopplat-2025---en-bredbandsstrategi/.

Regeringen (2018). God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik. Prop. 2017/18:249.

Region Stockholm (2020). Riktlinjer Tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning (RiTill). Region Stockholm. Ärendenummer: SL-S-419765.

Riksdagen (2008). Lag (2008:962) om valfrihetssystem. www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2008962-om-valfrihetssystem_sfs-2008-962.

Samtrafiken i Sverige AB. (2018). "GTI, platsen för all data om tidtabeller och hållplatser/stationer i Sverige." www.samtrafiken.se/tjanster/gti/leverans-av-data-till-gti/.

Samtrafiken i Sverige AB (2019). Samtrafiken API. trafiklab.se, Samtrafiken.

SCB (2016). Statistik om förvärvsarbetande, pendlingsuppgifter.

SCB (2018). Arbetsplatser.

SCB (2019a). Befolkning.

SCB (2019b). Befolkningsrutor. Befolkning efter ålder. www.geodata.se/

SCB (2019c). Befolkningsstatistik i sammandrag 1960–2018. Örebro, Statistiska Centralbyrån. Nedladdad 2019-03-07. www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/helarsstatistik--riktet/befolkningsstatistik-i-sammandrag/.

SCB (2019d). Körsträckedata, Modellbeskrivning - En beskrivning av genomförande och modell. Indikationer för bensin, diesel och el (Tabell 6). <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>.

SCB (2019e). LA-regioner för män och kvinnor 2018. Handling #13 i ärende Utr 2018/83.

SCB (2019f). Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF/SILC). Örebro, Statistiska Centralbyrån. Nedladdad 2016-04-11. www.scb.se/ulf/.

SCB (2020a). Bruttoregionprodukt (BRP, ENS2010) per invånare, löpande priser, tkr efter region och år. Nedladdad 2020-04-01. www.statistikdatabasen.scb.se/sq/85446.

SCB (2020b). Folkmängd efter civilstånd, ålder, kön och år. www.statistikdatabasen.scb.se/sq/47269.

SCB (2020c). Inkomster och skatter. Nedladdad www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/inkomster-och-skatter/.

SCB (2020d). Konsumentprisindex (KPI) årsmedeltal totalt, skuggindex, 1980=100 efter år. www.statistikdatabasen.scb.se/sq/66071.

SCB. (2020e, 2020-03-19). "Sveriges befolkning." Nedladdad 2020-03-26, från www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/.

SIKA (2009). Lokal och regional kollektivtrafik 2008. Stockholm. SIKA Statistik 2009:18. www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/.

SIKA (2010). Fordon 2009. Östersund. www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2009-2015/2009/fordon2009.pdf.

Skolverket (2019). Grund- och gymnasieskolor. www.geodata.se/.

- SPBI. (2019). "Utveckling av försäljningspris för bensin, dieselbränsle och etanol."
Nedladdad 2020-02-27, från <http://spbi.se/statistik/priser/>.
- SPBI (2020). Fordonsgas. Stockholm. Nedladdad 2020-03-10.
<https://spbi.se/statistik/volymer/fornybara-drivmedel/fordonsgas/>.
- Svensk Kollektivtrafik (2011). Biljettpriser 2001-2011.
- Svensk kollektivtrafik (2019). Årsrapport 2018 Kollektivtrafikbarometern.
www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/verktyg-och-system/kollektivtrafikbarometern/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2018.pdf.
- Svenskt Näringsliv. (2019). "Företagsklimat - Vagnät, tåg- och flygförbindelser." Nedladdad 2020-02-05, från www.foretagsklimat.se/.
- The World Bank (2018). Connecting to Compete; Trade Logistics in the Global Economy. Washington.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>.
- Tillväxtverket (2018a). Tillgänglighet till befolkningskoncentrationer. Handling #30 i ärende Utr 2018/10.
- Tillväxtverket (2018b). Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service 2018. 0249.
- Trafikanalys (2010). Lokal och regional kollektivtrafik 2009. Stockholm. Statistik 2010:12.
www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/.
- Trafikanalys (2013). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader – rapport 2013. Stockholm. Rapport 2013:3.
http://trafa.se/PageDocuments/Rapport_2013_3_Transportsektorns_samhaellsekonomiska_kostnader_2013.pdf.
- Trafikanalys (2015a). Cyklandets utveckling i Sverige 1995–2014 – en analys av de nationella resvaneundersökningarna. Stockholm, Trafikanalys. 2015:14.
www.trafa.se/globalassets/rapporter/rapport-2015_14-cyklandets-utveckling-i-sverige-1995-2014.pdf.
- Trafikanalys (2015b). Kollektivtrafikens utveckling – en analys av den nationella statistiken. Stockholm, Trafikanalys. 2015:15. www.trafa.se/kollektivtrafik/fler-man-reser-kollektivt-3953/.
- Trafikanalys (2016). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2016:6. www.trafa.se/vagtrafik/transportsektorns-samhallsekonomiska-kostnader-rapport-2016-5063/.
- Trafikanalys (2017a). Ny målstyrning för transportpolitiken. Östersund. Rapport 2017:1.
www.trafa.se/globalassets/rapporter/2017/rapport-2017_1-ny-malstyrning-for-transportpolitiken.pdf.
- Trafikanalys (2017b). Preciseringsöversyn - Indikatorer och uppföljning. Östersund. PM 2017:1. www.trafa.se/sidor/preciseringsoversynen/.
- Trafikanalys (2017c). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2017. Stockholm. 2017:7.
www.trafa.se/transportovergripande/uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2017-6457/.
- Trafikanalys (2018a). Fördjupad uppföljning av de transportpolitiska målen. Östersund. Rapport 2018:14. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_14-fordjupad-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen.pdf.
- Trafikanalys (2018b). Perspektiv på resor och möjligheter att resa. Stockholm, Trafikanalys. Rapport 2018:7. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_17-perspektiv-pa-resor-och-mojligheter-att-resa.pdf.
- Trafikanalys (2018c). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2018. Östersund. Rapport 2018:8. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2018/rapport-2018_8-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2018.pdf.
- Trafikanalys (2019a). Bantrafikskador 2018. Statistik 2019:16.
www.trafa.se/bantrafik/bantrafikskador/.
- Trafikanalys (2019b). Fordon 2018. Östersund. Statistik 2019:4.
www.trafa.se/vagtrafik/fordon/.
- Trafikanalys (2019c). Gång, cykel och kollektivtrafik - uppföljning och indikativa mål. Rapport 2019:7. www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_7-gang--cykel--och-kollektivtrafik---uppfoljning-och-indikativa-kommunala-mal.pdf.
- Trafikanalys (2019d). Kollektivtrafik för alla. PM 2019:8.
www.trafa.se/kollektivtrafik/anvandbarhet-i-kollektivtrafik-8307/.

Trafikanalys (2019e). Kollektivtrafikens barriärer – kartläggning av hinder i kollektivtrafikens tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. 2019:3.
www.trafa.se/kollektivtrafik/kartlaggning-av-funktionshinder-i-kollektivtrafiken-7636/.

Trafikanalys (2019f). Körsträckor 2018. www.trafa.se/vagtrafik/korstrackor/.

Trafikanalys (2019g). Mer hälsa för pengarna? Slutrapport i fördjupning av de transportpolitiska målen – hälsa och livsmiljö. Rapport 2019:15.
www.trafa.se/etiketter/transportovergripande/hur-bidrar-transportssystemet-till-okad-halsa-8999/.

Trafikanalys (2019h). Regional linjetrafik 2018. Stockholm, Trafikanalys. Statistik 2019:22.
www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/.

Trafikanalys (2019i). Trafikarbete på svenska vägar. Östersund.
www.trafa.se/vagtrafik/trafikarbete/.

Trafikanalys (2019j). Transportarbete 2000-2018. Östersund, Trafikanalys.
www.trafa.se/globalassets/statistik/transportarbete/transportarbete-2000-2018.xlsx.

Trafikanalys (2019k). Uppföljning av de transportpolitiska målen 2019. Rapport 2019:6.
www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_6-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2019.pdf.

Trafikanalys (2019l). Vägtrafikskador 2018. Statistik 2019:11.

Trafikanalys (2019m). Växthusgasutsläpp från internationell sjötrafik. Östersund. PM 2019:10.
www.trafa.se/globalassets/pm/2019/pm-2019_10-vaxthusgasutslapp-fran-internationell-sjotrafik.pdf.

Trafikanalys (2020a). Fordon 2019. Östersund. Statistik 2020:5.
www.trafa.se/vagtrafik/fordon/.

Trafikanalys. (2020b, 2020-03-12). "Fortsatt hög export av begagnade personbilar 2019." Nedladdad 2020-03-24, från www.trafa.se/vagtrafik/fortsatt-hog-export-av-begagnade-personbilar-2019-9155/.

Trafikanalys (2020c). Handlingar i ärendet Utr 2020/1 i Trafikanalys diarium avseende tillgänglighetsfrågor i regional kollektivtrafik: #1 Blekinge, #3 Dalarna, #15 Gotland, #24 Gävleborg, #22 Halland, #36 Jämtland Härjedalen, #2 Jönköping, #10 Kalmar, #29 Kronoberg, #21 Norrland, #4 Skåne, #11 Stockholm, #7 Sörmland, #23 Uppsala, #12 Västra Götalandsregionen, #8 Värmland, #19 Västerbotten, #5 Västernorrland, #16 Västmanland, #13 Örebro, #14 Östergötland.

Trafikanalys (2020d). Punktlighet på järnväg 2019 kvartal 4. Stockholm, Trafikanalys. Statistik 2020:2. www.trafa.se/globalassets/statistik/bantrafik/punktlighet-pa-jarnvag/2019/punktlighet-pa-jarnvag-2019-kvartal-4.pdf.

Trafikanalys (2020e). Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Stockholm, Trafikanalys. PM 2020:1. www.trafa.se/etiketter/transportekonomi/.

Trafikverket (2014). Vilka dödsfall på väg är suicid? Metodbeskrivning samt analys av åren 2010-2013. Borlänge. Publikation 2014:113. <https://trafikverket.ineko.se/se/tv000062>.

Trafikverket. (2017a, 2017-12-05). "Tillgänglighetsanalys - att identifiera brister i grundläggande tillgänglighet." Nedladdad 2018-04-10, från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/planera-person--och-godstransporter/Planera-persontransporter/Trafikavtal/utredningar-om-trafikavtal/tillganglighetsanalys/.

Trafikverket. (2017b, 2017-10-09). "Tillgänglighetskriterier." från www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/planera-person--och-godstransporter/Planera-persontransporter/Trafikavtal/utredningar-om-trafikavtal/tillganglighetsanalys/kriterier-for-grundlaggande-tillganglighet/.

Trafikverket (2018a). Exponerade för vägtrafikbuller år 2030. Trafik enligt basprognoser eller enligt klimatscenario 3.

Trafikverket (2018b). Underlag till Trafikanalys, handling #5 i ärende Utr 2018/10.

Trafikverket (2019a). Nationella vägdatabas (NVDB). www.geodata.se/.

Trafikverket (2019b). NVDB - nationell vägdatabas. Borlänge. Nedladdad 2019-03-29.
www.nvdb.se/sv.

Trafikverket (2019c). Trafikverkets Årsredovisning 2018. Borlänge. TRV 2018/126965.

Trafikverket (2019d). "Underlag till Trafikanalys, handling #7 i ärende Utr 2018/83."

Trafikverket (2020a). Biodrivmedel och energieffektiva fordon minskade utsläppen 2019 - men takten behöver öka för att nå 2030-målet. Borlänge.
www.trafikverket.se/contentassets/07f80f01d92144eebf1a01fcb60ac923/pm-vagtrafikens-utslapp-200224.pdf.

- Trafikverket (2020b). Trafikverkets Årsredovisning 2019. Borlänge. TRV 2019/94845. Handling #25 i Trafikanalys ärende Utr 2020/1
- Trafikverket (2020c). Underlag till Trafikanalys, handling #6 i ärende Utr 2020/1.
- Trafikverket (2020d). Underlag till Trafikanalys, handling #17 i ärende Utr 2020/1.
- Trafikverket (2020e). Underlag till Trafikanalys. Handling # XX i Trafikanalys ärende Utr 2020/1. Borlänge.
- Trafikverket och SKR (2012). Kol-TRAST - planeringshandbok för en attraktiv och effektiv kollektivtrafik. <https://webbutik.skr.se/sv/artiklar/kol-trast-planeringshandbok-for-en-attraktiv-och-effektiv-kollektivtrafik.html>.
- Transportstyrelsen (2015). Trafiksäkerheten i Sverige - Statistik och analys över järnväg, luftfart, sjöfart och väg för 2014. Norrköping, Transportstyrelsen. Dnr TSG 2014-1989. www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/om_oss/trafiksakerheten-i-sverige/trafiksakerheten-i-sverige-2014.pdf.
- Transportstyrelsen (2018a). Transportstyrelsens säkerhetsöversikt, Luftfart och sjöfart 2017. www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/publikationer/luftfart/tran-0008-rapport-luft-och-sjofart-2017.pdf.
- Transportstyrelsen (2018b). Underlag till Trafikanalys, handling #9 i ärende Utr 2018/10.
- Transportstyrelsen (2019a). Priser i kollektivtrafiken 2018.
- Transportstyrelsen (2019b). Transportmarknaden i siffror 2018. www.transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/marknadsovervakning/transportmarknaden-i-siffror-2018/.
- Transportstyrelsen (2019c). Underlag till Trafikanalys, handling #24 i ärende Utr 2018/38.
- Transportstyrelsen. (2020a, 2020-03-13). "Om olycksdatabasen Strada." Nedladdad 2020-03-18, från www.transportstyrelsen.se/STRADA.
- Transportstyrelsen (2020b). Transportmarknaden i siffror 2019. www.transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/marknadsovervakning/transportmarknaden-i-siffror-2019/.
- Transportstyrelsen (2020c). Underlag om trafikskador till måluppföljningen.
- Transportstyrelsen (2020d). Underlag till måluppföljningen. Handling #35 i ärende Utr 2020/1. Norrköping.
- WHO (2018). Environmental Noise Guidelines for the European Region. www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region-2018.
- World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Genève. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.

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