



RVU Sverige 2011–2014 **Statistik**
Den nationella resvaneundersökningen **2015:10**

RVU Sverige 2011–2014 **Statistik**
Den nationella resvaneundersökningen **2015:10**

Trafikanalys

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2015-05-29

Förord

Data om res- och kommunikationsvanor för personer bosatta i Sverige ger en viktig bakgrundsinformation för utformning av den nationella och regionala transportpolitiken. Kunskap om människors resande och kommunikationsmönster är också viktigt för utveckling av infrastruktur och trafikutbud, trafiksäkerhetsarbete och forskning.

Den nationella resvaneundersökningen, RVU Sverige, ingår i Sveriges Officiella Statistik och har pågått under åren 2011–2014. Intervjuerna till undersökningen har genomförts av TNS Sifo AB. Rapporten är skriven av Andreas Holmström och Mats Wiklund.

Östersund i maj 2015

Per-Åke Vikman

Avdelningschef

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Summary	8
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Därför görs resvaneundersökningar	9
1.3 Nationella resvaneundersökningar i Sverige.....	10
1.4 Flera undersökningar i en	10
1.5 Upplägg för denna rapport	11
2 Viktiga definitioner	13
2.1 Alla resor och förflyttningar	13
2.2 Långväga resor och alla gränspassageresor	15
3 Resultat	17
3.1 Alla resor och förflyttningar	17
3.2 Inrikes långväga resor.....	22
3.3 Resor till utlandet	25
3.4 Kollektivtrafik och hushållens bilar	26
3.5 Tele- och videokonferenser.....	27
3.6 Distansarbete.....	28
4 Upplägg och genomförande	31
4.1 Utsändning.....	31
4.2 Intervju	31
4.3 Frågeinnehåll	31
5 Teknisk beskrivning	33
5.1 Undersökningar.....	33
5.2 Målpopulationer.....	33
5.3 Urvalsram och täckningsfel	34
5.4 Urval.....	34
5.5 Bortfall.....	35
5.6 Partiellt bortfall	38
5.7 Svarstider	39
5.8 Slumpfel och konfidensintervall.....	39

5.9 Vikter	39
5.10 Kvalitetshöjande åtgärder	40
5.11 Referenser	40

Sammanfattning

Den nationella resvaneundersökningen, RVU Sverige 2011-2014, handlar om vardagliga förflyttningar och längre resor som Sveriges befolkning i åldern 6–84 år genomfört. I undersökningen ingick också frågor om individen och hushållet samt om användning av kommunikationsmedel som kan ha betydelse för resandet.

På Trafikanalys uppdrag genomfördes 39 000 telefonintervjuer, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 42 procent. Undersökningen pågick dagligen under fyra års tid.

Undersökningen gav bland annat följande resultat:

- Under en genomsnittlig dag gjorde 80 procent av Sveriges befolkning förflyttningar utanför det egna hemmet.
- Befolkningen gjorde 13 miljoner resor (huvudresor) under en genomsnittlig dag, vilket motsvarar 4 700 miljoner resor per år.
- Den sammanlagda resta sträckan var 375 miljoner kilometer under en genomsnittlig dag. Det vanligaste färdmedlet var bil som användes för 65 procent av alla resta kilometer.
- Vid privat bilkörning var bensin och diesel dominerande drivmedel, 61 procent av körda kilometer för bensin och 36 procent för diesel. Etanol samt bio- och naturgas användes för 3 procent av körda kilometer.
- Totalt reste befolkningen 4,4 gånger så långt med bil som med kollektiva färdmedel. Under en genomsnittlig dag reste 50,4 procent av befolkningen med bil, 14,8 procent med kollektiva färdmedel och 4,8 procent både kollektivt och med bil.
- På veckodagar (måndag-fredag) startade flest resor, knappt 1,8 miljoner, mellan klockan sju och åtta på morgonen, varav 1,6 miljoner var resor till arbetet. Under veckosluten (lördag-söndag) startade flest resor, ungefär en miljon, mellan klockan tio och elva på förmiddagen.
- I genomsnitt reste varje person 46 kilometer per dygn, vilket tog 71 minuter. Av den dagliga sträckan var 16 kilometer relaterade till personen arbete eller studier.
- Inrikes långväga resor, över 10 mil enkel väg, gjordes oftast för fritidsändamål, 57 procent av resorna.
- Under 2011-2014 gjordes 12,3 miljoner resor utomlands årligen. Danmark, Finland, Norge, Tyskland och Spanien var de vanligaste resmålen utomlands och var resmål för 56 procent av alla utlandsresor. Det vanligaste färd sättet till utlandet var flyg, 51 procent av utlandsresorna.
- Under en genomsnittlig månad hade 17,1 procent av de som förvärvsarbetade deltagit i en telefonkonferens och 8,1 procent i en videokonferens.
- 20,8 procent av de förvärvsarbetande distansarbetade.

Summary

The national travel survey, RVU Sverige (Sweden) 2011-2014, contains data on the everyday movements and longer journeys made by Sweden's population aged between 6 and 84 years. The survey also included questions on the individual and his/her household, as well as on the use of communications equipment which can be of significance for the travel.

Thirty-nine thousand interviews were conducted in the survey, corresponding to a response frequency of 42 percent. The survey was conducted on a daily basis for four years.

The results of the survey included the following data:

- On an average day, 80 percent of Sweden's population made a trip of some kind outside their residence.
- On an average day, the population made 13 million journeys, corresponding to 4 700 million journeys per year.
- On an average day, the combined total distance travelled was 375 million kilometres. The most common mode of transport was by car, accounting for 65 percent of all kilometres travelled.
- For private use of passenger car petrol and diesel were the most common fuels, 61 percent of driven kilometres for petrol and 36 percent for diesel. Ethanol, biogas and natural gas were used for 3 percent of driven kilometres.
- In total, the population travelled 4,4 times farther by car than by public transport. On an average day, 50,4 percent travelled by car, 14,8 percent by public transport and 4,8 percent by both car and public transport.
- On weekdays (Monday-Friday) most journeys began between 7 am and 8 am, nearly 1,8 million, where 1,6 million were journeys to workplaces. In weekends (Saturday-Sunday) most journeys began between 10 am and 11 am, approximately one million.
- The average person travelled 46 kilometres during a day, which took 71 minutes. Of the daily travelled distance 16 kilometres were related to the persons work or education.
- Domestic long-distance journeys, over 100 km one way, were done mostly for leisure purposes, 57 percent.
- 12,3 million journeys abroad were made yearly during 2011-2014. Denmark, Finland, Norway, Germany and Spain were the most common foreign destinations, 56 percent. The most common mode of transport for journeys abroad was by air, 51 percent.
- In an average month, 17,1 percent of the gainfully employed had participated in a conference call and 8,1 percent had taken part in a video conference.
- 20,8 percent of the gainfully employed teleworked.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den nationella resvaneundersökningen, RVU Sverige 2011–2014, är en undersökning som bedrivits i huvudsak på samma sätt som den tidigare, RES 2005–2006. Det innebär att den omfattar insamling av resvanedata om färdstätt, ärenden, start- och målpunkter etcetera. Vidare ingår insamling av sådana uppgifter om individerna och deras hushåll som kan tänkas påverka resvanor, exempelvis ålder, bostadsort, tillgång till bil och om man har funktionsnedsättningar som påverkar möjligheten att resa. Utöver det samlas det också in en del data om hur vi använder informations- och kommunikationsteknik för kontakter med andra människor, eftersom det ibland och kanske i ökande utsträckning fungerar som ett alternativ till möten ansikte mot ansikte.

1.2 Därför görs resvaneundersökningar

Statistik om våra resvanor visar hur vi reser beroende på hur gamla vi är, om vi är man eller kvinna, hur vi bor, om vi bor i stad, mindre ort eller på landet, om vi har tillgång till bil eller kollektivtrafik och så vidare. Resvanestatistiken visar vilka färdstätt vi använder och för vilka ändamål vi reser. Därför är den ett viktigt underlag vid utformning av både transportsystemet och transportpolitiken på såväl nationell som regional nivå.

För resor som anordnas av trafikföretag, exempelvis med spårvagn eller med flyg, finns möjligheten att hämta uppgifter om personresande från respektive trafikföretag. Dock gäller att det mesta av resandet görs i resenärens egen regi, med privat bil, med cykel eller till fots. För det resandet finns en del underlag från trafikmätningar i fält och från avläsningar av körmätarställningar i samband med bilbesiktning, men för att få en tillräckligt omfattande statistik behöver man hämta uppgifter från resenärerna själva.

Resvanestatistik används för att följa upp politiska beslut, genomförda planer och gjorda investeringar. Mikrodata från resvaneundersökningar behövs för att bygga och kalibrera de prediktions- och beräkningsmodeller, som används för att bedöma effekten av politiska styrmedel eller utvärdera olika förslag till infrastrukturinvesteringar.

Eftersom resor i viss utsträckning kan ersättas med modern informations- och kommunikationsteknik omfattar RVU Sverige också en del frågor kring sådana kommunikationsvanor.

1.3 Nationella resvaneundersökningar i Sverige

Den första nationella resvaneundersökningen genomfördes av SCB 1978. SCB gjorde också en resvaneundersökning 1984-85, där datainsamlingen avsåg en 12-månadersperiod. Vid bägge dessa undersökningar skedde datainsamlingen genom besöksintervjuer.

För att ta fram en aktuell bild av svenska resmönster och resbehov startades 1994 en nationell årlig resvaneundersökning, Riks-RVU, som pågick till och med 1998. Då samlades data in med telefonintervjuer. Vidare var numera Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) undersökningens huvudman, med det var SCB som samlade in och sammanställde data. En fortsättning av denna undersökning, RES, upphandlades av SIKA, trafikverken, turistdelegationen och KFB (Kommunikationsforskningsberedningen, som år 2001 gick upp i Vinnova). RES pågick 1999–2001.

Under perioden 1996–2004 hade SIKA dessutom årligen börjat genomföra kommunikationsvaneundersökningar, KOM, som kartlägger ett bredare spektrum av individens aktiviteter än vad resvaneundersökningarna gör. Utöver förflyttningar kartläggs bland annat även kontakter som individen tar via olika kommunikationsmedel. KOM bedrevs under 1996–2002 som ett utvecklingsprojekt med relativt små urval. Hösten 2003–hösten 2004 genomfördes den första reguljära kommunikationsvaneundersökningen, KOM.

Planen var då att SIKA omväxlande skulle genomföra kommunikationsvane- och resvaneundersökningar. Efter KOM 2003-04 följde därför resvaneundersökningen RES 2005-06.

1.4 Flera undersökningar i en

RVU Sverige genomfördes som en telefonintervjuundersökning med dagboksstöd och omfattade drygt 94 000 slumpvis utvalda personer i åldrarna 6–84 år.

Egentligen är det tre undersökningar som genomförs som en. Dessa resulterar sedan i sex datatabeller.

I huvudundersökningen svarar urvalspersonerna på frågor om alla resor och förflyttningar för en angiven dag, mättdagen. Urvalspersonerna tilldelas mättdag, så att varje dag under året är mättdag för ungefär lika många urvalspersoner. Den delen av undersökningen resulterar i tre tabeller med mikrodata. Två med resor (huvudresor och delresor) en med alla reselement (färdsätt).

Merparten av de resor som genomförs är korta resor som görs i den närmaste omgivningen. En liten andel av resorna är längre, men de bidrar i förhållandevis stor utsträckning till det totala antalet resta kilometer. Vidare är antalet resor till eller från utlandet förhållandevis få. Därför en delundersökning om långväga resor och gränspassageresor. I den undersökningen samlas uppgifter in om alla långväga resor, ≥ 100 kilometer, och alla gränspassageresor som genomförts under 30-dagarsperioden närmast före urvalspersonens mättdag. Dessutom ställs frågor om alla resor som är minst 300 kilometer för ytterligare en 30-dagarsperiod tillbaka i tiden. Resultat från undersökningen om långväga resor och gränspassageresor ställs samman i två datatabeller. En för resor (huvudresor) och en för delresor. Definitionen av de resbegreppen är annorlunda jämfört med huvudundersökningen baserat på mättdagsdata.

I den tredje delen samlas uppgifter in om individen och dennes hushåll. Det gäller bland annat antal bilar i hushållet, körkortsinnehav, periodbiljett för kollektivtrafik, om personen har funktionsnedsättningar eller deltagande video- och telefonkonferenser. Dessa mikrodata med bakgrundsinformation om urvalspersonerna ställs samman i en tabell.

1.5 Upplägg för denna rapport

I resvaneundersökningen har de olika begreppen som används distinkta betydelser. I kapitel 0 finns definitioner för alla begreppen. Den som inte tidigare är bekant med resultat från nationella resvaneundersökningar rekommenderas att läsa kapitel 0.

I kapitel 3 beskrivs resultat från undersökningen i text och med diagram. Avsnitt 3.1 omfattar resultat från mättdagsundersökningen, avsnitten 3.2 och 3.3 från undersökningsdelen om långväga resor och gränspassageresor. Resultat från individ- och hushållsdelen av undersökningen finns i avsnitten 3.4-3.6. I tabellbilagan finns sedan en mer omfattande och detaljrik resultatredovisning.

Upplägget och genomförandet av undersökningen beskrivs i kapitel 4. Där finns också en sammanfattning av det mycket omfattande frågeformulär som används i undersökningen.

I kapitel 5 finns en teknisk beskrivning. Avsnitten 5.1-5.4 redogör för undersökningens statistiska metod medan avsnitten 5.5-5.10 omfattar en redogörelse för undersökningens kvalitetsmässiga utfall.

2 Viktiga definitioner

Nedan redovisas grundläggande definitioner samt undersökningens innehåll i korthet. I bilagan *RVU Sverige Intervjuarinstruktioner* beskrivs mer fullständigt de begrepp och definitioner som används i undersökningen. Av bilagan *RVU Sverige Förenklat frågeformulär* framgår innehållet mer i detalj.

2.1 Alla resor och förflyttningar

I undersökningen kartläggs alla förflyttningar, oavsett längd, som urvalspersonen gör utanför det egna arbetsstället och den egna bostaden/tomten under en för varje urvalsperson bestämd mättdag. Även förflyttningar utanför trafikmiljö, som skogspromenader och fjällvandringar, ingår.

I undersökningen av mättdagsresandet används tre resbegrepp, hierarkiskt ordnade: huvudresa, delresa och reselement.

En resa (huvudresa) genomförs för att nå en eller flera platser där ärenden ska uträttas. För en resa använder man ett eller flera färdssätt. När flera färdssätt används under en resa finns det ofta samband mellan vilka som väljs.

När en resa avslutas och när en ny påbörjas kan uppfattas olika i olika situationer. Den definition som används här grundas i synsättet att en resa avslutas och påbörjas på platser där vi har en förhållandevis lång vistelsetid. För att definitionen ska bli tydlig och enkel att förklara definieras för varje urvalsperson ett antal huvudresepunkter där vistelsetiden ofta är lång. Dessa punkter består av följande platstyper:

- urvalspersonens folkbokförda bostad, eller annan permanent bostad (för värnpliktiga även regemente)
- urvalspersonens fritidsbostad, även hyrd
- urvalspersonens arbetsplats
- urvalspersonens skola eller praktikplats
- tillfällig övernattningsplats

Alltså startar och slutar en resa (huvudresa) i huvudresepunkter. När flera platser angörs under resan för att uträtta ärenden delas resan (huvudresan) in i flera delresor. Det innebär att en delresa avslutas när urvalspersonen når en plats där hen uträttar ett ärende. En resa som görs direkt mellan två huvudresepunkter utan att några uppehåll görs längs vägen för att uträtta ärenden är då en huvudresa som består av en och endast en delresa.

Att enbart byta färdssätt räknas inte som ett ärende, vilket innebär att flera färdssätt kan användas under en delresa. För att fånga information om vilka färdssätt som används under en delresa skapas ett nya reselement varje gång man byter färdssätt. Det innebär att en delresa består av ett eller flera reselement, där exakt ett färdssätt används per reselement.

Samtliga förflyttningar där huvudresan startar under referensperioden för mätdagen ingår. Huvudresan kan emellertid avslutas efter referensperiodens slut. Referensperioden sträcker sig från klockan 04:00 på mätdagen till klockan 03:59 påföljande dag.

För varje huvudresa finns bland annat information om:

- huvudsakligt ärende, det vill säga det ärende urvalspersonen angav som huvudsakligt för huvudresan
- om detta ärende skedde privat, i tjänsten eller i studierna
- huvudsakligt färd sätt, det vill säga det färd sätt som används längst sträcka under huvudresan.

För delresor ingår bland annat följande information:

- ärende
- om ärendet skedde privat, i tjänsten eller i studierna
- huvudsakligt färd sätt, det vill säga det färd sätt som använts längst sträcka under delresan
- start- och slutpunkt med geografisk kod
- start- och sluttid
- resällskap och antal personer
- antal barn under 6 år som var med på resan och det yngsta barnets ålder
- gränsort vid utlandsresa.

För varje reselement samlas bland annat följande data in:

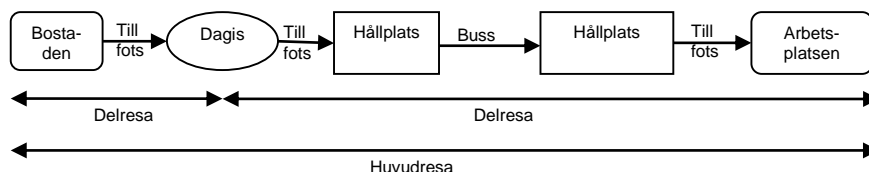
- färd sätt
- färd längd
- urvalspersonen bilförare, antalet passagerare i bilen.

Om huvudresan består av minst två delresor frågas det inte om den sista delresans ärende. Urvalspersonen får istället ange ett huvudsakligt ärende för hela resan. Den sista delresan får då samma ärende som det huvudsakliga ärendet för huvudresan.

Uppgifter om yrkesmässig trafik på väg och besättningsresor (besättningspersonals resor som besättning) ingår i mätdagsdelen, men samlas in med lägre detaljeringsgrad än övriga förflyttningar. Sammanhängande förflyttningar med yrkesmässig trafik på väg och besättningsresor betraktas som ett arbetspass. Varje arbetspass samlas in som en huvudresa med en enda delresa. För arbetspasset finns uppgifter om huvudsakligt färd sätt, start- och slutplats, färd längd och – om färd sättet är bil eller lastbil och urvalspersonen är förare – även antal passagerare.

Exempel på mätdagsresa:

Urvalspersonen har gjort en resa från bostaden, via dagis, till jobbet. Urvalspersonen går till fots till dagis, lämnar barn, tar bussen utanför dagis och går till fots sista sträckan till jobbet.



Detta är en huvudresa med två delresor som avgränsas av Dagis, där urvalspersonen utträttat ett ärende. Den första delresan har bara ett reselement, Till fots. Den andra delresan består av tre reselement, först ett Till fots, sedan ett Buss och slutligen ett Till fots. Den första delresan har ärendet Barntillsyn och den andra får automatiskt samma ärende som huvudresan, i detta fall Arbetsresa.

2.2 Långväga resor och alla gränspassageresor

I undersökningen ingår avsnitt om 100-kilometersresor, 300-kilometersresor och gränspassageresor. De tre avsnitten skiljer sig när det gäller referensperiod och krav på resans längd, men har i övrigt samma uppbyggnad.

Som namnen antyder är det huvudresor som i grunden är minst 100 respektive minst 300 kilometer långa i avsnitten. Gränspassageresor är resor till utlandet som är kortare än 100 kilometer.

Långväga huvudresor och gränspassageresor startar och slutar i någon av följande huvudresepunkter:

- respondentens folkbokförda bostad, eller annan permanent bostad (för värnpliktiga även regemente)
- respondentens fritidsbostad, inklusive fritidsbostad som respondenten hyrt på minst två veckor.

Delresor för långväga resor och gränspassageresor börjar och slutar i en delrese- eller huvudresepunkt. En delresepunkt är en plats där respondenten utträttat ett mycket viktigt ärende. Ärendet ska vara så viktigt att det är styrande för huvudresans resväg. Vanligtvis finns bara en delresepunkt på en långväga huvudresa, nämligen målpunkten.

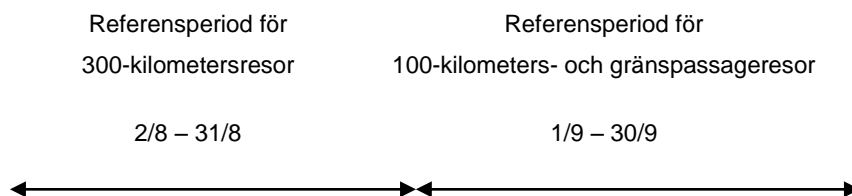
För resor på minst 100 kilometer och gränspassageresor är referensperioden den 30-dagarsperiod som slutar dagen före mät dagen. För den referensperioden samlas uppgifter in om alla resor som är längre än 100 kilometer (alltså även längre än 300 kilometer) samt även kortare resor till utlandet.

Referensperioden för resor längre än 300 kilometer är den 30-dagarsperiod som föregår referensperioden för resor längre än 100 kilometer och gränspassageresor (se exempel).

På samma sätt som för mät dagen gäller att resan ska starta under referensperioden för att ingå i undersökningen och att den kan avslutas efter referensperiodens slut.

Exempel:

Referensperioder för respondenter som hade mät dag 1 oktober.



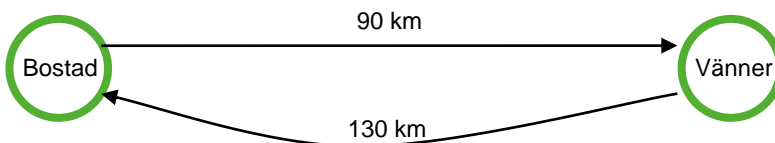
Huvudsakligt färdstätt för huvudresan och delresan är de färdstätt som använts under längst sträcka i huvudresan respektive delresan. Reselement ingår inte i långväga resor och gränspassageresor.

Yrkemässig trafik på väg ingår inte i långväga resor och gränspassageresor, däremot ingår besättningsresor. Besättningsresor kartläggs på samma sätt som alla andra långväga resor och gränspassageresor, förutom att uppgifter om terminalresor inte samlas in för dessa resor.

Resor om minst 100 respektive 300 kilometer

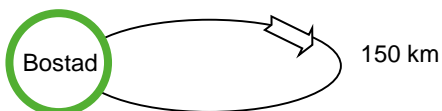
En huvudresa som startar och slutar i samma adress och har minst en målpunkt på resan kallas *tur och returresa*. De måste vara minst 200 kilometer för att räknas som en 100-kilometersresa och 600 kilometer för att räknas som 300-kilometersresa. Delresorna kan däremot vara hur korta som helst.

Exempel på 100-kilometersresa i form av tur och returresa:



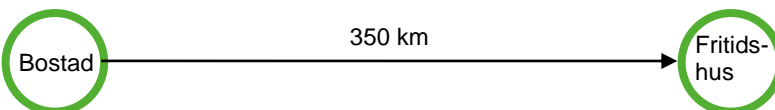
Huvudresor som startar och slutar i samma adress, men som inte har någon målpunkt på resan kallas *rundtur utan särskilt mål* och består av en delresa. Denna huvud- och delresa måste vara minst 100 kilometer eller 300 kilometer för att ingå i avsnittet om 100-kilometersresor respektive 300-kilometersresor.

Exempel på 100- kilometersresa i form av rundtur utan särskilt mål:



Huvudresor som startar och slutar i olika adresser kallas *enkelresor*. Kravet för att de ska räknas är att huvudresan uppgår till minst 100 kilometer eller 300 kilometer för att ingå i avsnittet om 100-kilometersresor respektive 300-kilometersresor.

Exempel på 300-kilometersresa i form av enkelresa:



3 Resultat

I rapporten presenteras huvudresultat från RVU Sverige 2011-2014. I detta avsnitt ges en översiktlig presentation av resultaten. I *RVU Sverige Tabellbilaga* finns mer detaljerade uppgifter om de resultat som redovisas i detta avsnitt.

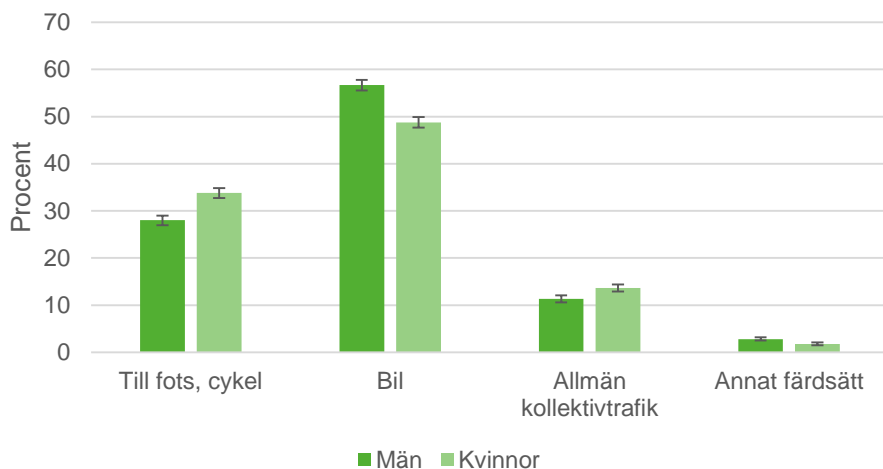
Resultaten gäller för Sveriges befolkning i åldrarna 6–84 år under perioden 2011-01-01 till 2014-12-31.

3.1 Alla resor och förflyttningar

En resa genomförs för att nå en eller flera platser där ärenden ska uträttas eller aktiviteter genomföras. Ibland kan själva förflyttningen vara syftet med resan, exempelvis en biltur eller en promenad. För en resa använder man ett eller flera färdmedel. Hur man väljer färdmedel kan bero på vilka ärenden som ska uträttas under resan, på vilka och hur många platser som ska besökas samt vilka färdmedel som finns tillgängliga. Det kan finnas samband mellan vilka färdmedel som används under en resa.

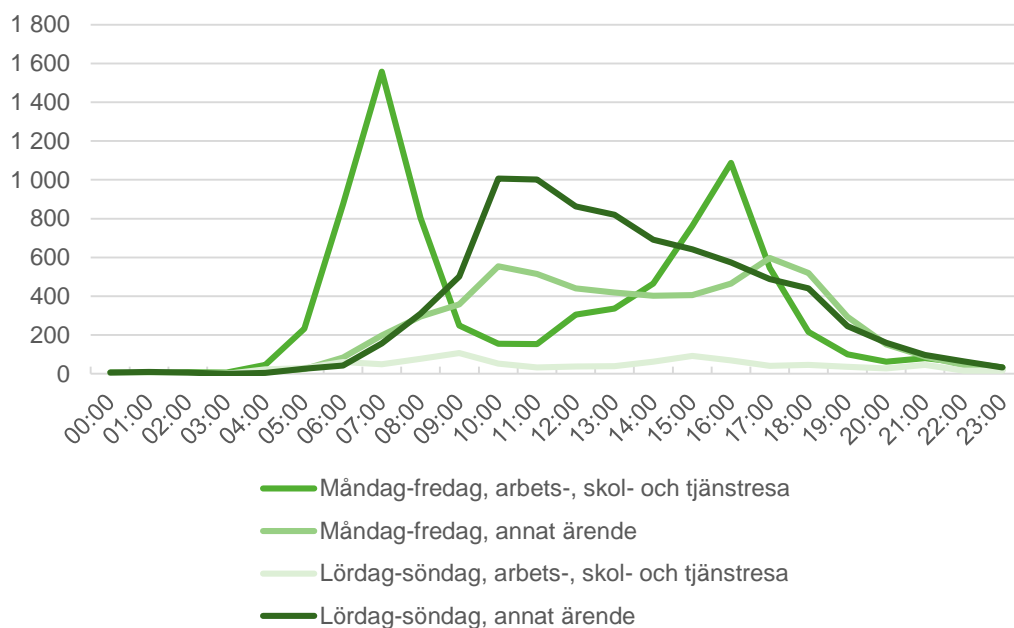
Under perioden 1 januari 2011–31 december 2014 gjorde Sveriges befolkning i åldern 6–84 år 4 700 miljoner resor (huvudresor) i genomsnitt per år, vilket motsvarar 12,9 miljoner resor en genomsnittlig dag. I genomsnitt genomförde 80 procent av befolkningen förflyttningar utanför det egna hemmet.

För både män och kvinnor var bil det mest använda färdmedlet och det näst mest använda var till fots eller cykel, se Figur 3.1. Dock gäller att män använder bil i större utsträckning än kvinnor, nästan 60 procent av resorna jämfört med knappt 50 procent för kvinnor. Kvinnorna använder däremot färdmedlet till fots och cykel i större utsträckning än männen, drygt 30 procent av sina resor för kvinnorna jämfört med knappt 30 procent för männen. Kvinnor reser också med kollektiva färdmedel i något större utsträckning än män, 14 jämfört med 11 procent.



Figur 3.1 Fördelning (procent) av antalet huvudresor efter huvudsakligt färdssätt för män respektive kvinnor. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 1 i Tabellbilagan.

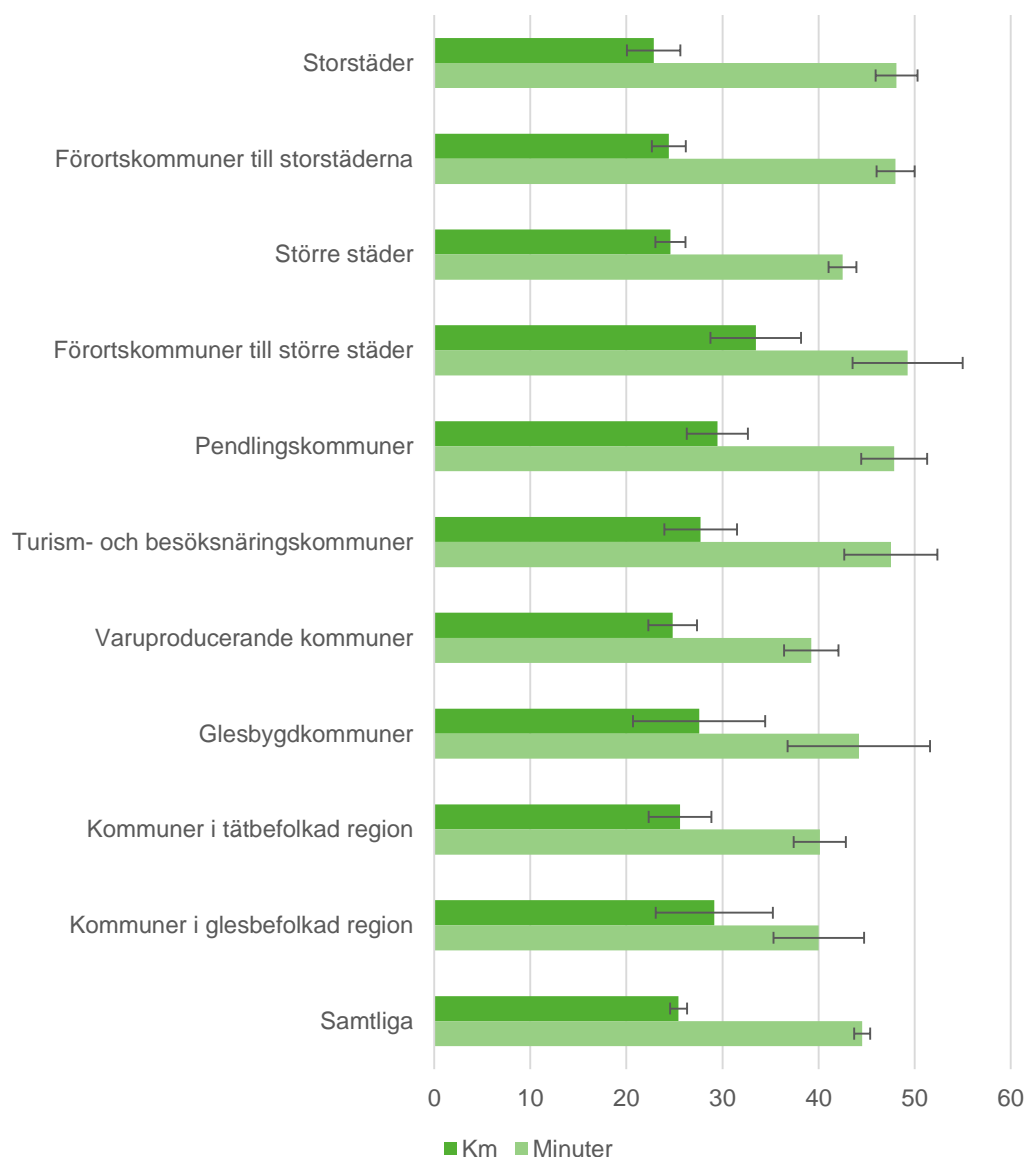
Befolkningen rörde sig alla tider på dygnet, se Figur 3.2. Under vardagsdygnet startade de flesta resorna mellan klockan 07:00 och 08:00 på morgonen och var till mycket stor del resor till arbetet eller skolan, ungefär 1,6 miljoner resor. En annan topp fanns mellan klockan 16:00 och 17:00, när dessa resor gick i omvänd riktning. Resor för andra ärenden började oftast senare under dagen, med en topp mellan 10:00 och 11:00, såväl under vardagsdygn som veckoslut. Dock var den toppen nästan dubbelt så stor under veckosluten jämfört med vardagsdygnet, drygt en miljon resor respektive knappt 600 tusen resor. Resorna för andra ärenden under vardagsdygn hade ytterligare en topp på knappt 600 tusen resor under timmen 17:00-18:00, vilket kan förklaras med att många genomför ytterligare en resa efter arbets- eller skoldagens slut. Antalet arbets- och skolresor under veckosluten var mycket låg.



Figur 3.2 Antal huvudresor efter starttid fördelade över vardagsdygn och veckoslutsdygn efter ärende. 1 000-tal resor per timme. Bearbetning av uppgifter i Tabell 12 i Tabellbilagan.

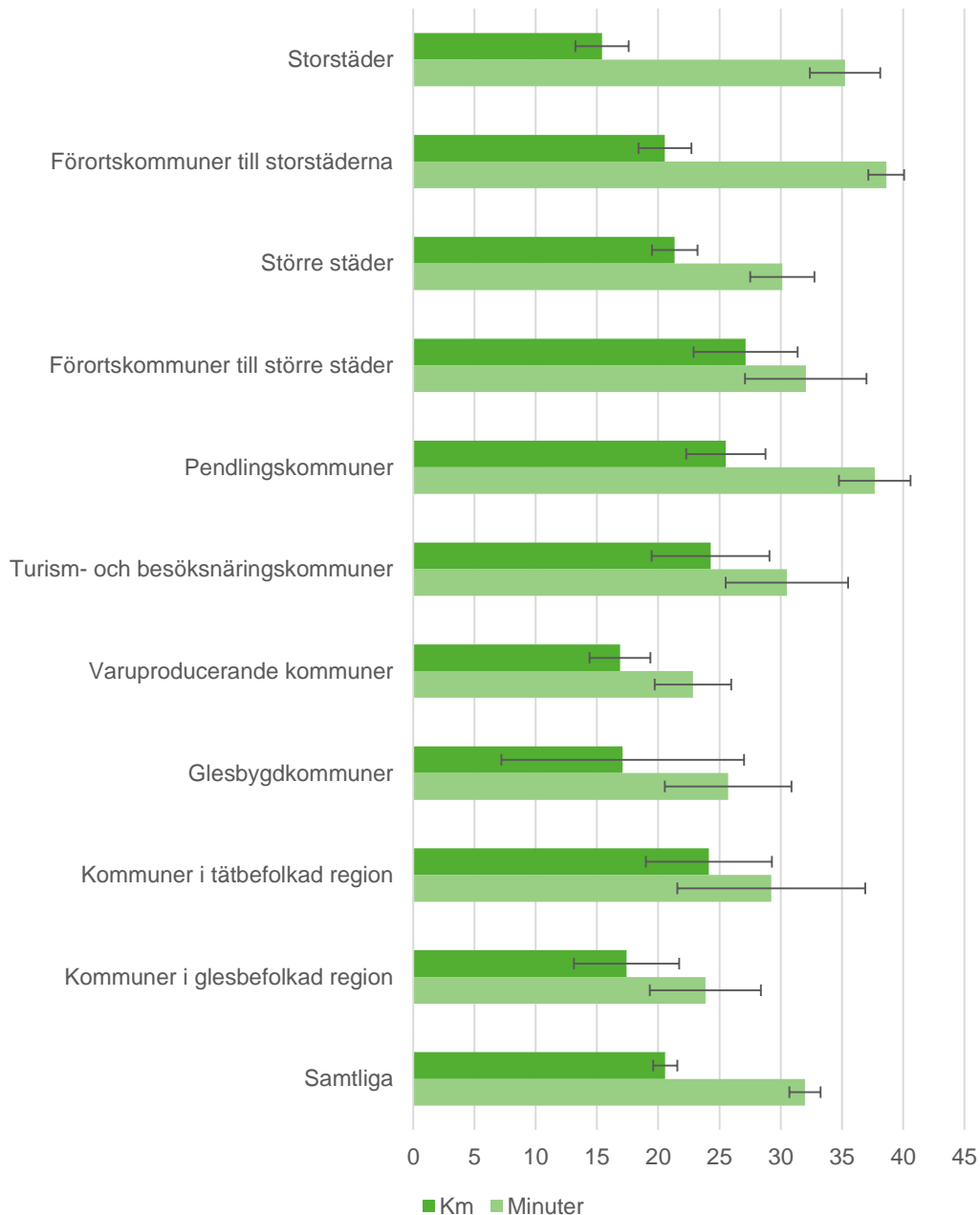
En genomsnittlig huvudresa tog 45 minuter och var 25 km lång, se Figur 3.3. Genomsnittslängden varierade mycket mellan färdssätten – en genomsnittlig resa till fots var förstås betydligt kortare (2,5 km) än en genomsnittlig resa med flyg (1 900 km). Genomsnittslängden varierade också från ärende till ärende. Resor för fritidssysselsättningar tog längre tid och innebar längre sträckor än arbets- och studierelaterade resor eller resor för serviceärenden.

Medelreslängden i de större städernas förortskommuner och pendlingskommunerna var längre än i övriga kommuner, se Figur 3.3. Jämfört med övriga kommuner var medelrestiden längre i storstäderna och deras förortskommuner medan den var kortare i större städer, varuproducerande kommuner och kommuner i tätbefolkad region.



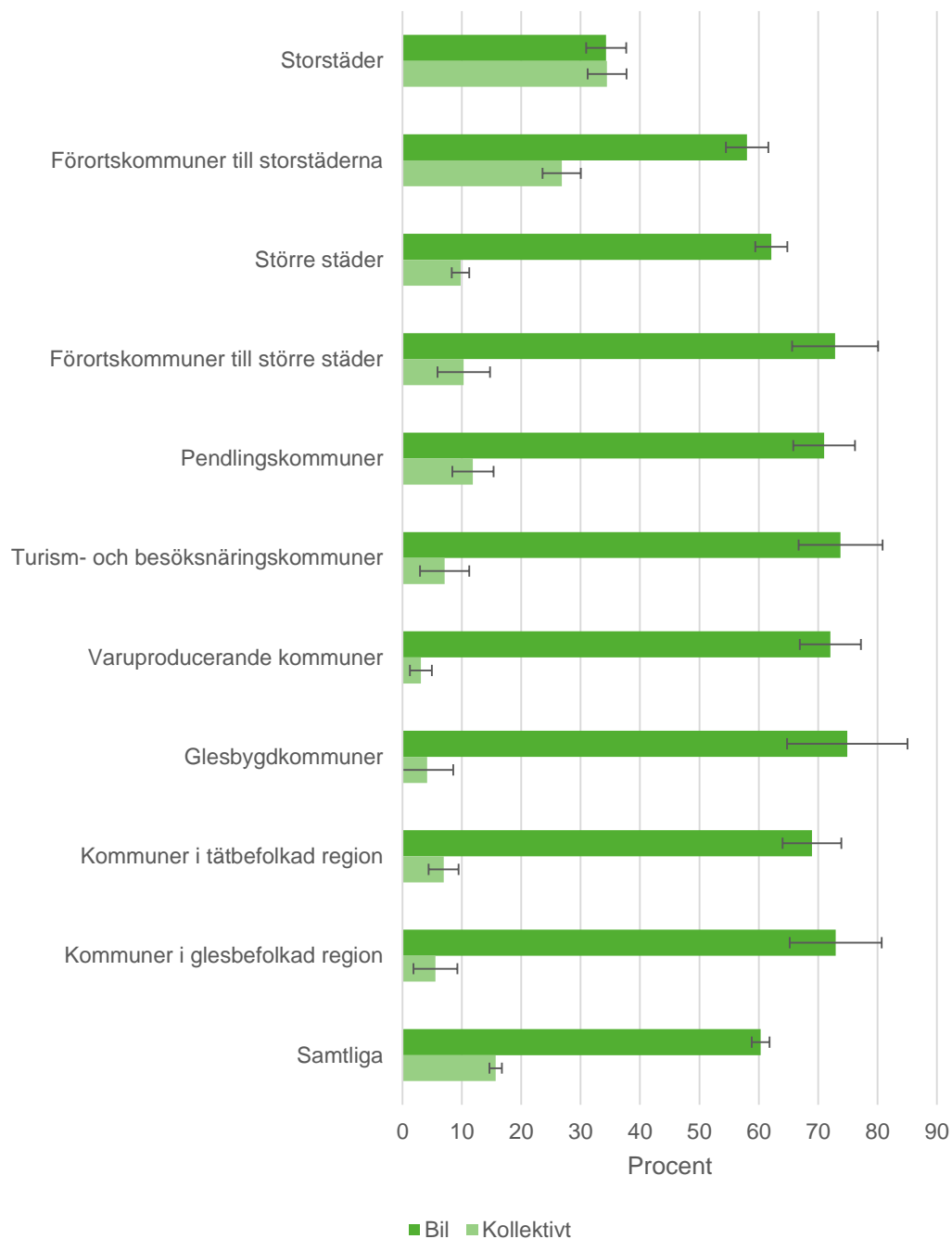
Figur 3.3 Restid och reslängd per huvudresa efter boenderegion (SKL-indelning, exklusive flyg). Medelvärden. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 3 och 4 i Tabellbilagan.

För arbetsresorna var medellängden 21 kilometer medan medelrestiden var 32 minuter, se Figur 3.4. Jämfört med övriga kommuner var reslängden för en arbetsresa kortare för boende i storstäder och varuproducerande kommuner medan den var längre för boende i de större städernas förortskommuner och pendlingskommuner. Samtidigt var arbetsresornas medelrestid längre för boende i storstäderna och deras förortskommuner samt pendlingskommuner medan den var kortare i varuproducerande kommuner och kommuner i glesbefolkad region.



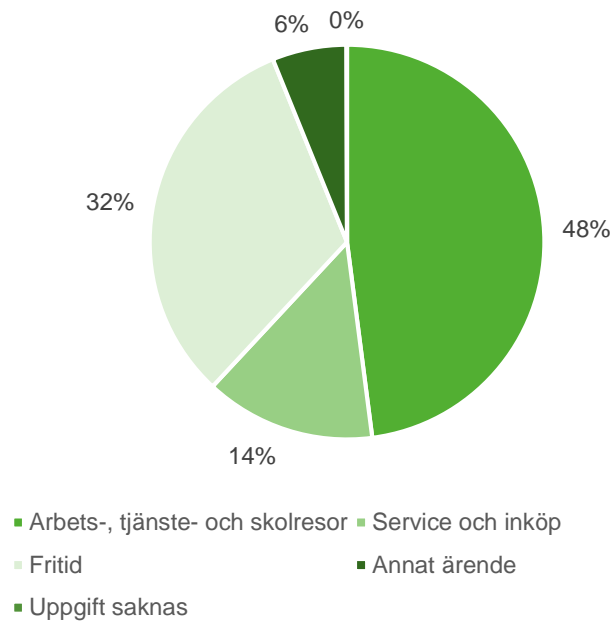
Figur 3.4 Arbetsresornas genomsnittliga restid och reslängd efter boenderegion (SKL-indelning, exklusive flyg). Medelvärden. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall.

Användning av bil respektive kollektiva färdmedel vid arbetsresor skilde sig kraftigt åt mellan boende i olika kommungrupper, se Figur 3.5. Boende i storstäderna och deras förortskommuner använder kollektivtrafik i betydligt större utsträckning än i övriga kommuner. Andelen arbetsresor som görs med bil är lägre i storstäderna jämfört med övriga kommuner, andelen ligger ungefär på riksgenomsnittet i storstädernas förortskommuner och i större städer medan bilandelen är över riksnittet i övriga kommungrupper.



Figur 3.5 Andel (procent) av antalet arbetsresor som sker med bil respektive kollektiva färdmedel efter boenderegion (SKL-indelning). Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall.

Nästan hälften av resorna är arbetsresor, skolresor och resor i tjänsteärende och studiesyfte, se Figur 3.1. Knappt en tredjedel av resorna görs för fritidsändamål som omfattar att besöka vänner, delta i föreningsliv, besöka kulturaktiviteter, rekreation i olika former och annat liknande. Ungefär 14 procent av resorna gjordes för service- och inköpsändamål, där läkarbesök är ett exempel på serviceändamål.

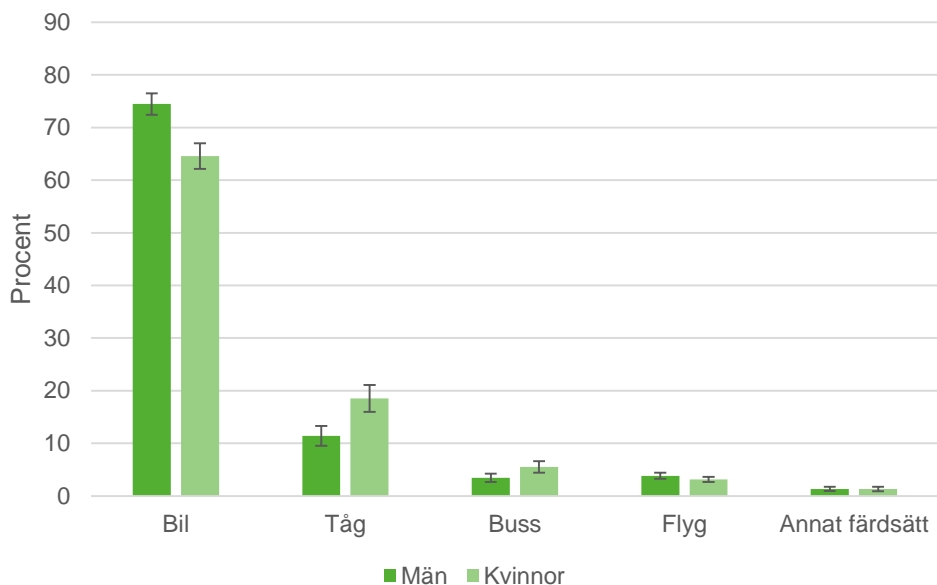


Figur 3.6 Fördelningen av antalet huvudresor i procent på ärendekategorier. Bearbetning av uppgifter i Tabell 1 i Tabellbilagan.

3.2 Inrikes långväga resor

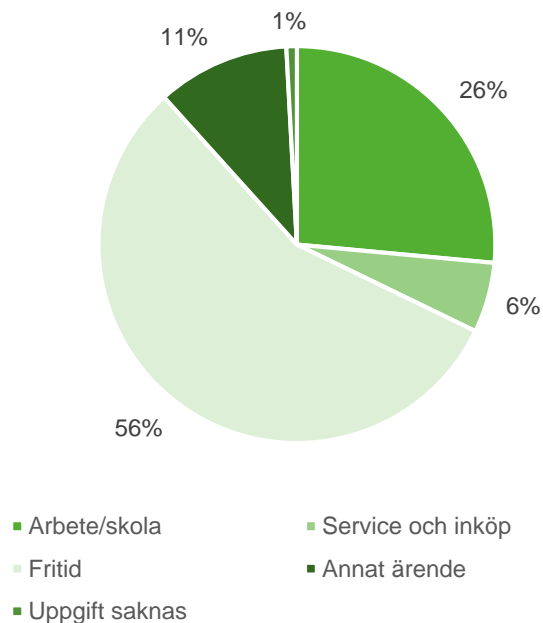
Det mesta av vårt resande sker i närområdet och resorna vi gör är därför oftast relativt korta. Det långväga resandet upptar därför en relativt liten andel av antalet resor, men en betydligt större andel av själva resandet ifråga om restid och reslängd. Under åren 2011-2014 gjordes i genomsnitt 66 miljoner inrikes långväga huvudresor per år. Av dessa resor genomförde männen ungefär 5 miljoner fler per år än kvinnorna.

Det vanligaste färdssättet vid långväga inrikes resor var bil, med 70 procent. Tåget som var det näst vanligaste färdssättet stod för 15 procent, medan buss och flyg stod för ungefär 4 procent var. Männen gjorde inte bara fler resor än kvinnorna, en större andel gjordes dessutom med bil, medan kvinnorna i större utsträckning använde tåg och buss, se Figur 3.7.



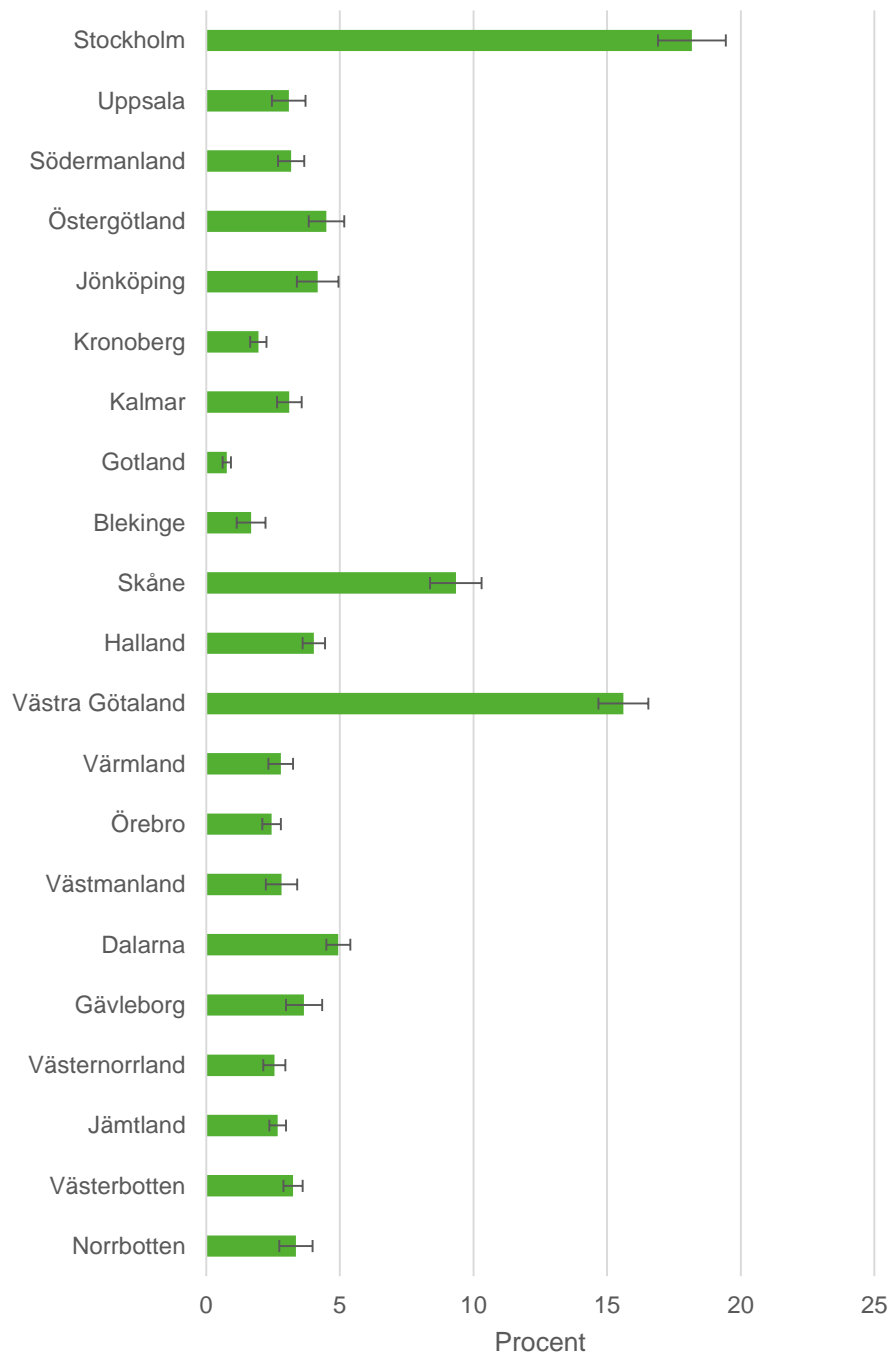
Figur 3.7 Fördelning (procent) av antalet huvudresor efter huvudsakliga färdstätt för män respektive kvinnor. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 15 i Tabellbilagan.

Över hälften av de långväga inrikes resorna var fritidsresor, medan ungefär en fjärdedel var arbets- eller skolrelaterade. Däremot var det ovanligt att resorna utfördes i service- och inköpsändamål. Endast 6 procent av resorna hade detta ärende, se Figur 3.8.



Figur 3.8 Fördelning av antalet långväga inrikes huvudresor i procent på ärendekategorier. Bearbetning av uppgifter i Tabell 15 i Tabellbilagan.

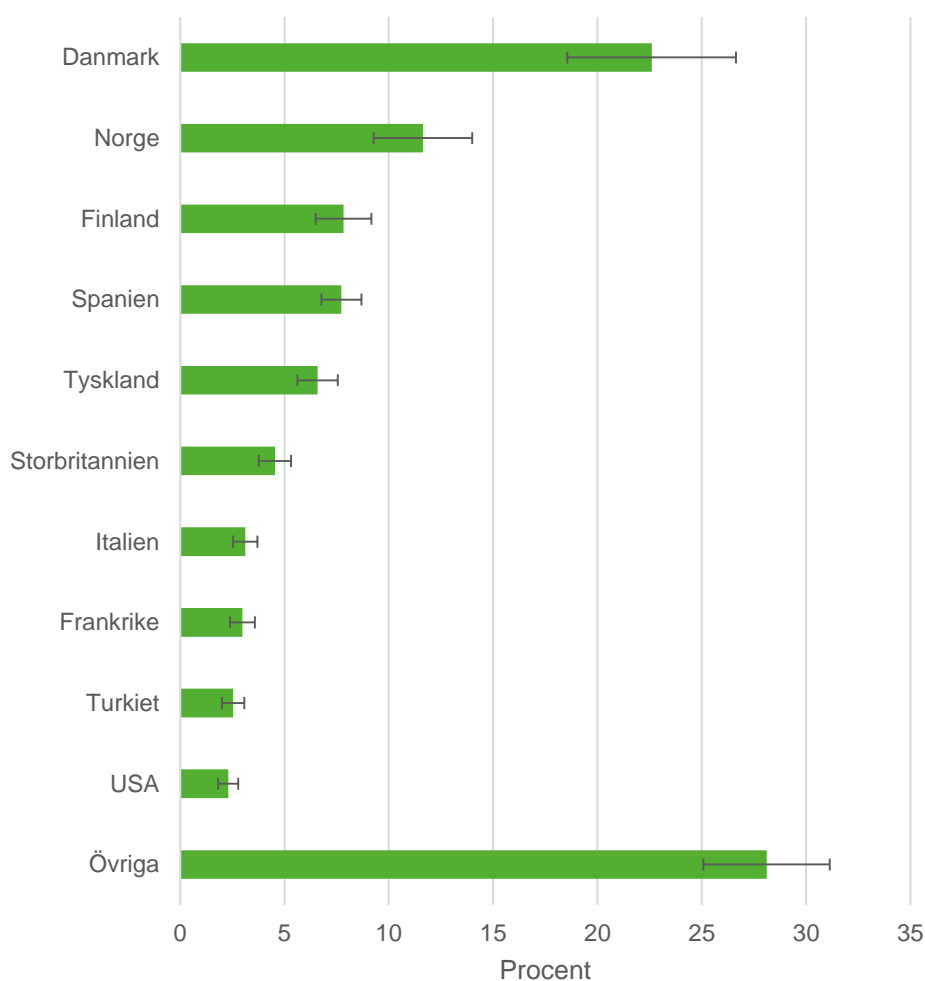
De flesta långväga resorna var relativt korta då det gäller antal dagar som resan varade. Ungefär 60 procent innehöll ingen övernattnig. Ytterligare 36 procent innehöll endast en övernattnig. Resorna gick framförallt till de tre befolkningmässigt största länen, Stockholm, Västra Götaland och Malmö med 18, 16 respektive 9 procent av de långväga inrikes resorna, se Figur 3.9.



Figur 3.9 Fördelning (procent) av antalet långväga inrikes huvudresor efter resmål för män respektive kvinnor. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 15 i Tabellbilagan.

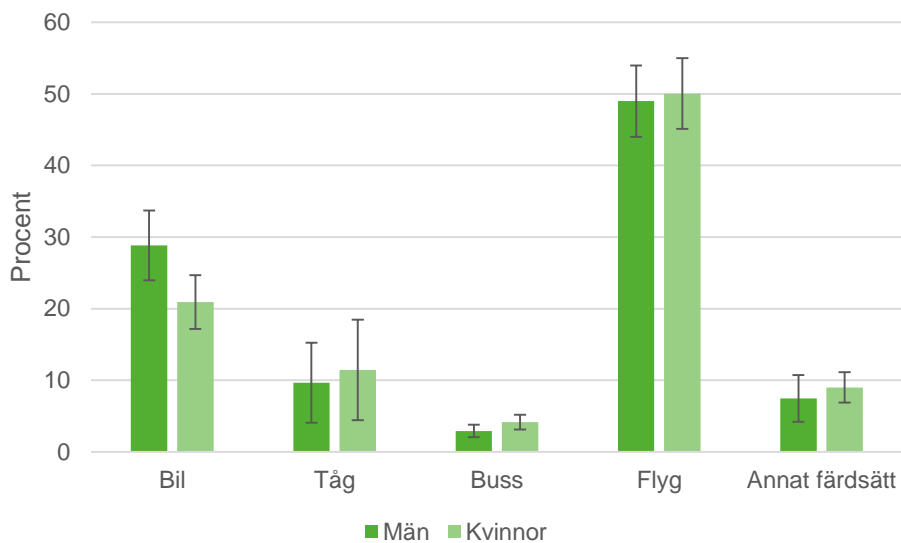
3.3 Resor till utlandet

I genomsnitt gjordes drygt 12 miljoner resor per år till utlandet under perioden 2011–2014. Av dessa resor var 81 procent långväga resor, medan övriga var gränspassageresor kortare än 100 kilometer enkel väg till våra nordiska grannländer. En stor andel av våra resor till utlandet gick också till våra nordiska grannländer. De största resmålen var i tur och ordning Danmark, Norge och Finland som tillsammans stod för 42 procent av våra resor till utlandet. Överhuvudtaget var det framförallt till länder i Europa som resorna till utlandet gick till. Det utomeuropeiska landet som flest resor gick till var USA, som återfanns först på en tiondeplats, se Figur 3.10.



Figur 3.10 Fördelning (procent) av antalet huvudresor till utlandet efter resmål. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 16 i Tabellbilagan.

Det vanligast färdssättet vid resor till utlandet var flyg, som användes vid ungefär hälften av resorna, följt av bil med ungefär en fjärdedel och tåg med en tiondel. Männerna använde bilen i större utsträckning än kvinnorna. Däremot finns det inget färdssätt där kvinnorna sticker ut på samma sätt.



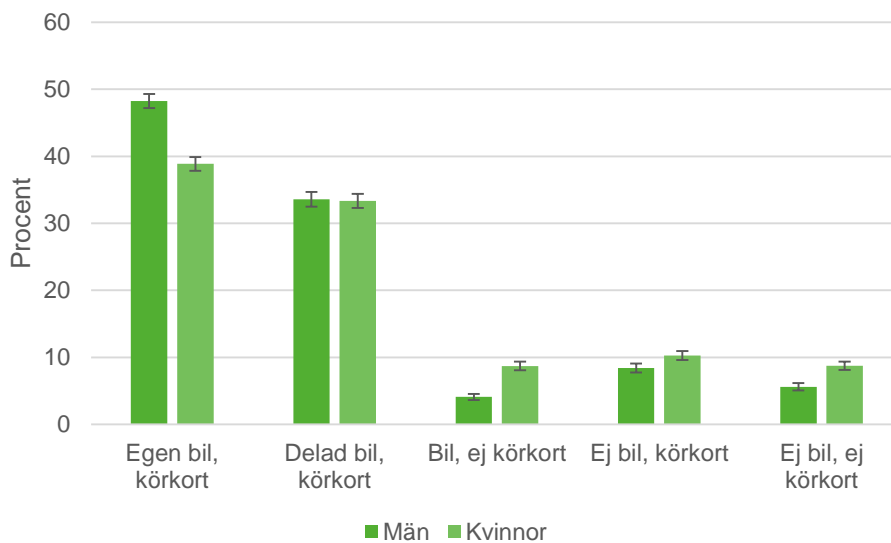
Figur 3.11 Fördelning (procent) av antalet huvudresor till utlandet efter huvudsakliga färd sätt för män respektive kvinnor. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 16 i Tabellbilagan.

Då det gäller antal övernattningsnätter så medförde 31 procent av resorna till utlandet ingen övernattningsnätter, medan 41 procent innebar endast en övernattningsnätter.

3.4 Kollektivtrafik och hushållens bilar

Det var mycket vanligare att åka bil än kollektivt. Ungefär 87 procent av befolkningen åkte bil åtminstone någon gång i veckan, medan bara 36 procent åkte med kollektiva färdmedel någon gång i veckan. Under en genomsnittlig dag reste 50,4 procent med bil, 14,8 procent med kollektiva färdmedel och 4,8 procent både kollektivt och med bil.

Nästan hälften av alla män i åldrarna 18-84 år har körkort och tillgång till egen bil, se Figur 3.12. Med tillgång till egen bil menas här att antalet bilar i trafik i hushållet är minst lika många som antalet körkortsinnehavare. Här omfattar antalet bilar även det som kallas förmånsbilar också kända som tjänstebilar. Bland kvinnorna i åldrarna 18-84 år var det knappt 40 procent som hade körkort och tillgång till egen bil. Om det finns bilar i trafik, men de är färre än antalet körkortsinnehavare i hushållet antas körkortsinnehavarna ha tillgång till delad bil. En tredjedel av såväl män som kvinnor hade körkort och delad tillgång till bil i hushållet, vilket innebär att det finns fler körkortsinnehavare än bilar i trafik i hushållet.

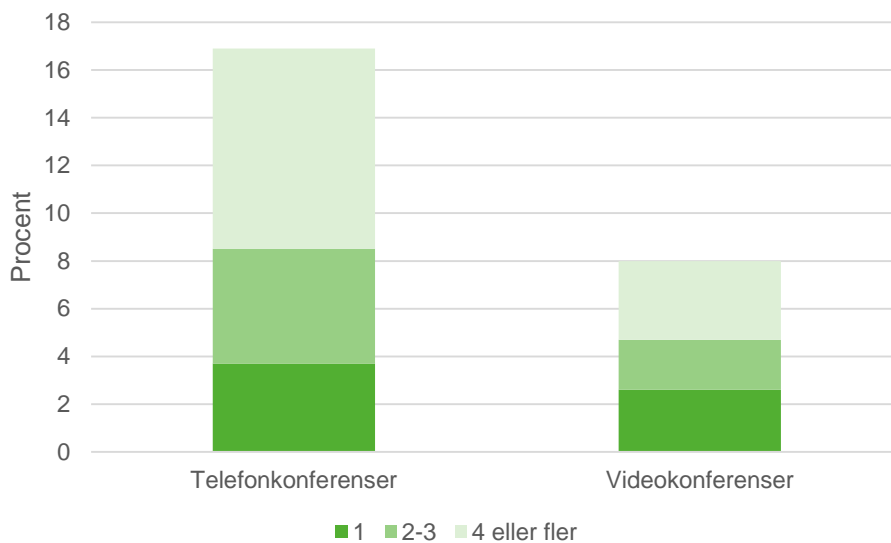


Figur 3.12 Körkortsinnehav och tillgång till bil bland män och kvinnor 18–84 år. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 17 i Tabellbilagan.

Män kör mer bil än kvinnor, 31,4 kilometer under en genomsnittlig dag för män jämfört med 13,7 kilometer för kvinnor. I liten utsträckning är den skillnaden relaterad till skillnad i körkortsinnehav. Om man bara betraktar dem som har körkort kör män bil 34,7 kilometer under en genomsnittlig dag medan kvinnor med körkort kör 16,7 kilometer. Därför är det inte förvånande att män har tillgång till egen bil i större utsträckning än kvinnor. Dock ger inte den här statistiken svar på om det är den större tillgången till bil som medför mer bilkörande för män eller om man skaffar sig tillgång till egen bil för att kunna köra mer.

3.5 Tele- och videokonferenser

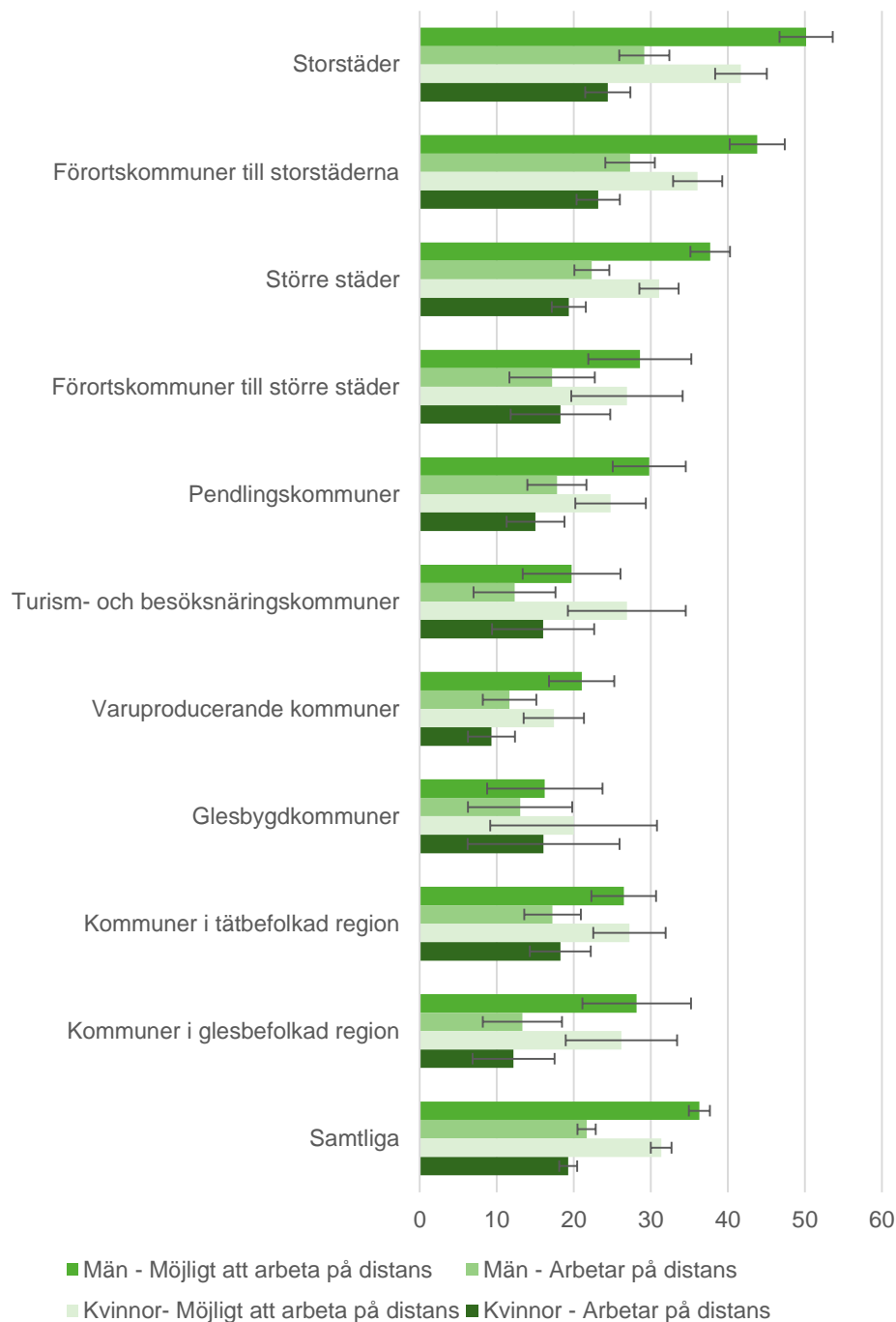
Under en genomsnittlig 30-dagarsperiod gjorde 17 procent av de förvärvsarbetande minst en telefonkonferens i tjänsten. Av de som gjorde telefonkonferenser gjorde ungefär hälften minst 4 stycken. Videokonferenser var inte lika vanliga. Av de förvärvsarbetande gjorde 8 procent en sådan under en genomsnittlig 30-dagarsperiod. Även då det gäller videokonferenser gjorde en stor andel, drygt 40 procent, av de som genomförde videokonferenser överhuvudtaget minst 4 videokonferenser per 30-dagarsperiod, se Figur 3.13.



Figur 3.13 Fördelning (procent) av de som förvärvsarbetar efter antalet telefon- respektive videokonferenser under en genomsnittlig 30-dagarsperiod. Bearbetning av uppgifter i Tabell 20 och 21 i Tabellbilagan.

3.6 Distansarbete

Av de som förvärvsarbetar uppger ungefär 20 procent att de ibland arbetar på distans, vilket är en väldigt hög andel med tanke på att endast 34 procent av de som förvärvsarbetar anger att deras arbetsuppgifter är sådana att det är möjligt att arbeta på distans. Speciellt är det vanligt att arbeta på distans i storstäder och i dess förortskommuner, medan det är relativt ovanligt i framförallt varuproducerande kommuner. Det är också i framförallt i storstäderna och dess förortskommuner som många har möjligheten att arbeta på distans. Fördelat på män och kvinnor arbetar en större andel män på distans än kvinnor, 22 respektive 19 procent, se Figur 3.14.



Figur 3.14 Fördelning (procent) av de som förvärsarbetar på om det är möjligt att arbeta på distans och om de arbetar på distans efter boenderegion (SKL-indelning) samt män och kvinnor. Felstaplarna anger 95%-konfidensintervall. Bearbetning av uppgifter i Tabell 22 och 23 i Tabellbilagan.

Något som kan ge bättre möjligheter att arbeta på distans är möjligheten att koppla upp sig mot jobbetas datasystem från annan plats än arbetsplatsen. Av de som anger att de förvärsarbetar anger 65 procent att de kan kopplar upp sig mot jobbetas datasystem.

4 Upplägg och genomförande

RVU Sverige genomfördes under åren 2011-2014, som en telefonintervjuundersökning med dagboksstöd. Totalt omfattades 94 084 slumpvis utvalda personer i åldrarna 6–84 år, nedan benämnda urvalspersonerna.

Centralt i undersökningen är insamlingen av information om alla förflyttningar som urvalspersonerna gör under en bestämd dag, urvalspersonens mätdag. För vissa aktiviteter som sker mer sällan kompletteras mätdagsinsamlingen med en kartläggning som avser en längre tidsperiod. Detta gäller långväga resor och gränspassageresor, samt deltagande i tele- och videokonferenser.

4.1 Utsändning

Undersökningsmaterial skickades ut med posten till samtliga urvalspersoner några dagar innan mätdagen. Detta material innehöll missiv med anteckningsblad för resor. I anteckningsbladen kunde urvalspersonerna anteckna alla förflyttningar de gjorde under sin mätdag. Där fanns också information om vad som i undersökningen menas med att göra förflyttningar. Om urvalspersonen var i åldern 6–17 år var utskicket adresserat till målsman för urvalspersonen. Av utskicks materialet framgick vilken mätdag som gällde för förflyttningarna och vilken period som gällde för långväga resor samt vilken dag intervjupersonen skulle bli uppringd för intervju. Utskicksmaterialet finns i bilagan *RVU Sverige Utskicksmaterial*.

4.2 Intervju

Dagen efter den utvalda mätdagen ringde TNS Sifo upp urvalspersonen för intervju. Om urvalspersonen inte gick att nå denna dag, gjordes nya uppringningsförsök under ytterligare upp till sex dagar. Intervjuerna genomfördes med datorstöd i ett intervjusystem som tillhandahölls av Trafikanalys.

4.3 Frågeinnehåll

En översiktlig redovisning av vad som ingår i undersökningen visas i följande tabell.

Tabell 4.1: Innehåll i undersökningen.

<i>Område</i>	<i>Beskrivning</i>
Individen och hushållet	Kön, ålder, utbildning, boende, sysselsättning, bransch, arbetsplatsens typ och adress, körkort, individinkomst, bidrag, tillgång till fritidshus, båt, husvagn/husbil, funktionshinder, färdtjänst. Bil- resp. kollektivtrafikant. Hushållets sammansättning: Hushållsmedlemmarnas relation till respondenten, kön, ålder, sysselsättning och körkortsinnehav. Hushållets inkomst.
Bilar och parkering	Hushållets bilinnehav: I trafik eller avställd, årsmodell, drivmedel, ägandeform, bensinbetalning, förmånsbil. Parkering och parkeringskostnad vid bostad och arbetsplats. Bilanvändning i tjänsten. Avdrag för bilresor i deklaration.
Färdbevis	Innehav, typ och kostnad av rabatt-/periodkort för regional/lokal kollektivtrafik. Anpassade frågor för invånare i Stockholms län. Färdtjänst. Studerandekort.
Mätdags-förflyttningar	Färdsätt, färdlängd, ärende, adresser för start-, slut- och målpunkt, var passerades svenska gränsen vid utlandsresor, start- och sluttid, i trafikmiljö eller ej, eventuellt resällskap.
Långväga resor och gränspassage-resor	Adresser för start-, mål- och slutpunkter, var passerades svenska gränsen vid utlandsresor, huvudsakligt ärende, huvudsakligt färdsätt, reslängd, start- och slutdatum, resällskap. Terminalresor.
Tillgång till Internet	Tillgång till Internet i hemmet och på arbetsplatsen, fast och mobilt. Möjlighet att koppla upp sig till arbetet hemifrån.
Flexibelt arbete (förvärvsarbete mätdagen, distansarbete, arbete under resa)	Var arbetet har utförts under mätdagen, om annan arbetsplats än den ordinarie. Distansarbete: Möjlighet och tillåtelse att distansarbete. Antal dagar per månad, plats för distansarbete, användning av Internet och e-post. Arbete under resa: Antal dagar per månad, användning av Internet och e-post.
Tele- och videokonferenser	Deltagande i tele- och videokonferenser i arbetet, i studierna och övriga: antal, ärende.
Skol- och arbetsresor, samt övernattnings-pendling	Tillgång till övernattningsbostad nära arbetet och skolan, övernattningar i och antal dagar mellan övernattningar i där. Vanligaste färdsättet vid arbets- och skolresor, samt restid och färdlängd med det färdsättet, antal arbetsresor mellan 50 och 100 kilometer.

5 Teknisk beskrivning

RVU Sverige är nationell resvaneundersökning och är utformad på ungefär samma sätt som tidigare nationella resvaneundersökningar, (SIKA, 2000), (SIKA, 2001), (SIKA, 2002), (SIKA, 2007). Data samlas in genom telefonintervjuer med urval av personer som bor i Sverige. Vid dessa intervjuer svarar personerna på frågor om sådana bakgrundsförhållanden som kan påverka deras resande, om alla deras förflyttningar och resande under ett dygn samt om alla deras längre resor under en längre tidsperiod. Urvalet av de personer som intervjuas är statistiskt. Det gäller också urvalet av de tidsperioder för vilka data om resor och förflyttningar samlas in.

5.1 Undersökningar

RVU Sverige är egentligen sex urvalsundersökningar med sammanflätade urvalsscheman. De sex undersökningarna är:

1. Individundersökningen
2. Mättdagens huvudresor
3. Mättdagens delresor
4. Mättdagens reselement
5. Långväga huvudresor
6. Långväga delresor

Undersökningarna har olika målpopulationer, olika undersökningsobjekt och därmed olika urval. Individundersökningen är en urvalsundersökning baserad på ett stratifierat urval från befolkningsregistret. Övriga undersökningar är baserade på klusterurval som görs med utgångspunkt från urvalet för individundersökningen.

5.2 Målpopulationer

Målpopulationen till individundersökningen bestod av samtliga personer som är folkbokförda personer i Sverige. Resultaten från individundersökningen kan också räknas om, med hjälp av vikter, till en hushållsundersökning.

Målpopulationen till mättdagsundersökningarna 2-4 bestod av samtliga resor och förflyttningar genomförda av folkbokförda personer i Sverige.

Målpopulation för undersökningarna om långväga resor 5-6 bestod av alla resor om minst 100 kilometer (enkelresa) och alla gränspassageresor genomförda av folkbokförda personer i Sverige.

5.3 Urvalsram och täckningsfel

Erfarenhetsmässigt är det svårt att genomföra intervjuer med gamla människor. Det bedöms också vara svårt, även indirekt genom förälder, att göra intervjuer med små barn.

Urvalsramen för individundersökningen utgörs därför av alla i åldrarna 6-84 år som är folkbokförda i Sverige enligt SCB:s register över totalbefolkningen (RTB).

Åldersavgränsningarna i urvalsramen för individundersökningen medför motsvarande avgränsningar för övriga undersökningar. Notera dock att uppräknings av resultat från individundersökningen till hushåll täcker alla hushåll med minst en medlem i åldern 6-84 år som bor i Sverige. Vidare täcks resandet för barn under 6 år täcks ganska väl, eftersom små barn i allmänhet reser i sällskap med någon som är äldre och att det ställs frågor om resesällskap vid intervjun.

5.4 Urval

Från SCB:s register över totalbefolkningen (RTB) gjordes urval för individundersökningen bland dem som var folkbokförda i Sverige i åldrarna 6-84 år.

År 2011 var det i praktiken flera urval som tillsammans bestod av 39 596 personer. Av dessa ingick 12 813 personer i ett rikstäckande grundurval fördelade över hela Sverige. Övriga 26 783 personer ingick i fem tilläggsurval som beställts enligt följande:

- Stockholms län, 4 157 personer
- Haninge kommun, 1 095 personer
- Huddinge kommun, 1 095 personer
- Nacka kommun, 486 personer
- Kommuner i Göteborgsområdet: Kungsbacka, Härryda, Partille, Öckerö, Stenungssund, Tjörn, Orust, Ale, Lerum, Vårgårda, Bollebygd, Lilla Edet, Mark, Göteborg, Mölndal, Borås, 19 950 personer i åldrarna 15-74 år

När intervjuerna genomfördes visade det sig att ett antal personer i urvalet inte tillhörde målpopulationen. Det fanns alltså en övertäckning i urvalet, nettourvalet var därför högst 39 335 personer.

Även under år 2012 var det i praktiken flera urval som tillsammans bestod av 14 740 personer. Av dessa ingick 12 857 personer i ett rikstäckande urval fördelade över hela Sverige. Övriga 1 883 personer ingick i ett tilläggsurval som beställts i Stockholm län. Övertäckningen medförde här att nettourvalet var högst 14 670 personer.

År 2013 var det däremot inget extraurval. Urvalet bestod av 9 826 personer. Nettourvalet var högst 9 783 personer.

År 2014 var det åter igen i praktiken flera urval som tillsammans bestod av 29 927 personer. Av dessa ingick 9 977 personer i ett rikstäckande grundurval fördelade över hela Sverige. Övriga 19 950 personer ingick i ett tilläggsurval som beställts av kommuner i Göteborgsområdet: Kungsbacka, Härryda, Partille, Öckerö, Steungsund, Tjörn, Orust, Ale, Lerum, Vårgårda, Bollebygd, Lilla Edet, Mark, Göteborg, Mölndal, Borås, i åldrarna 15-74 år

För 2014 var nettourvalet högst 29 718 personer.

Urval drogs tre gånger avseende perioderna januari-maj, juni-september och oktober-december. Urvalen gjordes stratifierade. Inom de olika strata gällde obundet slumpmässigt urval. I första steget stratifierades urvalen geografiskt. Som indelning användes län, med undantag för länen där det gjordes tilläggsurval (Stockholms, Västra Götalands och Hallands län). En mer detaljerad beskrivning av den geografiska indelningen finns i bilagan *RVU Sverige Geografiska indelningar vid stratifiering av urvalet*. Det rikstäckande grundurvalet fördelades proportionellt mot respektive stratumets andel av hela populationen. Inom geografiska indelningar med tilläggsurval fördelades tilläggsurvalet proportionellt mot stratas andel av populationen. I nästa steg stratifierades urvalen på kön och åldersgrupp, 6–14, 15–24, 25–44, 45–64 och 65–84 år. I Kronobergs, Blekinge, Västmanlands, Västernorrlands, Jämtlands och Norrbottens län gjordes ingen stratifiering på kön och inom Gotlands län gjordes ingen stratifiering på kön eller ålder.

För mättdagsundersökningarna 2-4 tilldelades i nästa steg varje person i individurvalet en mättdag. Alla resor och förflyttningar som personen gör under den utvalda mättdagen utgör ett kluster. Således görs urvalet av resor och förflyttningar av ett urval i två steg, först ett stratifierat urval av individer och sedan ett klusterurval av resor och förflyttningar. För det rikstäckande urvalet tilldelades personerna mättdag bland hela årets dagar. Det gällde även för tilläggsurvalen i Haninge och Huddinge kommun samt kommunerna i tilläggsurvalet i Göteborgsområdet. Personerna i tilläggsurvalen i Stockholms län och Nacka kommun tilldelades mättdagar under perioderna 1/1-31/5 och 1/10-31/12.

Processen för att göra urvalet av mättdag omfattar flera steg. Urval av personer för individundersökningen gjordes i tre omgångar. Ett för de som tilldelades mättdag under perioden 1/1-31/5, ett för de som tilldelades mättdag under 1/6-30/9 och ett för 1/10-31/12. Urvalen av personer som drogs vid det tre tillfällena var stratifierade enligt ovan. Antalet som drogs för det rikstäckande urvalet och för de urval som tilldelades mättdagar över hela året var sådant att varje dag utgjorde mättdag för lika många personer. Man gjorde på samma sätt för de tilläggsurval som enbart tilldelades mättdagar för del av året. Sedan tilldelades personerna i urvalet mättdagar systematiskt så att man uppnådde en jämn köns- och åldersmässig fördelning över perioderna. Det kan påpekas att det *inte* har tagits hänsyn till den systematiska fördelningen vid beräkning av standardfel och konfidensintervall, vilket innebär att dessa har underskattats en aning.

Urvalet för undersökningarna av långväga resor 5-6 görs parallellt med urvalet för mättdagsresorna. I det här fallet är det alla resor (enkelresor) om minst 100 kilometer och alla gränspassageresor under den 30-dagarsperiod som föregår mättdagen, samt alla resor (enkelresor) om minst 300 kilometer under 30-dagarsperioden dessförinnan (dagarna 31-60) som ingår i klustret.

5.5 Bortfall

Totalt genomfördes knappt 39 000 intervjuer fördelat på fyra år, se Tabell 5.1. Till följd av de olika tilläggsurvalen har urvalet en annan geografisk fördelning än populationen i sin helhet. För att bättre beskriva hur bortfallet påverkar skattningar på nationell nivå gjordes därför en viktning av nettourvalet med avseende på region och ålder när svars- och bortfallsandelar beräknades för Tabell 5.1 och 5.2. Det framgår då att drygt 42 procent har deltagit i intervju. Den vanligaste orsaken till svarsbortfall var att urvalspersonen inte var anträffbar, drygt 38

procent. Vidare hade 4 procent förhinder och knappt 16 procent vägrade att delta. De svars-koder som anges är de som gäller för det sista kontaktförsöket.

Det finns flera orsaker till att gruppen "Ej anträffad" blev stor, en var den korta intervju-perioden, bara en vecka. Samma effekt gav det faktum att undersökningen pågick årets alla dagar, det vill säga även under semestertider och helger då många är bortresta. Dessutom är den övre åldersgränsen högre än i många andra undersökningar.

Tabell 5.1: Urvalet efter svarsbortfall.

Svarskod	2011	2012	2013	2014	%
<i>Ej anträffad</i>	14 418	4 955	3 739	13 200	38,2
Flyttat, Adress okänd	151	13	11	28	0,2
Tillfälligt bortrest	533	208	84	266	1,0
Hemligt telefonnummer	13	4	2	1	0,0
Ingen information om telefonnummer	5 002	1 700	1 062	3 578	11,3
Ej svar/telefonsvarare	8 157	2 876	2 507	9 258	24,8
Upptaget	562	154	73	69	0,8
<i>Förhinder</i>	1 985	578	400	1 003	4,1
Intagen på institution	38	17	15	18	0,1
Fysiskt eller psykiskt hinder	368	103	52	194	0,7
Språksvårigheter	772	250	161	446	1,7
Sjukdom (tillfällig)	184	56	29	83	0,4
Svar, men inte intervju nu	171	50	52	104	0,4
Förhindrad, övrigt	452	102	91	158	0,8
<i>Vägran</i>	6 060	2 168	1 589	4 282	15,7
Ej tid	966	320	249	720	2,5
Sekretess - integritet – register	79	20	27	64	0,2
Ställer aldrig upp i undersökningar	608	192	118	284	1,2
Frivilligheten	1 404	567	752	2 065	5,8
Undersökningens syfte	365	60	64	141	0,7
Varit med tidigare	25	13	3	19	0,1
Kräver ersättning	58	16	12	17	0,1
Ej kontakt vid överenskommen tid	38	5	1	8	0,1
Ej OK från förälder	114	36	18	58	0,2
Avböjd medverkan, övrigt	2 403	939	345	906	4,8
<i>Deltagit i intervju</i>	16 872	6 969	4 055	11 233	42,1
Avbruten intervju	122	20	14	26	0,0
Intervju	16 750	6 949	4 041	11 207	42,1
<i>Nettourval</i>	39 335	14 670	9 783	29 718	100,0
Bosatt utomlands/emigrerat	176	50	24	150	
Avliden	41	14	12	32	
Okänt	44	6	7	27	
<i>Bruttourval</i>	39 596	14 740	9 826	29 927	

Tabell 5.2 visar svarande och bortfall efter bakgrundsvariabler. Det framgår där att andelen som deltagit i intervju bland unga personer 25–34 år och personer som är födda utanför Norden är tydligt lägre än för andra grupper. Enbart 23 procent av de som är födda utanför i Europa utanför Norden eller EU 28 deltog. När det gäller länen hade Stockholm lägst svarsfrekvens, 35 procent. Låg svarsandel var kopplat till hög andel som inte anträffades, men *inte* till hög andel vägran. För de som var födda utanför Norden var andelen med förhinder hög, vilket delvis kan förklaras med språksvårigheter. Kvinnor svarade i något större utsträckning än män.

Tabell 5.2: Svarande i intervjun efter olika bakgrundsvariabler.

Bakgrundsvariabel	Nettourval	Ej an-träffad (%)	Förhinder (%)	Vägran (%)	Delta git (%)
<i>Kön</i>					
Man	47 205	39	4	16	41
Kvinna	46 885	37	5	16	43
<i>Ålder</i>					
6–14 år	6 495	36	3	14	46
15–24 år	13 985	48	3	16	33
25–34 år	13 823	56	4	12	28
35–44 år	14 996	46	4	15	36
45–54 år	14 695	41	3	16	40
55–64 år	12 914	32	4	16	48
65–74 år	11 119	16	4	18	62
75–84 år	6 063	12	12	22	53
<i>Födelse land</i>					
Sverige	70 730	35	3	16	46
Norden	2 538	36	6	17	41
EU 28 utanför Norden	2 854	50	12	11	27
Europa utanför Norden och EU 28	2 766	52	12	12	23
Övriga länder	15 202	50	7	12	30
<i>Län</i>					
Stockholms län	18 624	46	4	14	35
Uppsala län	1 639	36	3	15	46
Södermanlands län	1 320	37	4	15	43
Östergötlands län	2 086	38	4	15	43
Jönköpings län	1 629	29	5	17	49
Kronobergs län	890	30	4	17	49
Kalmar län	1 134	31	4	15	49
Gotlands län	281	34	5	17	44
Blekinge län	741	34	4	17	44
Skåne län	6 021	40	4	16	39
Hallands län	3 423	31	4	17	47
Västra Götalands län	45 408	36	4	15	44
Värmlands län	1 323	34	4	16	45
Örebro län	1 359	35	4	18	43
Västmanlands län	1 232	36	5	16	42
Dalarnas län	1 347	34	4	16	45
Gävleborgs län	1 346	37	3	18	41
Västernorrlands län	1 177	34	4	17	44
Jämtlands län	609	35	3	12	48
Västerbottens län	1 252	33	4	16	46
Norrbot tenns län	1 215	34	4	18	43

5.6 Partiellt bortfall

Partiellt bortfall betyder att svar saknas på en viss fråga för en person som skulle besvara frågan. Det partiella bortfallet (kategorierna "Vet ej", "Vill ej svara" och "Uppgift saknas") är i allmänhet lågt. För de flesta frågor är andelen som inte vet lägre än 1 procent. Ännu ovanligare är svarsvägran på enskilda frågor.

För frågor om hushållsinkomst och individinkomst var dock det partiella bortfallet betydande. För hushållsinkomst var det 28,6 procent och för individinkomst 14,5 procent.

För mätdagsförflyttningar var det partiella bortfallet högst på frågan om färdlängd (5,7 procent av reselementen).

För långväga resor var det partiella bortfallet störst för resans längd (12,0 procent av delresorna) samt start- eller slutdatum (5,3 procent av delresorna).

5.7 Svarstider

Genomsnitttiden för en intervju i RVU Sverige är 19 minuter, varav ungefär hälften av tiden gick åt för bakgrundsfrågorna och övriga tiden var ungefär jämt fördelad på mätagens resor och långväga resor. När det gäller fördelningen av svarstider var variationen större för långväga resor än övriga där skillnaden mellan den 25:e och 75:e percentilen var över 5 minuter.

Tabell 5.3: Svarstider i antal minuter för olika delar av formuläret.

	25:e percentilen	Median	75:e percentilen
Bakgrundsdata	7:21	9:25	11:47
Mätdagens delresor	2:18	3:42	5:47
Långväga resor	0:37	1:55	5:50
Hela intervjun	13:05	17:18	23:01

5.8 Slumpfel och konfidensintervall

När stickprovsundersökning görs istället för totalundersökning uppstår alltid urvalsfel. Om man gör ett statistiskt urval blir urvalsfelen slumpmässiga. De slumpmässiga felens sannolikhetsfördelning bestäms av urvalssannolikheterna, sannolikheten att en individ eller enhet i målpopulationen ingår i urvalet, och metoden för att göra urvalet. Urvalsstorleken avgör vilken precision det går att uppnå i skattningarna. Många observationer och homogena svar ger god precision, medan skattningar med få, heterogena observationer ger sämre precision.

Urvalsfelens sannolikhetsfördelning används för att skatta konfidensintervall som med viss angiven säkerhet, konfidensgrad, omfattar det sanna värdet. Beräkning av konfidensintervall sker med det vid SCB utvecklade programmet CLAN, vilket integrerats i det menysystem som hör till databasen för RVU Sverige.

5.9 Vikter

För skattningar av populationsparametrar beräknas vikter för de olika undersökningarna. Eftersom alla i nettourvalet inte deltar i intervjun beräknas vikterna med avseende på de som deltagit i intervjun. Vid beräkning av vikter för RVU Sverige har efterstratifiering gjorts med

avseende på urvalsomgång, region, ålder och kön. De regionindelningar och åldersindelningar som använts är samma strata som för urvalet.

Fyra olika typer av vikter används för uppräknig till populationen:

- i individundersökningen används individvikten, beräknad som kvoten mellan populations storlek och antal svarande i respektive stratum.
- genom frågor om hushållsstorlek kan individundersökningen räknas om till en hushållsundersökning. Vid uppräknig till hushåll i bakgrundsdatafilen används hushållsvikten, beräknad som kvoten mellan individvikten och antalet personer med positiv urvalssannolikhet i hushållet (det vill säga personer i åldern 6 – 84 år).
- vid uppräknig av mätdagens resor och förflyttningar används en justerad vikt, som kompenserar för att antalet svarande varierar mellan årets 365 dagar, så att summan av vikterna per dag är lika för varje dag under den perioden som man räknar upp till.

vid uppräknig av resultat om långväga resor och gränspassageresor används vikten för mätdag dividerad med referensperiodens längd, det vill säga 60 för resor om minst 300 kilometer och 30 för resor under 300 kilometer (och minst 100 kilometer) samt gränspassageresor.

5.10 Kvalitetshöjande åtgärder

Det stora bortfallet är ett allvarligt bekymmer. På sikt bör man se över om det finns metoder för att minska de negativa effekter som bortfallet medför. Vid bearbetningen av data görs, som nämnts ovan, efterstratifiering. Det innebär i det här fallet att de svar som lämnas i undersökningen ges vikter så att svaren per region-kön-åldersgrupp totalt får vikter som svarar mot hela populationen. På så sätt undviks de systematiska fel som ges av att det är olika svarsandelar i olika regioner, köns- och åldersgrupper.

5.11 Referenser

- SIKA. (2000). *RES 1999 - Den nationella resvaneundersökningen, SIKA Statistik 2000:5*. Stockholm: Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA. (2001). *RES 2000 - Den nationella resvaneundersökningen, SIKA Statistik 2001*. Stockholm: Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA. (2002). *RES 2001 - Den nationella resvaneundersökningen, SIKA Statistik 2002:2*. Stockholm: Statens institut för kommunikationsanalys.
- SIKA. (2007). *RES 2005-2006 - Den nationella resvaneundersökningen, SIKA Statistik 2007:10*. Östersund: Statens institut för kommunikationsanalys.



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 den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.

Trafikanalys
Torsgatan 30
113 21 Stockholm

Tel 010 414 42 00
Fax 010 414 42 10
trafikanalys@trafa.se
www.trafa.se