



# LUND UNIVERSITY

## En rättvis omställning av transportsystemet

### - En analys av de sociala effekterna av styrmedel för minskade klimatutsläpp

Winslott Hiselius, Lena; Khan, Jamil; Smidfelt Rosqvist, Lena; Lund, Emma; Nilsson, Lars ; Nilsson, Magnus

2020

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Winslott Hiselius, L., Khan, J., Smidfelt Rosqvist, L., Lund, E., Nilsson, L., & Nilsson, M. (2020). *En rättvis omställning av transportsystemet: - En analys av de sociala effekterna av styrmedel för minskade klimatutsläpp.* (Trafik och väg; Nr. 318). Lunds Tekniska Högskola.

*Total number of authors:*  
6

*Creative Commons License:*  
Ospecificerad

#### **General rights**

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

Bulletin 318 2020  
Trafik och väg  
Institutionen för Teknik och samhälle

## En rättvis omställning av transportsystemet

- En analys av de sociala effekterna av styrmedel för minskade  
klimatutsläpp

Lena Winslott Hiselius, Jamil Khan, Lena Smidfelt Rosqvist, Emma Lund, Lars Nilsson,  
Magnus Nilsson

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



Lunds Tekniska Högskola,  
Institutionen för Teknik och samhälle,  
Trafik och väg, Bulletin 318

### Abstract

Dagens planeringssystem är uppdelat på många aktörer och har traditionellt drivits av fokus på prognoser, kostnadseffektivitet, och samhällsekonomisk lönsamhet. Klimatutmaningen ställer delvis helt nya krav på planeringen, med ett fokus på att utveckla styrmedel som på ett kostnadseffektivt sätt leder till de utsläppsminskningar som behövs. I detta behövs en större uppmärksamhet på de sociala effekterna av styrmedlen, liksom på rättviseaspekter. Detta innebär att vi behöver en ökad känslighet för hur styrmedel påverkar olika grupper av människor, baserat på t.ex. kön, ålder, inkomst och geografi. I projektet vidareutvecklas och testas två metoder för att utvärdera strategier för fossilfria transporter. Dels en systematisk ramverksanalys av styrmedel utifrån sociala effekter och fördelningseffekter, dels Mobility labs där en informerad dialog förs i fokusgruppsform med de som berörs av omställningen med syfte att tillsammans utforma styrmedelpaket som säkrar en hållbar tillgänglighet i det fossilfria samhället. Mobility labs har i projektet testats i Örebro, Odensbacken och Hällefors. Resultatet indikerar att det i dagens debatt saknas tydliga visioner för fossilfria transporter på landsbygden samt att debatten visar på bristande förståelse för hur en omställning kommer att påverka boende där. Resultatet indikerar vidare att det behövs kompletterande strategier för att se till att människor på landsbygden inte lämnas utanför omställningen och för att öka legitimiteten för styrmedel och åtgärder. Några exempel kan vara en förändrad roll för kollektivtrafiken, så att den inte bara syftar till att öka volymerna i starka stråk utan även bidrar till att alla har en tillräckligt god service, samt styrmedel som bidrar till att kompensera för ökade kostnader med bil på landsbygd.

**Keywords:** Omställning; fossilfria transporter; styrmedel; klimatmål; fördelningseffekter

**Citation:** Winslott Hiselius, L., Khan, J., Smidfelt Rosqvist, L., Lund, E., Nilsson, L., Nilsson, M. (2020) En rättvis omställning av transportsystemet - En analys av de sociala effekterna av styrmedel för minskade klimatutsläpp. Lund, Lunds universitet, LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg. Bulletin 318.

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

Transport and Roads  
Department of Technology and Society  
Faculty of Engineering, LTH  
Lund University  
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

# Förord

Denna rapport sammanfattar projektet Styrmedel för accepterad hållbar tillgänglighet och rättvisa. Utöver denna rapport har en specifik metodrapport tagits fram som summerar erfarenheter och rekommendationer för tillämpning av de två kompletterande metoderna med inriktning på användning för styrmedelsutveckling baserad på bättre förståelse för och analys av effekter för olika grupper. Projektet har finansierats av Vinnova under perioden november 2017 - december 2019.

Projektet har genomförts som ett samarbete mellan Lunds universitet, Trivector Traffic samt Trogon Consulting AB.

Projektet har utförts av Docent Lena Winslott Hiselius (projektledare), Docent Jamil Khan, Tekn. Dr Lena Smidfelt Rosqvist, Fil. Dr. Emma Lund, Docent Lars Nilsson samt Magnus Nilsson.

Ett stort tack till alla de från Hällefors, Odensbacken och Örebro som ställt upp som intervjupersoner. Stort tack till doktorand Alfred Andersson för hjälp vid rekrytering och praktisk organisation för fältstudierna. Stort tack till vår referensgrupp Gunnar Eriksson, Trafikanalys; Magnus Fredricson, Skaraborgs Kommunalförbund; Mattias Haraldsson, VTI; Karin Winter, Trafikverket; Josefin Heed, Hela Sverige ska leva; Tore Leite, Kommunal- og Moderniseringsdepartementet Norge; Håkan Johansson, Trafikverket samt Annalena Järnberg, Hällefors kommun för värdefulla inspel vid vårt avslutande seminarium.

Slutligen, ett stort tack till Region Örebro, Hällefors kommun och Örebro kommun som bidragit med material och arbetstid för möten och avstämningar.

Lund 2020-01-23

# Innehållsförteckning

Förord	2
Innehållsförteckning	3
1 Inledning	1
1.1 Introduktion	1
1.2 Syfte	2
1.3 Metoder	2
1.4 Disposition	2
2 Bakgrund	3
3 Utgångsläge	6
3.1 Klimatmål	6
3.2 Strategier för fossilfria transporter	7
3.3 Resvanor idag	8
3.4 Olika gruppers transporter	11
3.5 Tillgänglighet	12
3.6 Transport, rättvisa och miljö	13
3.7 Metoder för att mäta sociala effekter av transportåtgärder	13
3.8 Summering	15
4 Ramverksanalys	16
4.1 Metodbeskrivning	16
4.2 Genomförande	17
4.3 Resultat	18
4.4 Reflektioner kring metoden	20
5 Mobility labs	21
5.1 Metodbeskrivning	21
5.2 Genomförande	24
5.2.1 Val av fallstudier	24
5.2.2 Kunskapsinhämtning	25

5.2.3	Rekrytering av intervjupersoner	25
5.2.4	Fokusgruppsintervjuer och platsbesök	26
5.2.5	Sammanställning och analys av intervjusvar	28
5.2.6	Återkoppling	29
5.3	Resultat	30
5.3.1	Transportsituationen idag	30
5.3.2	Reaktioner på föreslagna strategier	31
5.3.3	Återkoppling	33
5.4	Reflektioner kring metoden	34
6	Diskussion	36
6.1	Reflektion kring de tillämpade metoderna	36
6.2	Åtgärder i kombination	36
6.3	Behov av inkluderande planeringsprocesser för en omställning	38
6.4	Rättvis omställning för landsbygder	39
7	Rekommendationer	41
8	Referenser	43
9	Bilaga	46

# 1 Inledning

## 1.1 Introduktion

Enligt riksdagsbeslutet om ett klimatpolitiskt ramverk från 2017 ska Sverige år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och utsläppen inom svenskt territorium ska vara minst 85 % lägre än 1990. Utsläppen från de svenska inrikestransporterna (exklusive flyg) ska 2030 vara 70 % lägre än 2010. Ett flertal studier och rapporter har analyserat de åtgärder och styrmedel som behövs för att ställa om transporterna i Sverige till nollutsläpp av växthusgaser, bland annat den statliga utredningen Fossilfrihet på väg (SOU 2013:84), men även Trafikverket (2014) och Klimatpolitiska rådet (2019). Gemensamt för dessa studier är att man föreslår en kombination av många åtgärder för att minska emissionerna, såsom förnybara drivmedel, teknikutveckling, energieffektivisering, överflyttning till mer hållbara trafikslag, samt transportsnål samhällsplanering. Det finns alltså en god kännedom om vilka åtgärder och styrmedel som behöver genomföras och även kring deras potential och kostnadseffektivitet.

En förklaring till att effektiva åtgärder likväl inte kommer till stånd i den utsträckning som krävs är det motstånd som kommer från grupper och landsdelar som riskerar att bli förlorare på omställningen. Flera av de styrmedel som diskuteras kan få stora effekter utifrån såväl regional- och fördelningspolitiska utgångspunkter, som för jämställdheten. Ett hinder för omställningen kan därför vara att systematiska och strategiska analyser av de samlade effekterna på välfärd, tillväxt, tillgänglighet och jämlikhet inte görs. Därmed missar man att identifiera de grupper som riskerar att bli förlorare på omställningen och att ta fram strategier för att säkra deras tillgänglighet i en framtid med fossilfria transporter. Deras perspektiv och invändningar dyker upp först när förslagen ska bli praktisk politik, varvid nödvändiga åtgärder ofta försenas eller stoppas. De åtgärder som trots allt genomförs (t.ex. bidrag till el- och laddhybridfordon eller skatterabatter till biodrivmedel) utgår sällan från utsatta gruppers behov.

Till 2030 är det bara 10 år. Ska de nya klimatmålen för transportsektorn kunna nås krävs omfattande samverkan och samsyn kring en rad styrmedel och åtgärder. Detta kräver lösningar som fungerar även för områden och grupper utan samma tillgång till alternativ till fossildriven biltrafik som finns framförallt i storstadsområdena.

Det saknas idag kunskap om sociala effekter och rättviseaspekter av olika åtgärder och styrmedel, samt den bredare frågan kring hur en rättvis och hållbar mobilitet ser ut i en framtid med fossilfria transporter. Det kan exemplifieras med att underlaget till infrastrukturplaner inte besvarar så uppenbara frågor som hur stor del av välfärdsvinsten av insatserna som tillfaller kvinnor respektive män, hög-/låginkomsttagare eller storstadsbor och landsbygdsbor. Olika grupper har olika stark röst vid utformningen av styrmedel och åtgärds paket vilket får konsekvenser för hur dessa utformas och vem de gynnar.



## 1.2 Syfte

Syftet med detta projekt har varit att studera de sociala effekterna av styrmedel och strategier för fossilfria transporter. Detta görs genom att testa och vidareutveckla två metoder för effektbedömning som bygger på bättre förståelse och analys av fördelningseffekter och sociala effekter. Utgångspunkten för studien är människor och deras vardagsliv. Metoderna i studien syftar till att skapa en djupare förståelse för förutsättningar och händelser för individer, och i det lokala sammanhanget. Här används både kvantitativa och kvalitativa faktorer för att effektbedöma olika strategier för fossilfria transporter, med fokus på jämställdhet, jämlikhet och geografisk rättvisa. I studien ges även rekommendationer om styrmedel och åtgärder som kan bidra till en mer rättvis omställning till fossilfria transporter.

## 1.3 Metoder

I projektet tillämpas två kompletterande metoder för att bättre förstå effekterna av olika strategier för fossilfria transporter och för att på så sätt kunna utforma kombinationer av åtgärder för transporternas klimatomställning som tar bättre hänsyn till olika gruppers behov och intressen. Metoderna som tillämpas är dels en systematisk ramverksanalys på övergripande nivå där olika strategier bedöms utifrån en rad kriterier i en bedömningsmatris som bygger vidare på tidigare både internationell och egen forskning, dels dialogmetoden Mobility labs som syftar till att öka kunskapen om vilka effekter olika strategier får i en lokal kontext. Båda metoderna appliceras på ett urval av strategier för transporternas klimatomställning. Mobility labs har genomförts i olika geografiska kontexter: Hällefors, Örebro och Odensbacken. Metoderna söker speciellt fånga effekter på jämställdhet, jämlikhet och geografisk rättvisa.

## 1.4 Disposition

Rapporten har följande struktur. Först redovisas bakgrunden till projektet. Därefter, i kapitlet utgångsläge, ges en översikt över dagens resvanor, Sveriges klimatmål samt forskning kopplat till tillgänglighet (som begrepp och för olika grupper), sociala effekter och styrmedel/ åtgärder inom transportområdet. Följande två kapitel redovisar metod, genomförande samt resultat för de två använda metoderna Ramverksanalys samt Mobility labs. Därefter följer en diskussion kring studiens sammantagna resultat där även kombinationer av åtgärder/styrmedel kommenteras. Rapporten avslutas med ett antal rekommendationer.

Utöver denna rapport har i projektet tagits fram en specifik metodrapport med inriktning på användning för styrmedelsutveckling. Där summeras erfarenheter och rekommendationer för tillämpning av de två kompletterande metoderna med inriktning på styrmedelsutveckling baserad på bättre förståelse för och analys av effekter för olika grupper.

## 2 Bakgrund

Det kommer att behövas kraftfulla styrmedel för att säkerställa en övergång till fossilfria transporter. Även om sammanställning av statistik visar att relativpriset per bilkilometer under det senaste decenniet sjunkit (främst pga. en ökad andel dieslbilar), är det sannolikt att kostnaden för transporter kommer att öka framöver, även om den faktiska kostnadsutvecklingen är svårbedömd (SOU 2013:84; Trafikverket 2014). Ökande bilkostnader riskerar i sin tur att försämra tillgängligheten till många arbetsplatser, servicefunktioner och andra resmål.

Vid ökade miljöskatter och transportkostnader finns en risk för negativa fördelningspolitiska effekter (Kriström et al. 2002). Samtidigt med de ekonomiska effekterna är människors uppfattning av rättvisa viktigt för acceptansen för införande av styrmedel (Eliasson 2016). Det finns därför, även ur ett klimatperspektiv, skäl att ta en växande oro för att omställningen ska skapa problem på allvar, eftersom graden av oro påverkar acceptansen och förutsättningarna att genomdriva klimatpolitiska åtgärder i ett tillräckligt högt tempo. Ju större otrygghet människor upplever inför omställningen, desto längre tid kommer den att ta, vilket driver upp både klimatpåverkan och omställningskostnaderna.

I mångt och mycket handlar acceptansen sannolikt om upplevd rättvisa. Det kan finnas en beredskap till uppoffringar och anpassningar om kraven på individer och landsdelar fördelas på ett sätt som upplevs som rättvist (Löfgren 2010). Dagens persontransportssystem är till stor del baserat på den privatägda personbilen, inte minst i glesare områden. Statistik visar att bilägandet är högre i glest bebyggda områden än i mera tätt bebyggda områden. De bilar som ägs av boende i glest bebyggda områden körs också mer än de som ägs av boende i mer tätt bebyggda områden.

För boende på landsbygd och låginkomsttagare med ett beroende av egen bil lyfts ofta höjda drivmedelskostnader för bilar som ett problem. I scenarier för framtidens fossilfria transporter ingår oftast åtgärder som syftar till att göra resor med personbil dyrare (SOU 2013:84), vilket kan accentuera de upplevda problemen för dessa grupper om personbilen fortsatt ska vara grunden för persontransportsystemet. Det gäller inte minst äldre i glesbyggda områden som ofta har sämre ekonomi och sämre tillgång till kollektivtrafik. Även ungdomar utan körkort får ett fortsatt och ökande problem med tillgängligheten.

Landsbygdskommittén (SOU 2017:1) konstaterar att alla medborgare oavsett var man bor har rätt till likvärdiga möjligheter till företagande, arbete, boende och välfärd. Samtidigt poängteras i delrapporteringen (SOU 2016:26) att skillnaderna är stora mellan landsbygder med olika förutsättningar. Det finns landsbygder som växer och landsbygder som krymper. Skillnaderna mellan olika landsbygder hänger delvis samman med att avståndet till de tätare miljöerna skiljer sig åt i olika delar av landet. Tillväxten på en plats beror bland annat på tillgängligheten till olika marknader liksom till hur lätt det är för aktörer inom en region att interagera med varandra. En utmaning är att landsbygder med minskande och åldrande befolkning påverkar den kommunala ekonomin och kommunens förmåga att

attrahera människor och företag samt behålla och upprätthålla viktiga samhällsfunktioner. Kommittén konstaterar att många av dessa kommuner redan i dag har eller kommer att få problem med att klara av sina åtaganden inom välfärdsuppdraget. I dessa delar av landet kommer det på sikt också bli svårt att upprätthålla kompetensförsörjningen inom offentlig och privat sektor. På vissa platser är detta redan i dag en i allra högsta grad verklig utmaning. I sitt slutbetänkande pekar kommittén ut den viktiga uppgiften för staten att fortsatt bevara styrkorna hos landsbygderna och skapa goda förutsättningar för ideella krafter att bidra till lokal utveckling och tillväxt. I flera av de specifikt utpekade förslagen som ska bidra till en sammanhållen politik för en långsiktigt hållbar utveckling i Sveriges landsbygder spelar tillgänglighet och transporter en avgörande roll.

I så gott som alla delar av Sverige utanför storstäderna är bilen i dag det överlägset viktigaste färdmedlet eftersom funktionella alternativ saknas. De utredningar som gjorts om hur fossilfria transporter kan se ut fokuserar ofta på alternativa lösningar för städers transporter, men baseras beträffande landsbygders persontransporter fortsatt på den privata bilen (SOU 2013:84). Utvecklingen av personbilen verkar gå mot en övergång till biodrivmedel samt en elektrifiering. En övergång till biodrivmedel kommer sannolikt att innebära ökade drivmedelskostnader. En övergång till elbilar kan tvärt om visa sig leda till lägre drivmedelskostnader, men högre fordonskostnader. I båda fallen kan framtida låginkomsttagare, med fortsatt bilberoende, drabbas ekonomiskt.

Samtidigt som personbilen utvecklas, pågår en förändring av kollektivtrafiken, där fokus har flyttats från kollektivtrafiken som en garant för en acceptabel tillgänglighet till ett system som fokuserar på de förbindelser som har höga resandeströmmar. Detta är gynnsamt ur ett mera begränsat effektivitets- och klimatperspektiv, men leder för många människor till en fortsatt utarmning av möjligheterna att klara sig utan bilen.

Till detta bör läggas att klyftorna mellan rik och fattig i Sverige generellt har ökat (Sundling och Halth 2017), och det även riskerar att bli en klyfta mellan stad och land vilket gör att reella och upplevda orättvisor mellan stad och land kan bli mer accentuerade i framtiden.

En ytterligare dimension som försvårar en omställning är att den grupp som är överrepresenterad vid beslut (män och höginkomsttagare), använder bilen mer och har en mer negativ inställning till åtgärder som syftar till att minska bilanvändningen än den grupp som är underrepresenterad, där främst kvinnor och låginkomsttagare återfinns (Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2019).

Även bristen på jämställdhet i transportsystemet är tydlig, och transportsektorn kännetecknas av större könsskillnader än många andra sektorer (Magnusdottir och Kronsell 2015). Det gäller inte minst i relation till en hållbar utveckling. Såväl val av persontransporter, attityder och värderingar till transporter som makt över beslut skiljer sig åt mellan könen.

Skillnader mellan hur kvinnor och män reser är väldokumenterade och består främst av att män använder bil betydligt mer och längre (Kronsell et al. 2016). Kvinnors genomsnittliga resvanor ger ökad trafiksäkerhet och betydligt lägre utsläpp och energianvändning jämfört med mäns resvanor (Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2019). Det finns också skillnader i tillgång till olika resalternativ genom att män oftare har tillgång till bil (Polk 2004; Indebetou 2010).

En del av skillnaderna i resmönster beror på nuvarande roller i arbetsliv och hem samt på skilda ekonomiska förutsättningar. Det finns dock skillnader mellan kvinnor och män i värderingar som har betydelse för transportsystemets omställning som inte kan förklaras av faktorer som inkomst, utbildning, civilstånd etc. Till exempel värderar kvinnor kollektivtrafik, miljö och hållbarhet högre jämfört med vad män gör (Gil Solá 2015; Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2019; Kronsell et al. 2016; Sovacool et al. 2019).

Med ett fullt ut jämställt transportsystem och samhälle skulle inte enbart resandet se mer lika ut. Jämställt handlar också om vems normer som är styrande i transportplaneringen. Kvinnliga och manliga normer karakteriseras av perspektiv och värderingar som traditionellt associerats till män respektive kvinnor. I dagens samhälle kan dock kvinnor anamma manliga normer och tvärtom. Forskningen indikerar att jämställdhet skulle ha betydelse för beslut om transportsystemet och därmed påverka utformningen av transportsystemet. Skillnaden i transportbeteende i Sverige är så stor att om män reste som kvinnor, skulle energianvändningen från persontransporter minska med nästan 20 % (Kronsell et al. 2016). Om även rådande normer för beslut för transportsystemet förändras till att jämställt inkludera kvinnliga normer skattas energieffektiviseringspotentialen för persontransporter i Sverige till hela 29 % (Winslott Hiselius et al. 2019).

Det är en självklar demokratifråga att jämställt inkludera kvinnor och män i utformningen av transportsystemet, men det är även en jämställdhetsfråga att inkludera hållbarhetsperspektivet på utformningen av transportsystemet.

## 3 Utgångsläge

I detta kapitel görs en kort sammanställning av tidigare studier, rapporter och statistik med relevans för frågan om en rättvis omställning av transportsystemet. Sammanställningen visar på existerande kunskapsluckor men även forskning som projektet bygger vidare på. Kapitlet inleds med en genomgång av Sveriges klimatmål samt åtgärder och strategier som föreslagits för en omställning till fossilfria transporter. Därefter redovisas en översikt över resvanorna i dag, följt av statistik och forskning kring transportsituationen för olika grupper. I efterföljande avsnitt behandlas begreppet tillgänglighet samt forskning kring kopplingen mellan transporter och rättvisa med särskilt fokus på hållbara transporter. Avsnittet pekar på en brist i dagens planering för det hållbara transportsystemet, nämligen avsaknaden av analyser av de sociala konsekvenserna av styrmedel och åtgärder; hur de påverkar jämställdhet, jämlikhet och geografisk rättvisa. Kapitlet avslutas med en översikt över tidigare studier som haft som mål att mäta och analysera sociala effekter av styrmedel och åtgärder inom transportområdet, samt en diskussion kring vilka kunskaper vi tar med oss in i det fortsatta arbetet.

### 3.1 Klimatmål

Det svenska klimatmålet för transportsektorn är att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (ej inrikes flyg) ska minska med minst 70 % senast år 2030 jämfört med år 2010. Sverige har även ett mål om nettnoll-utsläpp år 2045. Enligt siffror från Naturvårdsverket (2018) har utsläppen från transportsektorn minskat med 19 % mellan 2010 och 2017, men enligt Klimatpolitiska rådet (2019) behöver utsläppen minska i väsentligt snabbare takt för att nå målet. Ett flertal studier och rapporter har analyserat de åtgärder och styrmedel som behövs för att ställa om transportererna i Sverige till nollutsläpp av växthusgaser, bland annat den statliga utredningen Fossilfrihet på väg (SOU 2013:84), men även Trafikverket (2014) och Klimatpolitiska rådet (2019). Gemensamt för dessa studier är att man föreslår en kombination av många åtgärder såsom förnybara drivmedel, teknikutveckling, energieffektivisering, överflyttning till mer hållbara trafikslag, samt planering för att minska transportarbetet för att nå fastlagda klimatmål.

Den analys av regionala skillnader som gjorts för Trafikverkets klimatscenario utgår från de potentialer som antas kunna realiseras med hjälp av olika i dagsläget föreslagna åtgärder och styrmedel (se Tabell 1 från klimatscenarioets regionaliseringsanalys (WSP 2015)). Landsbygder tillskrivs enligt denna analys betydligt mindre minskningar av biltransportarbete än tätorter.

**Tabell 1. Fördelning av minskning av persontransportarbete (miljarder bilkm och %) med bil för klimatscenariot jämfört dels situationen 2010 och dels Business as usual (BAU) 2030. Källa: WSP (2015).**

Region	Område	2010	2030 BAU	2030 Regionala klimatscenariot	Procentuell förändring situation 2010/2030 klimatscenario	Procentuell förändring 2030 BAU
Storstadsregion	Tätort	12	16	8	-30%	-48%
	Landsbygd	14	18	14	1%	-23%
	Totalt Storstadsregion	26	34	22	-14%	-35%
Medelbygd region	Tätort	17	21	12	-30%	-44%
	Landsbygd	25	32	25	-2%	-22%
	Totalt Medelbygd region	42	53	37	-13%	-31%
Glesbygd	Tätort	6	7	5	-13%	-27%
	Landsbygd	20	23	18	-8%	-20%
	Totalt Glesbygd	26	30	23	-9%	-22%
Totalt		93	117	82	-12%	-30%

## 3.2 Strategier för fossilfria transporter

Det finns en mängd olika sammanställningar av åtgärder och styrmedel som syftar till att uppnå fossilfria transporter. Trafikverkets klimatstrategi som utvecklas i de två rapporterna Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan (Trafikverket 2014) samt Styrmedel och åtgärder för att minska transportsystemets utsläpp av växthusgaser – med fokus på transportinfrastrukturen (Trafikverket 2016), delar in styrmedel för minskade utsläpp i tre strategiområden: transportsnålt samhälle, ökad energieffektivitet och minskad andel fossila bränslen. Utöver detta ingår även generella styrmedel samt infrastrukturåtgärder.

Baserat på nämnda rapporter har vi i projektet identifierat fyra bredare strategier för omställning till fossilfria transporter, där det för varje strategi finns en mängd mer konkreta styrmedel och åtgärder:

*Miljöbättre bilar och bränslen*, genom att ställa tuffare bränsleförbruknings- och utsläppskrav eller genom styrande skatter. I bägge fallen kommer troligen kostnaden för att köra bil att öka. Subventioner till fossilfria bilar och bränslen är också en del av denna strategi.

*Bättre alternativ till bilen*, genom att till exempel göra kollektivtrafiken bättre och förbättra för cykel- och gångtrafik.

*Färre bilar i städerna*, genom att till exempel planera för färre parkeringsplatser, sänka hastigheter, införande av miljözoner och bilfria gator.

*Minskade avstånd*, genom att planera för att göra det enkelt att nå olika målpunkter genom att förtäta bebyggelse och lokalisera olika verksamheter som affärer eller

fritidsanläggningar dit det är lätt att ta sig utan bil. Göra det enklare att utnyttja tjänster eller att mötas via internet så att resbehovet minskar.

Huvudinriktningen i dag är på den första strategin Kågeson (2019), men troligen kommer styrmedel att sättas in för att stödja alla de fyra strategierna (SOU 2013:84).

I projektet kommer fördelningseffekterna av de fyra nämnda strategierna att analyseras.

### 3.3 Resvanor idag

Analysen som redovisas i detta avsnitt är baserad på statistik från RVU Sverige och i huvudsak framtagen inom detta projekt. Eftersom H-regioner<sup>1</sup> finns påkodat i den databas vi haft tillgång till har denna klassning använts för att visa skillnader i resande mellan olika områdens förutsättningar.

Tidigare analyser visar att det är ungefär lika stor andel av boende i stads- och landsbygder som dagligen förflyttar sig och de gör ungefär lika många resor per person och dag (Trivector 2016). Även kvinnor och män gör i genomsnitt ungefär lika många förflyttningar per person och dag (Smidfelt Rosqvist 2019).

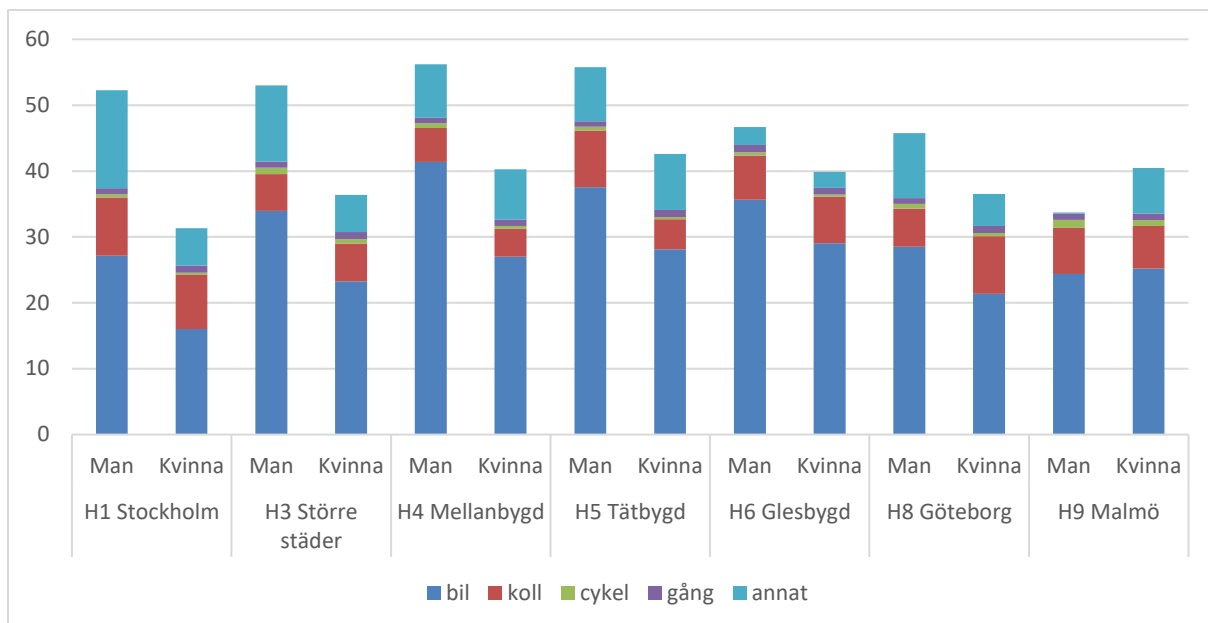
Däremot reser olika grupper väldigt olika långt och landsbygdsboende har i genomsnitt längre avstånd, se Figur 1. Det finns stora systematiska skillnader mellan hur långt män respektive kvinnor i genomsnitt förflyttar sig även om de i stort sett utför lika många ärenden. Skillnaden i reslängd beror helt på att män i genomsnitt reser betydligt längre med bil och flyg. För övriga färd sätt reser kvinnor och män ungefär lika långt per person och dag, se Tabell 2.

Skillnaderna mellan mäns och kvinnors reslängder med bil finns i alla åldersgrupper utom bland yngre (<22 år) där kvinnor reser längre totalt och för alla ärenden utom arbete/skola (Trivector 2016). Skillnaderna är större i områden med få alternativ till bil vilket kan tolkas som att kvinnor i högre utsträckning än män väljer bort bilen om möjligt (Smidfelt Rosqvist 2019). Män reser dessutom totalt sett längre för alla olika ärenden, även till exempel service- och inköpsresor. De ojämförligt största skillnaderna gäller emellertid tjänsteresande följt av pendlingsresande (Smidfelt Rosqvist 2019).

Ekonomiska förutsättningar är en viktig förklaringsfaktor till mängd resande där högre inkomst ger mer resande (Stapleton et al. 2017). Bilinnehavet, som är en känd förklaringsvariabel till resande med bil, ökar också med högre inkomst (Matstoms 2002). Genomsnittligt transportarbete (dvs där hänsyn tas till både frekvens och reslängd) per person och dag per färd sätt redovisas i Figur 1.

---

<sup>1</sup> H står för Homogena med avseende på befolkningsunderlaget och är en gruppering av kommuner efter lokalt och regionalt befolkningsunderlag, längs skalan storstad – glesbygd.



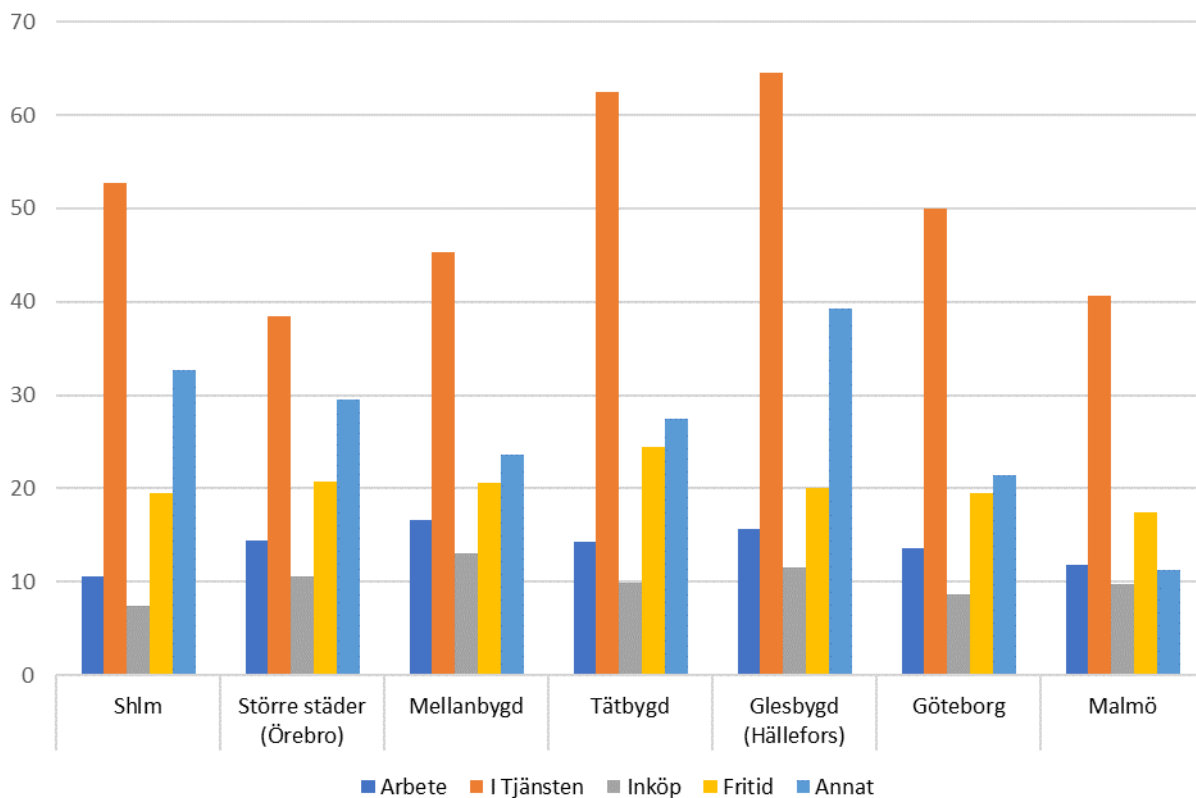
**Figur 1** Genomsnittligt transportarbete i km per person och dag (uppdelat på man/kvinna) i olika H-regioner där staplarna summerar kilometer för olika färdmedel. Källa: RVU Sverige 2011-2016.

**Tabell 2** Genomsnittligt antal resta kilometer per person (man/kvinna) och dag uppdelat på färdmedel.

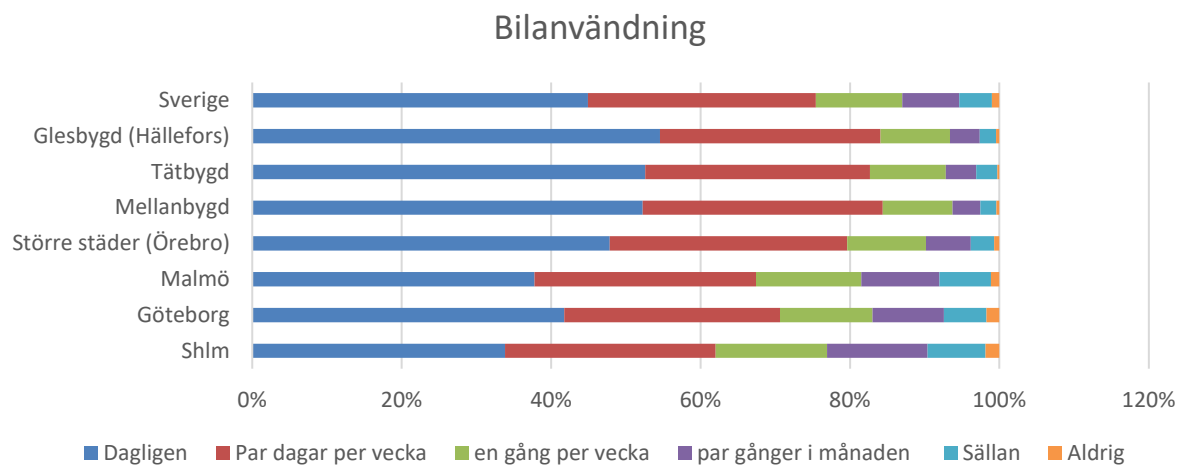
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Gång	Annat	TOTALT
Man	33,20	6,62	0,72	0,92	12,68	54,14
Kvinna	23,17	6,59	0,50	1,06	8,15	39,47

Resultat visar också att boende utanför större tätorter generellt har längre till alla olika typer av aktiviteter utom möjligen fritidsärenden, se Figur 2. Eftersom boende utanför större tätorter har ungefär samma antal förflyttningar samt dessutom färre resor med gång, cykel och kollektivtrafik betyder det att boende utanför större tätorter har betydligt längre totalt förflyttningsavstånd med bil per dag än boende i tätorter. Andelen boende utanför tätort som klassar sig själva som frekventa bilanvändare ökar ju längre man har till tätort vilket illustreras för boende uppdelat på H-regioner i Figur 3.





**Figur 2 Medelreslängd per resa i kilometer som personer boende i olika H-regioner gör för olika ärenden. Källa RVU Sverige 2011-2016**



**Figur 3 Bilansvändningsfrekvens per H-region som angett av respondenterna själva i RVU Sverige 2011-14.**

### 3.4 Olika gruppers transporter

Som statistiken i det föregående avsnittet visade varierar tillgängligheten till och användandet av transportsystemet mellan olika grupper och områden. Män och kvinnor i Sverige transporterar sig t.ex. olika där främsta skillnaden återfinns i att mäns mobilitet är mer bilberoende (Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2018). Liknande mönster förekommer också i studier från t.ex. Norge och Tyskland där personbilar som ägs av fysiska personer, i betydligt större utsträckning ägs av män än av kvinnor. Skillnaden i användning av bil mellan män och kvinnor kvarstår i hushåll med mer än en bil (Trafikanalys 2013) och kan inte heller förklaras av skillnader i inkomstnivå. Undersökningar visar att kvinnor med bra förutsättningar att göra fria val (hög inkomst, tillgång till bil, etc.) spenderar mindre på fordon och bränsle (Räty och Carlsson-Kanyama 2010). I Sverige är skillnaderna i resvanor mellan olika åldersgrupper större än mellan könen, där yngre och äldre i genomsnitt gör färre resor per person och dag. Längst reser gruppen 36-55-åringar där även skillnaden mellan män och kvinnor är som allra störst (Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2018). För att fånga förändringar hos olika åldrar över tiden (1978–2006) studerade Frändberg och Vilhelmson (2011) resvanor hos olika ålderskohorter och fann betydande minskningar av daglig rörlighet och långväga inrikesresor i de yngre generationerna. Enligt Delbosc och Currie (2013) finns det tecken på minskad mobilitet i generationen födda 1980-2000 som kännetecknas av minskat körkortsinnehav, färre körda bilkilometer och lägre biläggande. Om denna beteendeförändring kan bibehållas finns således en intressant potential.

Statistik visar även på att användningen av transportsystemet är kopplat till inkomst. Enligt en rapport från Trafikanalys (2018a) ökar bilinnehavet och andelen av utgifterna som används för transporter med hushållens inkomst. Det finns även en geografisk variation där andelen av inkomsterna som läggs på transport är lägst i storstadskommuner. Högst andel av inkomsterna som används för transport finns i förortskommuner och pendlingskommuner. Samtidigt visar forskningen att landsbygder är starkt bilberoende. Enligt t.ex. Ridderstedt och Pyddoke (2017) står bilen för 76% av resorna till och från arbetet i landsbygd och 80% i glesbygd medan endast 7 % respektive 1 % av resorna utförs med kollektivtrafik.

Trots uppenbara utmaningar för en omställning till en fossilfri transportsektor har forskning om landsbygders transporter inte haft någon större prioritet i Sverige. Det finns några studier som fokuserat på transportsituationen på landsbygder med speciellt fokus på förutsättningarna för kollektivtrafik och andra hållbara mobilitetslösningar. Ridderstedt och Pyddoke (2017) har undersökt resmönster i lands- och glesbygd med fokus på vilka som åker med kollektivtrafik och finner att de som främst använder kollektivtrafik på landsbygd är unga, och att skolresor utgör en stor andel av antalet kollektivtrafikresor. Studien fann vidare ett visst samband med inkomst och kön, där människor med lägre inkomst samt kvinnor använder kollektivtrafik i högre utsträckning. Ridderstedt och Pyddoke (2017) finner även att ungefär en fjärdedel av de vuxna som reser med kollektivtrafik inte har körkort vilket gör att de är beroende av kollektivtrafiken i hög utsträckning.

Berg och Thoresson (2017) har sammanställt internationella erfarenheter av transportlösningar i landsbygd. De finner att ett allmänt utbrett problem är att erbjuda en tillräckligt god kollektivtrafik i en situation med minskande befolkningar och stor dominans av biltrafik. Frågor kring tillgänglighet och rättvisa är viktiga eftersom vissa

grupper riskerar att stängas ute från sociala aktiviteter och samhällsfunktioner, eller kanske inte kan bo kvar på landsbygden. När det gäller förslag till lösningar för att hantera dessa dilemman återkommer försök med bilpooler och samåkning, anropsstyrd trafik samt samordning mellan servicetrafik (t.ex. skolskjuts) och reguljär kollektivtrafik. De pekar på olika försök som gjorts men finner inga tydliga framgångsfaktorer. Liknande resultat återfinns i en studie av situationen i Sverige. Lindgren och Berg (2017) visar att kollektivtrafik på landsbygd generellt sett är nedprioriterad till förmån för stadstrafiken vilket till stor del beror på krav på kostnadstäckning. För landsbygdstrafik finns en tydlig satsning på starka stråk, ökad turtäthet och rakare linjer för att öka resandet och göra kollektivtrafiken mer konkurrenskraftig. Baksidan av detta är att mindre lönsamma linjer läggs ned vilket drabbar de människor som är beroende av dessa linjer.

### 3.5 Tillgänglighet

Tillgänglighet är ett mångfacetterat begrepp och olika definitioner ger stor spridning i hur tillgänglighet kan uppfattas och mätas. Trafikverket (2018a) diskuterar t.ex. såväl tillgänglighet inom transportsystemet som tillgänglighet till transportsystemet. På en individuell nivå kan tillgänglighet grovt beskrivas som en persons eller grups möjlighet att ta del av något eftersträvansvärt inom en viss geografi, vilket i princip kan uppnås genom närhet, snabba och rörliga transporter samt virtuellt (Gil Solá et al. 2019). En god tillgänglighet anses vara nödvändig för att ett samhälle ska fungera och grundläggande tillgänglighet är också ett funktionsmål i de transportpolitiska målen.

Enligt Trafikverket (2018b) måste tillgängligheten utvecklas inom ramen för ett hållbart samhälle och Trafikverket presenterar i rapporten *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle – Målbild 2030* en rad målbilder för 2030 med utblick för 2050. Målen i Trafikverkets rapport tar sin utgångspunkt i ett hållbarhetsperspektiv och en bedömning av hur ett samhälle kan skapas som är attraktivt och erbjuder en god livskvalitet för alla medborgare samt utvecklingsmöjligheter för näringslivet i hela landet. Rapporten konkretiserar dock inte begreppet hållbar tillgänglighet.

Förståelsen av hållbar tillgänglighet skulle kunna baseras på kunskap om dagens resvanor (Smidfelt Rosqvist och Winslott Hiselius 2018) i kombination med vad som av Trafikverkets klimatscenario (Trafikverket 2014) bedöms som hållbart. Grovt kan dessa utgångspunkter summeras:

- Dagens resvanor: Det är förhållandevis små skillnader geografiskt, mellan kön och inkomst avseende antal resor/förflyttningar som görs i snitt per dag, men stora skillnader avseende hur långa dessa resor är och med vilket färdmedel de görs.
- Hållbar nivå: Det som behöver förändras avseende transportarbetet för att nå transportsystemets klimatmål är primärt bilanvändningen, dels genom byte av fordon/bränsle, dels genom reducering av antal bilkilometer.

Baserat på dessa utgångspunkter skulle en hållbar tillgänglighet kunna definieras som att alla människor oavsett boendeort, kön eller inkomst ska kunna utföra (i stort sett) samma aktiviteter som idag fast med ”hållbar” mängd biltransportarbete. Vad som skattas som hållbart biltransportarbete kan differentieras mellan olika geografiska förutsättningar.

## 3.6 Transport, rättvisa och miljö

Det finns idag en växande internationell forskning kring rättvisefrågor kopplade till transporter och hur transportsystemet kan utformas mer rättvist (Lucas och Musso 2014). En del av denna forskning kopplar även till miljö- och klimatfrågan. Cahill (2010) diskuterar de sociala effekterna av vårt bilberoende transportsystem och hur de påverkar grupper såsom män, kvinnor, barn, äldre, icke-bilburna och funktionsnedsatta. Martens (2017) diskuterar utifrån filosofiska rättviseteorier principerna för hur ett rättvist transportsystem kan utformas och kommer fram till att frågan om tillräcklig tillgänglighet (sufficient accessibility) för alla grupper är grundläggande. Lucas et al. (2016) utformar en metod för att utvärdera effekterna på rättvis tillgänglighet av åtgärder och investeringar inom transportsektorn baserat på rättviseteorier.

Medan exempelvis Martens (2017) menar att ett fokus på hållbara transporter riskerar att förstärka orättvisorna i transportsystemet (genom ytterligare fokus på transportinfrastruktur åt resursstarka grupper), så lyfter andra författare fram de möjliga positiva kopplingarna mellan miljö- och rättvisaspekter. Gössling (2016) menar att dagens bildominerade transportsystem leder till olika former av sociala orättvisor (t.ex. vad gäller hälsoeffekter, utrymme i staden och tid) samtidigt som de mer hållbara trafikslagen försummas i transportplaneringen. Detta gör att en förändring till ett mer hållbart transportsystem kan motiveras även utifrån ett rättviseperspektiv, något som också Cahill (2010) argumenterar för. Mattioli (2016) har ett något annorlunda perspektiv och utgår från frågan hur transportbehoven kan tillgodoses i ett fossilfritt samhälle och hur miljömässig och social hållbarhet kan göras förenligt. Mattioli menar att man måste skilja mellan de mer grundläggande behoven och de olika sätt som dessa behov kan tillgodoses. De grundläggande behoven (t.ex. behovet av mat) kan tillgodoses på olika sätt med olika effekter på transporter och transportrelaterade utsläpp. Utifrån detta synsätt är bilen (eller transporter i sig) inte ett behov utan snarare ett sätt att tillgodose behoven.

Sammantaget pekar forskningen på behov av en övergripande strategi där den miljömässiga hållbarheten är förenlig med ett rättvist och socialt hållbart transportsystem, samtidigt som det är nödvändigt att noggrant studera de sociala effekterna av de konkreta styrmedel som föreslås.

## 3.7 Metoder för att mäta sociala effekter av transportåtgärder

Idag görs det ingen utförlig bedömning av sociala aspekter och rättvisaspekter av styrmedel och åtgärder inom transportsektorn. Detta saknas till exempel i de rapporter som hänvisats till i kapitlets inledning (SOU 2013:84, Trafikverket 2014). Alla statliga utredningar ska göra en konsekvensanalys av sina förslag vilket bland mycket annat innefattar effekter på hushåll, fördelningseffekter och regionala effekter. Trots detta skriver utredningen Fossilfrihet på väg (SOU 2013:84) endast kort och generellt om effekter på hushåll och fördelningseffekter (tre sidor) samt om regionala effekter (tre sidor), av samtliga styrmedelsförslag i rapporten.

Inom Trafikverket tillämpas metoden Samlad effektbedömning (SEB) där, utöver en samhällsekonomisk analys, även bidrag till de transportpolitiska målen samt fördelningseffekter bedöms. Fördelningseffekterna bedöms i termer av hur nyttor fördelar

sig på t.ex. kön (avseende tillgänglighet), åldersgrupp, geografi och trafikslag. Bedömningarna av transportpolitisk måluppfyllelse görs med avseende på bidrag till funktions- och hänsynsmålet (som inkluderar t.ex. jämställdhet och barn/unga). I en SEB görs även en kort textmässig beskrivning av bidrag till långsiktig hållbarhet (social, ekologisk och ekonomisk), där påverkan på social hållbarhet beskrivs utifrån effekter på trafiksäkerhet och hälsa samt jämlikhet och jämställdhet och ekonomisk hållbarhet utifrån effekter på en kostnadseffektiv tillväxt och balanserad regional utveckling. Beskrivningen görs på översiktlig nivå och formuleringarna är standardmässiga utan detaljerade analyser av sociala effekter.

Winter (2015) sammanfattar och diskuterar de redovisningar av ”sociala nyttor” som kommuner, regioner och andra intressenter har lämnat till Sverigeförhandlingen som underlag för förhandling av höghastighetsjärnväg i Sverige. Enligt Winter fångar beskrivningarna av social nytta flera intressanta frågeställningar och infallsvinklar men hon konstaterar samtidigt att många antaganden saknar tydlig vetenskaplig grund. Materialet bedöms som allmänt hållet och med få tydliga slutsatser. Materialet är endast i mycket liten utsträckning kvantifierat. Sammantaget ges bilden av att bedömningar/beskrivningar av sociala nyttor generellt inte är särskilt utförliga, har en grov gradering och bygger på kvalitativa bedömningar.

Lucas och Pangbourne (2014) har utvecklat en modell för att utvärdera sociala aspekter och rättviseaspekter av miljöstyrmedel inom transportsektorn. Modellen utgår från en bedömning av tre typer av sociala effekter: inkomst/välstånd, hälsa och tillgänglighet. Vidare görs en bedömning hur olika grupper i samhället påverkas utifrån t.ex. inkomst, ålder, kön, funktionshinder och etnicitet. Slutligen beaktas även tidsaspekten, dvs. om effekten uppträder på kort, medellång eller lång sikt. De applicerar sin modell på en utvärdering av styrmedelsförslag för minskad klimatpåverkan av transportererna i Skottland, men modellen är utformad för att kunna användas i många olika sammanhang.

Trivector har utvecklat en metod för att utvärdera styrmedel inom transportsektorn med avseende på hur de bidrar till att uppfylla olika aspekter av de transportpolitiska målen, samt vilka fördelningseffekter de har (Trivector 2018). En utgångspunkt för operationaliseringen av målen i analysmodellen var Trafikanalys preciseringar av de transportpolitiska målen. För respektive grupp av styrmedel med liknande verkan gjordes också en analys av fördelningseffekter, där skillnader i effekt beroende på inkomst, kön, ålder och geografi bedömdes för de indikatorer där styrmedel skulle kunna få olika effekt på olika grupper. Denna analys täckte också in de preciseringar av de transportpolitiska målen som har att göra med rättvisa mellan olika grupper. Analysen av fördelningseffekter var delvis inspirerad av studien av Lucas och Pangbourne (2014), refererad ovan.

Klimatomställningens utmaning har även inneburit ett ökat fokus på styrnings- och omställningsforskning, där olika former av processer för deltagande och inflytande testas i allt ifrån dialogforum till ”living labs”, se t.ex. Trencher et al. (2014) och Bulkeley et al. (2016). Forskningen är i linje med Cornet och Gudmundsson (2015) som argumenterar att lösningarna måste accepteras av en majoritet för att den fulla betydelsen av hållbarhetsbegreppet ska uppfyllas. Det innebär att det lokala sammanhanget måste beaktas så att man inte på expert- och beslutsfattarnivå definierar hur omställningen ska göras utan en föregående dialog med olika intressenter om problemdefinitioner och lösningar. Även om transportplanering görs av experter bör processen från problemformulering till framtagande av lösningsförslag och implementering vara öppen, tydlig och inkludera de som berörs (Dryzek 2000; 2005).

## 3.8 Summering

Denna genomgång av kunskapsläget visar på att styrmedel och strategier för fossilfria transporter har olika påverkan på olika grupper, baserat på t.ex. inkomst, kön, ålder och geografi. Samtidigt visar vår genomgång det saknas konsekvensbeskrivningar som fångar in dessa dimensioner. I det fördelningspolitiska perspektivet är kvalitativa analyser nödvändiga som komplement till kvantitativa ansatser, eftersom det ofta är stora skillnader mellan effekten på genomsnittet och effekten på en given individ samt eftersom det föreligger en skillnad mellan en ”objektiv rättvisa” och en ”upplevd rättvisa”. Det är viktigt att de som kommer att drabbas av de negativa effekterna av en övergång till fossilfria transporter kommer till tals samt att strategier för fossilfria transporter inkluderar anpassningar för att motverka de fördelningsmässiga problemen.

Denna kunskap tar vi med oss in i den fortsatta studien, där vi testar och vidareutvecklar två metoder för effektbedömningar som bygger på bättre förståelse och analys av fördelningseffekter och sociala effekter.

# 4 Ramverksanalys

## 4.1 Metodbeskrivning

En av metoderna som vidareutvecklats och testats i detta projekt har varit tillämpning av ett ramverk för att studera de sociala effekterna av strategier för en omställning till fossilfria transporter, samt hur olika grupper påverkas.

En matrismodell utvecklades inspirerad av de ramverk som använts av Lucas och Pangbourne (2014) och Trivector (2018), se Figur 4. De sociala effekterna som valdes ut är indelade i tre grupper: tillgänglighet (tillförlitlighet, kvalitet, trygghet, geografisk tillgänglighet, privatekonomi), lokala miljöeffekter (utsläpp av kväveoxider, utsläpp av partiklar, buller) och hälsa (km med cykel, antal dödade och skadade i trafiken). De grupper som valdes ut är indelade efter inkomst (låg, medel, hög), kön (kvinnor, män), ålder (barn, vuxna, äldre) och geografi (stad, landsbygd). Ramverket och projektgruppens bedömning av de olika strategierna presenteras i Bilaga.

Poängen med den systematiska genomgången och specifikt matrisillustrationen är att ge en sammantagen bild av vilka åtgärder som positivt och/eller negativt påverkar olika grupper. Matrisen visar på ett överskådligt sätt om en viss grupp i större utsträckning än andra påverkas positivt eller negativt av en viss åtgärd. Genom att på detta sätt analysera en portfölj av åtgärder blir det möjligt att identifiera eventuella mönster över vilka grupper som drabbas negativt, och därigenom undvika kombinationer av åtgärder som slår på ett orättvist sätt.

Analysen har gjorts kvalitativt och inga försök har gjorts att kvantifiera effekterna. I den mån det funnits underlag har bedömningarna styrkts med hjälp av tidigare forskning och erfarenheter av effekterna av olika strategier och styrmedel. Det råder dock stor brist på studier av styrmedels sociala effekter vilket betyder att bedömningarna i många fall har baserats på egna överväganden och diskussioner inom projektgruppen.

Strategi och exempel på styrmedel, fördelningspolitiska effekter		TILLGÄNGLIGHET					MILJÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor					Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar	Antalet personer exponerade för bullernivå	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
Inkomst	Låg			-2							
	Medel			-1							
	Hög			0							
Kön	Kvinnor			1							
	Män			2							
Ålder	Barn			vet ej							
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

Figur 4 Utvecklat ramverk för analys av effekter samt dess kodning.

## 4.2 Genomförande

Det första steget i genomförandet var att konstruera matrisen. Detta gjordes genom att identifiera de olika typer av sociala effekter som skulle analyseras samt vilka grupper som skulle ingå i analysen.

Baserat på matrisen gjordes därefter en bedömning av de sociala effekterna av de tidigare identifierade strategierna för fossilfria transporter (Miljöbättre bilar och bränslen, Bättre alternativ till bilen, Färre bilar i städerna samt Minskade avstånd). Bedömningen av de sociala effekterna gjordes gemensamt i projektgruppen i en workshop och uppföljande möten. Bedömningarna baseras på expertkunskaperna i projektgruppen och, då underlag funnits, resultat från tidigare forskning.



## 4.3 Resultat

### Miljöbättre bilar och bränslen

I denna strategi finns olika typer av ekonomiska styrmedel som ökar kostnaden att åka bil, direkt eller indirekt. Detta kan ske direkt genom avgifter på bränslen, körsträcka, fordonet, parkering etc. Exempel på styrmedel är koldioxidskatt, vägtullar, vägavgift (kilometerskatt), fordonsskatt, parkeringsavgift. I denna strategi ingår även styrmedel som ställer krav på ökad energieffektivitet eller syftar till en utfasning av fossila bränslen. Dessa styrmedel har inte som syfte att göra det dyrare att köpa, äga eller använda bil men har ändå dessa indirekta effekter. Exempel är EU-direktiv med krav på fordons klimatutsläpp per km och reduktionsplikt med krav på en viss andel förnybara bränslen i bränslemixen.

Den omedelbara effekten av dessa styrmedel är att de påverkar människors privatekonomi negativt. Det är inte helt enkelt att utröna fördelningseffekterna av denna fördyring. Å ena sidan är påverkan störst på de grupper som använder bilen mest dvs män i de övre inkomstskikten, vilket leder till en omfördelning av resurser. Å andra sidan är de ökade kostnaderna inte relaterade till inkomst vilket gör att de blir lika stora oavsett inkomstgrupp. Detta innebär att individer och hushåll med lägre inkomst drabbas proportionerligt mer. Människor som är beroende av bil och som har lägre inkomster blir därmed de som drabbas hårdast, och här kan man särskilt lyfta fram vissa grupper på landsbygd där alternativen till bilen är färre. Människor med låg bilanvändning eller god tillgång till alternativ till bilen drabbas minst, samt de som har finansiella möjligheter att klara av en ökning av kostnaderna för att åka bil.

Styrmedel som syftar till att stödja införande av bränslesnål och/eller fossilfri teknik för personbilar genom att subventionera inköp eller differentiera den årliga fordonsskatten kan också ingå i denna strategi. Exempel är det bonus/malus-system som infördes 1 juli 2018, liksom det tidigare systemet med miljöbilspremier. De mest generösa stöden ges i dessa system till utsläppsfria elbilar, som samtidigt tenderar att vara dyrare i inköp jämfört med andra bilar i liknande kategori. Detta innebär att människor med högre inkomster kommer att kunna ta del av dessa subventioner i högre utsträckning än låginkomsttagare, vilket förstärker existerande ekonomiska skillnader. Parallellt med att bonus delas ut till förhållandevis dyra elbilar innebär bonus/malus-systemet att de jämförelsevis billigare bensin- och dieselbilarna får en höjd fordonsskatt (från 2018) vilket främst berör dem som inte haft ekonomiska möjligheter att köpa bilar som omfattas av bonusen. I den lagrådsremiss, som var underlag för förslaget till riksdagen om bonus/malus, konstaterade regeringen att förslagen *”sammantaget bedöms /.../ öka kostnaderna relativt sett mer för invånare i mindre tätbefolkade län med stor andel landsbygd”* (Ett bonus–malus-system för nya lätta fordon. Lagrådsremiss, Fi2017/01469/S2).

### Bättre alternativ till bilen

Exempel på styrmedel och åtgärder i denna strategi är infrastruktur (cykel- och gångvägar, järnväg, bussfiler), ökad turtäthet för kollektivtrafik, subvention till kollektivtrafiken för att hålla ned priserna, trygghetsskapande åtgärder, kampanjer och information för gång, cykel och kollektivtrafik etc. För denna kategori bör man skilja mellan åtgärder i städer och på landsbygder som har skilda effekter och förutsättningar.

Dessa styrmedel och åtgärder ger enbart positiva effekter för den enskilde, eftersom de inte syftar till att införa restriktioner. Det kan finnas effekter i alla aspekter beroende på vilka åtgärder som genomförs (tillförlitlighet, kvalitet, trygghet, geografisk tillgänglighet, privatekonomi). Alla grupper påverkas positivt men mest gynnas de grupper som använder kollektivtrafik, cykel och gång i högre utsträckning, t.ex. barn/ungdomar, kvinnor och människor med lägre inkomst. Fördelningseffekterna beror också på var åtgärder genomförs och hur de utformas och finansieras. Kollektivtrafiksatsningar kan ha som mål att öka service, komfort och snabbhet för att locka till sig bilister och högre inkomstgrupper vilket kan leda till högre priser. En alternativ inriktning är att göra kollektivtrafiken till ett prisvärt alternativ för alla grupper i samhället. I vissa städer jobbar man med gratis kollektivtrafik, antingen för alla eller för vissa grupper. Satsningar på kollektivtrafik, cykel och gång är således aldrig neutrala ur ett socialt perspektiv.

Satsningar på kollektivtrafik, cykel och gång på landsbygd innebär en särskild utmaning då förutsättningarna för dessa trafikslag är sämre än i städer och den relativa konkurrensen med bilen tuffare. De sociala effekterna av sådana åtgärder liknar dock de effekter som uppstår i stad för samma typ av åtgärder. Kollektivtrafik och bra cykelvägar på landsbygd kan vara mycket viktigt för de grupper som inte har tillgång till bil, t.ex. barn och äldre.

### Färre bilar i städerna

Denna strategi rymmer styrmedel som med olika former av reglering syftar till att minska bilanvändningen och göra det svårare att åka bil. Exempel på styrmedel är striktare parkeringsnormer, miljözoner, bilfria gator/områden i städer samt sänkta hastigheter.

Dessa styrmedel påverkar inte människors privatekonomi utan snarare tillgängligheten till transportsystemet. De som påverkas mest är naturligt nog de grupper som använder bil i hög utsträckning, bland vilka män i högre inkomstskikt är överrepresenterade. Det är framför allt i städer denna typ av åtgärder är aktuella, vilket innebär att människor i landsbygd inte påverkas, utom i de fall de pendlar in till städer där restriktioner av bilanvändning finns.

### Minskade avstånd

Här återfinns styrmedel och åtgärder som syftar till att på olika sätt minska behovet av resor. Två huvudkategorier av styrmedel och åtgärder finns. Dels handlar det om hur man genom stadsplanering kan minska behovet av resor i städer. Exempel är förtätning och funktionsblandning (bostäder, arbete, service). Dessa styrmedel kan leda till att den geografiska tillgängligheten ökar i och med att människor har närhet till det de behöver i det dagliga livet utan att behöva göra långa resor, speciellt med bil. Det kan finnas både positiva och negativa sociala effekter relaterade till förtätning. Förtätning kan vara positivt om det leder till ökad social aktivitet och mer levande städer, men negativt om det t.ex. innebär minskade grönytor, ökat buller och ökad social spänning. Effekterna beror på hur åtgärderna genomförs och hur de samverkar med andra faktorer i samhället.

Den andra kategorin är styrmedel och åtgärder som syftar till att minska behovet av resor genom att motsvarande behov tillgodoses på annat sätt. Exempel är stöd till ökad användning av e-möten inom jobbet, e-handel, och e-tjänster. De sociala effekterna och fördelningseffekterna av dessa styrmedel är oklara och dåligt studerade. En möjlig effekt kan vara förbättrad privatekonomi i och med minskade kostnader för resor. En annan möjlig social effekt som är mera svåråtgångad är de långsiktiga effekterna av att de fysiska mötesplatserna blir färre då möten, handel och service flyttar till nätet. Detta kan särskilt

vara ett problem på landsbygd då där redan finns en trend mot minskade sociala rum och aktiviteter.

## 4.4 Reflektioner kring metoden

Genom en systematisk genomgång av vilken påverkan olika föreslagna åtgärder har på olika grupper går det att få en bättre förståelse för de sociala konsekvenserna av olika åtgärdsförslag. För varje strategi, styrmedel eller åtgärd gjordes en kvalitativ bedömning om dess påverkan var mycket negativ, negativ, neutral, positiv eller mycket positiv för respektive grupp.

Poängen med den systematiska genomgången och specifikt matrisillustrationen är att den tydligt visar en sammantagen bild av vilka åtgärder som positivt och/eller negativt påverkar olika grupper. Den visar därmed på ett överskådligt sätt om en portfölj av åtgärder drabbar någon eller några grupper negativt, och därigenom kan kombinationer av åtgärder som upplevs som orättvisa undvikas.

Metoden är en traditionell skrivbordsmetod som är relativt resurseffektiv utan krav på besök i fält. Experter och beslutsfattare har dock ofta liten insikt i hur beslut uppfattas av olika grupper (speciellt bortprioriterade grupper). Den stora nackdelen med denna metod är därför att den inte inrymmer någon dialog med olika intressenter om problemdefinitioner och lösningar och hur vardagsliv och tillgänglighet påverkas av studerade åtgärder och styrmedel. Även viktiga kontextuellt betingade effekter riskerar att missas.

# 5 Mobility labs

## 5.1 Metodbeskrivning

För att få en mer djupgående förståelse för effekterna av olika strategier för omställning av transportsektorn använde vi i projektet en metod som vi kallar för ”Mobility labs”. Metoden är vidareutvecklad utifrån idéer kring ”living labs” som utvecklats inom forskningsfältet omställningsstudier (t.ex. Trencher et al. 2014), men också inspirerad av forskning kring medskapande inom andra fält (Abrahamsson 2015, Torfing et al. 2016). Gemensamt för ”living labs” för hållbar utveckling är att de utgår ifrån en verklig geografisk kontext i samhället. Utöver forskare och experter involveras lokala intressegrupper, lokala aktörer och lokala offentliga organisationer i olika konstellationer beroende på de frågeställningar eller utmaningar som står i fokus, med syfte att det gemensamma kunskapsutbytet ska generera nya lösningar för förändring (Trencher et al. 2014).

Inom ramen för GUST-projektet (Governance of Urban Sustainability Transitions) har metoden ”Infra-labs” utvecklats som en samarbetsprocess för in situ-analys, med syfte att samla in data från de involverade och berörda av urban living labs (Bulkeley et al. 2016).

”Infra-labben” har tre tydliga steg:

1. förberedelser med inläsning, diskussioner mellan medverkande experter, utveckling av frågor samt organisering av intervjuer och besök på platsen.
2. genomförande av dialogmöten med gemensamma intervjuer och besök på platsen vilket möjliggör kontinuerlig diskussion och analys.
3. gemensamma diskussioner och reflektioner mellan experterna efter dialogmötena för att dra slutsatser.

Mobility labs-metoden bygger vidare på dessa tankar och syftar primärt till att genom medborgardeltagande öka kompetensen hos experter, tjänstepersoner och beslutsfattare att utforma kombinationer av åtgärder för transporterens klimatomställning som tar bättre hänsyn till olika gruppers behov och intressen. Angreppssättet för styrmedelsutveckling möjliggör att olika gruppers röster förs fram på ett systematiskt sätt.

Metoden är tänkt att tillämpas inte bara för att samla in data, utan också för att skapa en fördjupad bild av förutsättningarna och behoven på en geografisk plats för att tillsammans med de berörda identifiera möjliga lösningar att implementera.

Dialogprocessen i de Mobility labs som genomförts i projektet baseras på några grundprinciper som skiljer den från de mer vanligt förekommande dialoger som i planeringsprocessens olika skeden involverar medborgare:

- Att dialogen förankras i en verklig geografisk kontext och får en tydlig koppling till ett fysiskt område.
- Att dialogen bygger på medskapande tillsammans med berörda medborgare.
- Att dialogen har en tydlig experimenterande karaktär, med fokus på processer för innovation och lärande.
- Att dialogen mellan experter och medborgare utgår ifrån tillförlitlig och relevant information, lagar, mål och övriga förutsättningar (baserat bland annat på rekommendationer för att lösa gemensamma resursproblem formulerade av Ostrom (1990)).
- Att resultaten av dialogen valideras genom återkoppling till berörda medborgare.

Genom att använda Mobility labs-metoden skapas en djupare förståelse för förutsättningarna på en viss plats, för att på så sätt fånga kontextuella aspekter och situationer. Även om experter som utreder och föreslår åtgärder och strategier för omställning är kunniga inom sina områden är det omöjligt att kunna och förstå kontextuella förutsättningar för alla grupper och situationer. Genom att kombinera experters ämneskompetens med lokal kunskap insamlad genom Mobility labs stärks förutsättningarna att identifiera åtgärder som säkerställer adekvat tillgänglighet i ett fossilfritt transportsystem som inkluderar alla.

De olika momenten i en komplett Mobility labs-metod som även inkluderar konkret genomförande av framtagna åtgärdsförslag illustreras i Figur 5 nedan, och beskrivs mer i detalj i texten som följer.



**Figur 5. Moment i en komplett Mobility labs-metod**

Ett Mobility lab förutsätter *noggranna förberedelser*. Som besökande expert/forskare krävs en grundläggande förståelse för nuläget, vad gäller lokala förhållanden, mål och ramar samt en förståelse för och preliminär analys av befintliga åtgärdsförslag. För att kunna skaffa sig denna information krävs insamlande av data om till exempel resvanor, dokumentation från region och/eller kommun etc.

Ett Mobility Lab inkluderar både *platsbesök* med utforskande av den lokala miljön och ett antal *fokusgruppsamtal*. Eftersom syftet med Mobility Labs är att experter ska skapa sig en bättre förståelse för hur det är att leva och förflytta sig på platsen i fråga är det viktigt att planera besöket med användande av lokala faciliteter så vardagligt som möjligt. Förflyttningar mellan platser görs om möjligt med kollektiva färdssätt, till fots eller med cykel.

Syftet med fokusgruppsamtalen är att ge deltagarna tillfälle att reflektera kring sina egna resvanor samt att på ett informerat sätt diskutera vilka effekter olika styrmedel och åtgärder skulle få på resvanor och livsvillkor i en framtid där transporterens klimatmål har uppnåtts. Detta syfte uppnås genom att korta presentationer av aktuell kunskap kring dagens

resmönster, målbild och olika strategier för att nå dit varvas med en öppen diskussion mellan deltagarna i fokusgruppen.

Det är viktigt att gruppen av experter avsätter tid att tillsammans efter varje möte diskutera och analysera vad som sagts och vad det betyder. Att göra dessa analyser på plats ger även möjligheter att införskaffa ytterligare erfarenheter och upplevelse av platsinformation.

Efter genomförda platsbesök och fokusgruppsamtal sammanställs och analyseras materialet från Mobility Labs och resultaten från de olika fokusgrupperna jämförs. Utifrån detta underlag tar därefter expertgruppen fram förslag på åtgärds kombinationer med potential att säkra allas tillgänglighet i en framtid med fossilfria transporter.

Ett sista avgörande moment i Mobility labs-metoden är att återkoppla experternas sammanställning och förslag till åtgärds kombinationer till deltagarna i fokusgruppsamtalen för att fånga upp deras synpunkter. Håller deltagarna med om den sammanfattning experterna gjort av deras information? Hur ser de på den föreslagna kombinationen av åtgärder, och vilka potentiella effekter och reaktioner bedömer de att förslaget skulle få i deras lokala kontext?

Liksom i de första Mobility labsen är det viktigt att experterna samlar in den feedback som kommer från deltagarna och gör de justeringar som eventuellt behövs i förslagen för att i möjligaste mån säkerställa att förslaget tillgodoser allas tillgänglighet i en framtid med fossilfria transporter.

I projektet har inte ingått att de facto implementera några konkreta åtgärder och styrmedel, utan fokus har varit på att ta fram förslag till åtgärder och styrmedel utifrån en fördjupad förståelse av lokala förutsättningar. Men effekterna och de faktiska resultaten av kombinationer av åtgärder och styrmedel sker inte förrän dessa påverkar människors liv och beteenden. För att lyckas med omställningen krävs därför en kontinuerlig uppföljning, dialog och justering av åtgärder och styrmedel.

## 5.2 Genomförande

### 5.2.1 Val av fallstudier

Projektets fallstudier utgjordes av Örebro, Odensbacken samt Hällefors. Samtliga fallstudier låg således inom samma region vilket gav en geografisk närhet vid resor mellan orterna samtidigt som olika kontexter, resbeteenden och utmaningar kopplat till framtida omställning till fossilfria transporter kunde fångas.

Fallstudierna representerar följande kontexter:

- 1) Örebro tätort, stad med 120.000 invånare, representerar *större städer*.
- 2) Odensbacken, tätort med 1.400 invånare, 2,5 mil utanför Örebro, representerar *pendlingsorter*.
- 3) Hällefors med 4.400 invånare i tätorten, ca 8 mil nordväst om Örebro, representerar *mindre orter i landsbygder*.

## 5.2.2 Kunskapsinhämtning

Vid genomförandet av Mobility labs krävs en grundläggande förståelse för nuläget, vad gäller lokala förhållanden, mål och ramar samt en förståelse för och preliminär analys av befintliga åtgärdsförslag. För att kunna skaffa sig denna information krävs insamlande av data om till exempel resvanor, dokumentation från region och/eller kommun etc. På nationell nivå finns idag den nationella resvaneundersökningen RVU Sverige att utgå från. Även om denna är mycket omfattande och förhållandevis tillförlitlig räcker den inte för att beskriva resandet för boende i en enskild ort eller ens kommun. Data som används från denna måste därför behandlas varsamt och det finns skäl att efterfråga huruvida mer detaljerad lokal information om resvanor och förutsättningar finns. Det gäller inte minst för glesare befolkade delar av landet.

För de valda fallen samlades information in avseende regionen/kommunens struktur och transportsystem så som regionala/kommunala planer och strategier, kollektivtrafikplaner och resvanestatistik. Forskargruppen hade även möte med representanter från region Örebro och Örebro kommun för att vara förankrade i problemställningar lokalt och få en förförståelse kopplat till pågående strategiarbeten i stad och region. Baserat på denna information gjordes en inläsning och problemformulering för de valda fallen. Samtidigt gjordes rekognoscerande besök, insamling av information kring område och kontext, rekrytering och praktiskt genomförande.

## 5.2.3 Rekrytering av intervjupersoner

Relevanta grupper för deltagande i gruppintervjuerna identifierades utifrån dels identifierade problemformuleringar för Örebro, Odensbacken och Hällefors, dels det ramverk som tidigare använts. Strategin för rekryteringen var att säkerställa att projektet fångade ett brett spektrum och olika gruppers synpunkter på åtgärder och styrmedel. Rekryteringen gjordes baserat på ålder, kön, pendlingsbeteende samt bostadsort. Ursprungligen fanns önskemål om att också ha en variation avseende socioekonomi, men detta visade sig svårt att fånga

När grupperna var identifierade gjordes riktade rekryteringar av personer att intervjuas. Rekryteringen gjordes via sociala medier (6 st Facebook-grupper), bland anställda på kommuner och region, via bibliotek i Hällefors och Grythyttan, samt genom en kontaktperson i samverkansgruppen Östernärke (via tips från Örebro kommun). I annonseringen utlovades ersättning i form av 2 biobiljetter för deltagande. Intresseanmälningar gjordes via en webblänk och totalt rekryterades 45 personer med fördelning enligt Tabell 3.

**Tabell 3. Rekryterade personer till gruppintervjuer**

Ort	Antal	Åldersspann	Könsfördelning	Antal vid intervjutillfälle
Hällefors	12	34-57 år	8 kvinnor/4 män	10
Odensbacken	15	17-71 år	8 kvinnor/7 män	13
Örebro	18	13-69 år	10 kvinnor/8 män	13
Total	45	13-71 år	26 kvinnor/19 män	36



#### 5.2.4 Fokusgruppsintervjuer och platsbesök

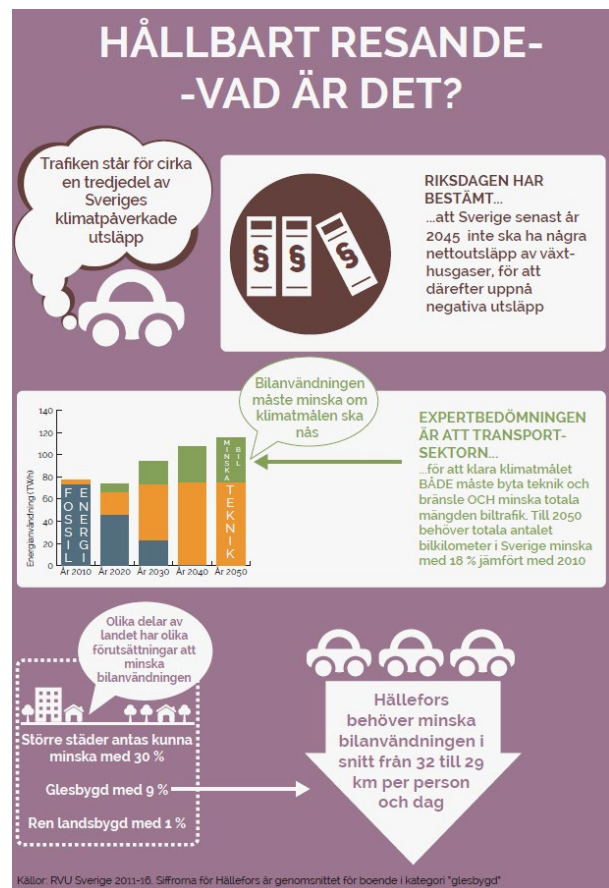
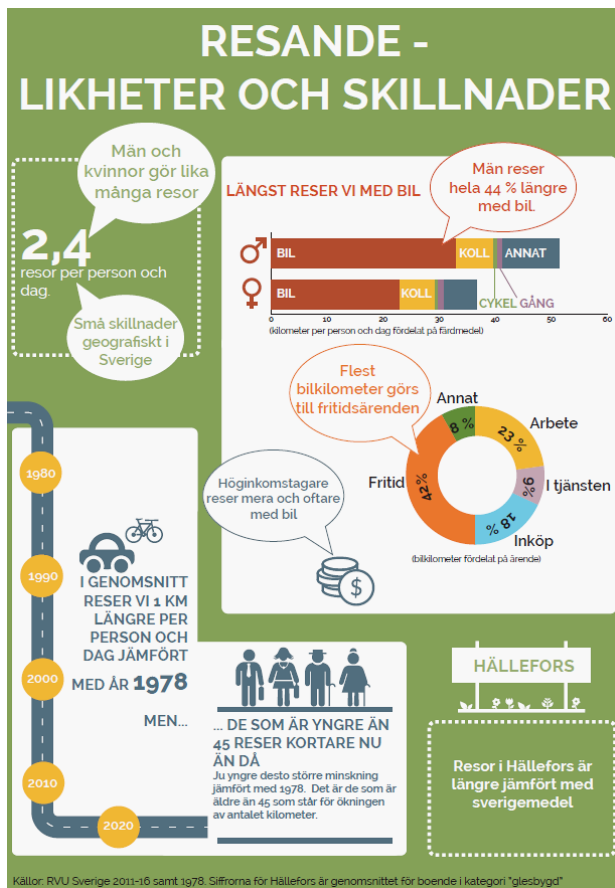
Lokaler valdes som var lättillgängliga och nåbara kvällstid; vårdshus i centrala Hällefors, rådhus samt hotell i centrala Örebro samt centralt aktivitetshus i Odensbacken.

Den initiala planen var att genomföra gruppintervjuer med 3-6 personer med jämn könsfördelning och relativt lika bakgrundsfaktorer för att deltagarna skulle känna sig trygga att uttrycka åsikter. I praktiken sattes grupper samman efter när intervjupersoner kunde träffa oss. Intervjupersonerna kunde välja mellan intervjutider både dagtid samt kvällstid (kl 10-12, kl 15-17 samt kl 18-21). Vi rekryterade ca 5-6 personer per grupp för att kunna ha en kritisk massa även vid återbud. Utfallet blev att vi hade 2-6 personer per grupp. Spridningen i färdmedel för pendling varierade mellan grupperna. Vissa grupper var homogena, tex samtliga bilister eller gång/cykelanvändare.

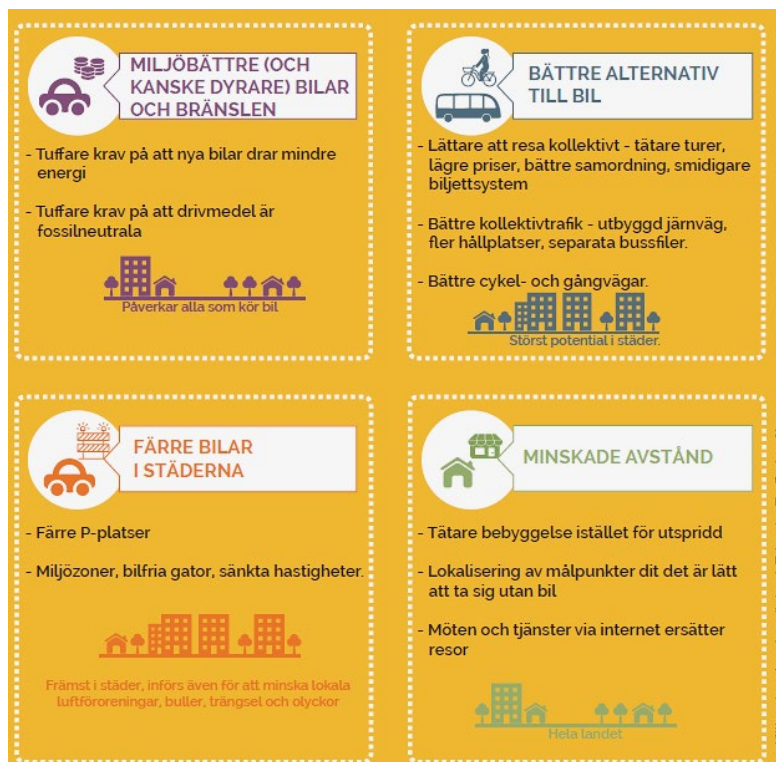
Initialt planerades fler gruppintervjuer på varje ställe än vad som sedan genomfördes. Skälet var svårigheter att rekrytera tillräckligt många personer samt att vi slog ihop grupper för att deltagarna inte skulle bli för få per grupp vid eventuella återbud. Totalt genomfördes 8 gruppintervjuer: 3 st i Örebro, 3 st i Odensbacken samt 2 st i Hällefors.

Intervjuerna genomfördes 22 – 24 oktober 2018. Gruppintervjuerna genomfördes under 1,5 timmar effektiv tid som även inkluderade fika. Intervjuerna dokumenterades via anteckningar samt diktafon.

Vid samtalen ville vi fånga 1) beskrivning av erfarenheter och förutsättningar för resande och tillgänglighet i olika kontexter, 2) bedömda effekter av styrmedel och dess fördelning samt 3) upplevelse av rättvisa och möjliga kompensatoriska åtgärder för att bibehålla en hållbar tillgänglighet. Med syfte att skapa en informerad dialog presenterades viss information till respondenterna under fokusgruppsamtalen. Informationen som presenterades var statistik avseende resbeteende i Sverige och för den kontext som platsen representerade, information om Sveriges klimatmål för transportsektorn, behovet av förändring av resor för att uppnå klimatmål samt de fyra åtgärdsstrategierna för att nå klimatmålen, se Figur 6-8. Efter genomförda intervjuer erbjöds deltagarna att få kopior på materialet med sig hem för senare läsning. Avsikten med informationsbladen var inte att den skulle hinna läsas vid intervjutillfället utan användes som bakgrund för den information som presenterades.



Figur 6-7. Presenterade illustrationer avseende resmönster, klimatmål och hållbart resande.



Figur 8. Presenterad illustration avseende olika strategier för fossilfria transporter

Varje gruppintervju genomfördes med följande struktur:

1. Presentera oss själva och syftet med workshopen + alla presenterar sig. En presentation av projektet och forskargruppen skickades även ut till deltagarna innan mötet för att korta introduktionen
2. Diskussion: Hur ser resandet ut idag för mig/oss?
3. Forskare: Presentation av hur resandet ser ut idag.
4. Forskare: Presentation av klimatmål
5. Hur tänker ni att man kan uppnå detta där ni bor/ i er vardag?
6. Så här tänker forskarna kring vilka strategier det finns för att nå klimatmål – Illustration av strategier (dyrare, svårare, alternativ, närhet/tillgänglighet)
7. Hur skulle detta påverka dig i XX? För de lösningar som inte fungerar – vad behövs för att de skulle fungera för dig?

Inledningsvis fick intervjupersonerna öppet berätta om hur man reser idag för att fånga hur man känner inför hur man reser, inställning till bil, kollektivtrafik etc. Vi ville även fånga om det finns restriktioner i resor och färdmedelsval pga. individuella och externa faktorer typ familj, aktiviteter, fysiska begränsningar, ekonomi, infrastrukturbrist, utbud av kollektivtrafik, avstånd etc. Information gavs sedan kring hur resorna ser ut generellt i Sverige idag och dagens klimatmål. Vi presenterade slutligen den minskning i antal bilkilometer per person som personer i de olika fallen enligt beräkningarna måste bidra med för att klimatmålen ska kunna nås. Därefter ställdes en öppen fråga i punkt 5 om tankar kring hur vi ska kunna uppnå klimatmålen för att få igång diskussionen.

Syftet med punkt 7 var att fånga in vilken typ av styrmedel som respondenterna i Hällefors, Odensbacken och Örebro föredrar/accepterar för att få en minskning i emissioner att hända. Vilken typ av förändring i dagens resmönster föredrar/accepterar man? Föredrar man något styrmedel framför något annat? Beror acceptansen på hur beteendeförändringen/påverkan fördelas i samhället t.ex. geografiskt och för olika ålders- och inkomstgrupper? Nämnas något om problematiken att införa olika styrmedel så som politisk acceptans, fördelningsaspekter, ekonomisk tillväxt etc.? Vad krävs för kompensation för att personen/samhället ska få en acceptabel hållbar tillgänglighet?

Intervjuteamen turades om att genomföra gruppintervjuerna för att i möjligaste mån undvika personbias i genomförandet och den respons vi fick. Detta behövdes också för att få tid att smälta intryck. Upplägget gav även möjlighet för de forskare som inte genomförde intervjuer att under tiden skapa sig en egen bild av omgivningarna och dess förutsättningar. Efter varje gruppintervju samlades hela forskarteamet för en genomgång och kunskapsåterföring.

### 5.2.5 Sammanställning och analys av intervjusvar

Efter avslutad fältstudie gjordes en sammanfattning för varje fall avseende de frågeställningar vi satt upp. Därefter gjordes en textanalys där olika teman identifierades och sammanställdes.

## 5.2.6 Återkoppling

### *Deltagare i gruppintervjuer*

Den 25 mars 2019 gjordes en återkoppling till de personer som deltagit i gruppintervjuerna. Syftet med återkopplingen var att göra en avstämning om vi tolkat deras synpunkter rätt om a) dagens situation b) effekter av de 4 olika strategierna, men även att samla in synpunkter på föreslagna åtgärds paket. Intervjupersonerna kontaktades via mail och återkopplingen genomfördes i Hällefors samt i Örebro. I och med att inget återkopplingsmöte hölls i Odensbacken var det sannolikt tidigare deltagare därifrån som inte kunde vara med, speciellt de som har svårt att pendla in till Örebro utan bil. Även vid återkopplingen ersattes deltagarna med 2 biobiljetter.

**Tabell 4. Rekryterade personer till återkoppling**

Ort	Åldersspann	Könsfördelning	Antal vid intervjutillfälle
Hällefors	34-57 år	5 kvinnor/1 man	6
Odensbacken/Örebro	36-71 år	8 kvinnor/3 män	11
Total	34-71 år	13 kvinnor/4 män	17

### *Kommuner/Region*

Den 24 och 25 mars 2019 genomfördes möten med Hällefors kommun samt Örebro kommun/region Örebro. Mötena byggde på en gemensam reflektion kring framkomna resultat med utgångspunkt i de uppdrag deltagarna har i sitt arbete. Vid mötet med Örebro kommun och region deltog fem personer utöver forskargruppen (regional utvecklingsdirektör, kollektivtrafikchef, två projektledare samt en trafikplanerare vid Örebro kommun). Vid mötet i Hällefors deltog tre personer ifrån kommunen (kommunchef, kommunalråd, samt en samhällsstrateg). Syftet med mötena var att informera om projektet, åiterrapportera synpunkter på dagens transportsituation och åtgärdsprinciper som vi fått vid gruppintervjuerna samt få synpunkter på framtagna åtgärds paket.

## 5.3 Resultat

### 5.3.1 Transportsituationen idag

Hällefors och Odensbacken representerar två olika geografiska kontexter: en mindre ort i landsbygd respektive en mindre pendlarort nära en större stad (Örebro). Trots detta var det ganska samstämmiga bilder av transportsituationen som gavs i fokusgruppsamtalen i de två orterna. Den första iakttagelsen var att det fanns ett högt bilberoende i båda orterna. Samtliga tio personer som deltog i samtalen i Hällefors hade körkort och tillgång till egen bil. Sju av dessa använde bilen dagligen för att pendla till jobbet, och även för andra aktiviteter som fritid, service och nöjen. De övriga tre använde inte bilen för jobbet men uttryckte ändå att bilen var nödvändig ”för att livet ska fungera”. I Odensbacken deltog tretton personer i samtalen och sju av dessa använde bilen dagligen för att pendla. Tre personer pendlade med kollektivtrafik, antingen av miljöskäl eller för att de saknade bil och/eller körkort.

Deltagarna i de fyra fokusgrupperna resonerade på olika sätt kring bilanvändning och bilberoende och det framkom en komplex bild av deras transportsituation idag. Bilen var nödvändig för de flesta för arbetspendling men den hade även andra funktioner som gör att bilen är svår att ersätta. Deltagarna uttryckte det som att bilen var nödvändig för att få vardagen att fungera då den gav stor flexibilitet och frihet. Exempel som togs upp var att den egna bilen gjorde att man inte var beroende av någon annan för sina resor, att man kunde kombinera arbetsresor med inköp och fritidsaktiviteter samt att den gav en flexibilitet och trygghet för föräldrar om det skulle hända något med barnen under dagen. Några upplevde bilen som ett nödvändigt ont, beklagade att det blev många timmar i bil per vecka och försökte därför använda tiden i bilen till t.ex. jobbsamtal och som omställningstid mellan jobb och fritid.

Kollektivtrafiken diskuterades mycket i grupperna vilket vi utvecklar vidare i senare avsnitt. I Hällefors gav man en negativ bild av kollektivtrafiken och dess roll för de egna transporterna idag. Ingen av deltagarna pendlade med kollektivtrafik. Deltagarna menade att det är svårt att ha ett heltidsjobb i Örebro eller Karlskoga och pendla med kollektivtrafik, och att detta är nästan omöjligt om man bor i någon av byarna utanför Hällefors. Det fanns också en upplevelse av att kollektivtrafiken försämrats över tid och att en utökad kollektivtrafik skulle kunna förbättra situationen. Samtidigt var det många som såg det som svårt hur kollektivtrafiken skulle kunna vara ett reellt alternativ till bilen för pendling.

I Odensbacken var situationen något annorlunda. Tre personer använde kollektivtrafik för arbetspendling, en av miljöskäl, en för att det inte fanns några alternativ. En tredje person funderade på att gå över till bil. Även här ansåg många att det finns problem med kollektivtrafiken och att den för de flesta inte är ett alternativ till bilen. I både Hällefors och Odensbacken menade man att kollektivtrafiken enbart var utformad för arbetspendling och inte för fritid, service och nöjen på kvällar och helger.

I både Hällefors och Odensbacken efterfrågades utbyggnad av cykelbanor. I Odensbacken menade man att bättre cykelbanor mellan byarna skulle kunna göra att kollektivtrafiken blev mer tillgänglig, medan detta inte var fallet i Hällefors, förmodligen på grund av större avstånd.

En viktig likhet mellan de två orterna var att trafiksituationen i Örebro togs upp som ett stort problem för dem som pendlade in till staden. Detta gällde vare sig man åkte med bil eller kollektivt. Ett problem som togs upp var att det tar lång tid att byta med kollektivtrafik i Örebro och att kollektivtrafiken är långsam och kräver många byten. Ett annat problem var långa bilköer i rusningstid och dåliga möjligheter att byta från bil till kollektivtrafik inne i staden.

Slutligen fördes det en diskussion i alla grupper om att transportererna bara är en del av en större problematik, och det fanns en allmän känsla av att landsbygder ofta är nedprioriterade i den nationella och regionala politiken. Någon uttryckte det som att: ”Det känns som om Örebro ska ha allt, det slukar det övriga”. Det fanns starka uppfattningar om att mycket service hade försämrats över åren och att det finns ett behov av ökade investeringar och satsningar på landsbygder.

I Örebro deltog 14 personer i tre fokusgruppsamtal. Här var transportsituationen mycket annorlunda jämfört med Hällefors och Odensbacken. 13 av personerna bodde i centrala Örebro och de allra flesta använde cykel eller gång för sina dagliga transporter. Ett fåtal av deltagarna använde bil regelbundet men även dessa använde också cykel och gång. Bilen användes mest till storhandel och fritidsresor utanför centrala Örebro. Man hade positiva upplevelser av cykling och menade att det finns en bra framkomlighet och är tidseffektivt i staden. De flesta i grupperna hade däremot negativa erfarenheter av busstrafiken i Örebro som man menade var otillförlitlig, otrygg och långsam.

### 5.3.2 Reaktionen på föreslagna strategier

I fokusgruppsamtalen diskuterades olika strategier för att minska utsläppen från transportsektorn. Deltagarna fick resonera kring hur de skulle påverkas och om de ansåg att strategierna var relevanta och realistiska utifrån deras perspektiv.

Först ska det påpekas att i samtliga grupper fanns det en stor medvetenhet om behovet av att minska klimatutsläppen och att transportsektorn behöver ställa om. Det fanns även en vilja hos deltagarna att bidra till en omställning kombinerat med en osäkerhet kring hur man kunde bidra och hur en omställning skulle påverka den egna situationen. Det fanns en stor frustration kring beroendet av bilen och en känsla av att vara utanför: ”politikerna förstår inte hur vi har det, vi vill gärna bidra till omställningen men har svårt att se hur det ska gå till.”

#### Miljöbättre bilar och bränslen

I både Hällefors och Odensbacken fanns det en förståelse hos deltagarna för att det skulle kunna bli dyrare att åka bil som en följd av styrmedel. Vissa ansåg att detta är något man får acceptera och vänja sig vid. Samtidigt framhöll många att det är mycket svårt att minska bilberoendet och att det skulle innebära höjda kostnader för människor på landsbygder utan alternativ. Det uppstod en diskussion i några av grupperna kring att det kan vara svårt för människor att bo kvar och att det slutligen kan bli en rättvisefråga vem som ska få bo i mindre byar och på landsbygder.

I både Hällefors och Odensbacken fanns det en uppfattning att många av de stöd som finns för att underlätta omställningen av transportsektorn riktar sig till städerna men inte hjälper landsbygderna. Man nämnde här särskilt elcykelbidrag och höghastighetståg. Ett annat

exempel som togs upp var att reseavdragen var lika för stad och land även om det finns alternativ till bil i städerna. I grupperna menade man att det borde ställas mycket tuffare krav på bilar i städerna där det finns alternativ till bilen, medan man borde tillåta mer i landsbygderna, eller ge stöd för omställningen. En deltagare uttryckte det som: ”Ta bort bilarna från Stockholm, de behöver inte sina bilar”. Det fanns en stark uppfattning att det är lättare att ställa om i städerna och att städer bör ta ett större ansvar för detta. Intressant nog så fanns det en liknande uppfattning bland deltagarna i fokusgrupperna i Örebro där man uttryckte en förståelse för att det är svårare att ställa om på landsbygder och att det är i städer som man framför allt bör hitta alternativ till bilen.

Flera av deltagarna i alla tre orter tog upp att det fanns en osäkerhet kring vilka bilar som kan räknas som miljöbilar och efterlyste en tydligare och mer långsiktig politik från staten. Som exempel tog man upp dieselbilar som för några år sedan lyftes fram som positiva men som idag anses icke miljövänliga.

### Bättre alternativ till bilen

I Hällefors och Odensbacken fanns det en stor samstämmighet om att kollektivtrafiken är viktig och att det behövs ökade satsningar så att den kan utgöra ett mer attraktivt alternativ till bilen. Det fanns lite olika synpunkter i grupperna kring vad som behöver utvecklas. En vanlig åsikt var att kollektivtrafiken måste vara mer flexibel för att kunna konkurrera med bilen och att den inte bara ska gå enbart under pendlingstider utan även kvällar och helger. Några ansåg att det behövs snabbare och mer effektiv kollektivtrafik samt tätare turer, medan flera menade att det även behövs bussar ut till de mindre byarna, och att dessa turer istället ofta drags in. Anropsstyrd kollektivtrafik diskuterades i flera grupper men man hade inte någon erfarenhet av att detta fungerade ännu. Även om vikten av kollektivtrafik framhölls fanns det deltagare som menade att detta aldrig kunde bli ett alternativ till bilen. ”Kollektivtrafik på landsbygd blir aldrig så bra att det blir ett alternativ till bilen, bygg hellre ut bredband.”

Flera av deltagarna menade att kollektivtrafiken är särskilt viktig för vissa grupper som inte har tillgång till bil såsom äldre, unga och människor utan körkort. En av deltagarna uttryckte det på följande sätt: ”Dålig kollektivtrafik gör det svårt för ungdomar att bo i Hällefors och ha ett socialt liv.” Specifikt tog man upp frågan om att busskorten för skolresor bara räckte fram till en viss tid på eftermiddagen vilket gjorde att ungdomarna från Hällefors/Odensbacken inte hade möjlighet att stanna kvar på sociala aktiviteter med sina skolkamrater efter skoltid.

Slutligen menade deltagarna i Hällefors och Odensbacken att kollektivtrafik är en markering från regionen och staten om hur prioriterad frågan om landsbygdsutveckling egentligen är. Om man ser att neddragningar görs förstärks den allmänna bilden av att landsbygder inte uppfattas som viktiga.

Fokusgruppsamtalen i Örebro hade en annan inriktning och här var fokus främst på cykel då man ansåg att detta var det viktigaste färdmedlet lokalt. Uppfattningen var att cykelinfrastrukturen är god i Örebro men att den kan byggas ut ännu mer. Däremot menade man att kollektivtrafiken i Örebros tätort behöver förbättras avsevärt. Detta var en uppfattning som flera av deltagarna i Odensbacken och Hällefors också återkom till.

## Färre bilar i städerna

Deltagarna i Hällefors och Odensbacken menade att denna typ av åtgärder inte var relevanta i mindre orter eftersom det inte finns ett problem med trängsel eller mycket biltrafik. Däremot uppstod en del diskussioner om hur kraftiga restriktioner av biltrafiken i Örebro skulle påverka bilpendlare från mindre orter, och man upplevde redan idag problem med trängsel vid inpendling. Det fanns visserligen en förståelse för att minska biltrafik inne i städer men man menade att detta då måste göras med hänsyn till dem som pendlar in till staden. Exempelvis diskuterades möjliga åtgärder som pendlarparkering och resecentrum för att byta från bil till buss.

Deltagarna i Örebro uttryckte sig allmänt positivt till åtgärder för att minska bilåkande i staden. ”Målen är säkert lätta att nå men nu har vi en infrastruktur som tvingar oss att ta bilen. Om man bygger ihop centrum och bygger snabbare cykelbanor skapar man bättre förutsättningar. Det räcker inte som nu att bara höja skatterna.”

## Minskade avstånd

Förtätning upplevdes inte som en aktuell åtgärd i Hällefors och Odensbacken, medan deltagarna i Örebro såg förtätning som en bra åtgärd och uttryckte sig generellt positivt om detta.

I Hällefors och Odensbacken fanns det mycket diskussioner kring andra sätt att minska avstånden och minska behovet av resor. De flesta såg positivt på e-handel, e-service och e-möten som ett sätt att minska resebehovet, och man hade egna erfarenheter av att använda dessa tjänster. Dock var man inte odelat positiva till denna utveckling och man menade att det även finns ett behov av fysiska mötesplatser där man kan träffa människor.

I både Hällefors och Odensbacken fanns en diskussion kring behovet av att lokalisera service, kultur och nöjen på landsbygderna, både för att minska resebehovet men framför allt för att behålla en levande landsbygd och skapa mötesplatser. Utvecklingen har snarare varit att service har minskat successivt. Konkreta aktiviteter diskuterades såsom kulturbussar (Hällefors) och utkörning av mat (Hällefors, Odensbacken). Dock menade deltagarna att det även fanns ett socialt behov av att åka in till staden. Inköpsresor var inte bara ett sätt att skaffa sig varor utan sågs även som en social aktivitet: ”Vi måste träffa andra ibland också”.

Generellt fanns det i grupperna i Hällefors och Odensbacken mycket diskussioner om behovet av satsningar och investeringar i landsbygderna och landsbygdsutveckling. En fråga som särskilt togs upp i Hällefors var behovet av ett väl utbyggt bredband vilket ansågs som en förutsättning för ett modernt liv på landsbygd och som nödvändigt för att kunna verka som företagare.

### 5.3.3 Återkoppling

Fem månader efter fokusgruppsintervjuerna, genomfördes en återkoppling med tidigare intervjuade personer samt representanter ifrån Region Örebro samt Hällefors och Örebro kommun.

Återkopplingen med intervjupersonerna gav mestadels en bekräftelse på att vi uppfattat deras synpunkter rätt vid intervjutillfällena. Tankar kring kombinationer av



styrmedelsstrategier och kompensatoriska åtgärder presenterades men ledde inte till någon större diskussion. Intervjupersonerna uttryckte sig generellt som mycket positiva till att forskargruppen även skulle vidareförmedla deras synpunkter till region och kommuner.

I återkopplingen till politiker och tjänstepersoner framkom att synpunkterna från intervjupersonerna i Hällefors överensstämde väl med bilden som representanterna från Hällefors kommun förmedlade, med ett starkt bilberoende, dålig infrastruktur och kollektivtrafikförsörjning och en känsla av att vara bortglömda i den regionala planeringen.

Mötet med tjänstepersoner på regionen och Örebro kommun illustrerade ett starkt fokus på ekonomisk effektivitet (passagerarantal) vid planering av kollektivtrafik. Bilden av att kollektivtrafiken bantats höll man inte med om: "Beskrivningen av att kollektivtrafiken försämrats – hur mycket bygger den på genuina erfarenheter och hur mycket är den enbart en del av den allmänna diskussionen? Busstrafiken har ökat 50-60 % de senaste åren". Nyttan av utbyggd kollektivtrafik på landsbygder ifrågasattes också. "Kanske är det mest rationella att man åker bil i stället för att vi ska köra bussar med väldigt låg beläggning."

Samtidigt fördes också resonemang kring att det offentligas avtagande närvaro i landsbygder (arbetsförmedling, vårdcentral m m) gör att boende i landsbygd frågar sig vad man får för skattepengarna - den livskvalitet man har på landet har man skapat själv och det är väldigt lite man får gratis från samhället. Bor man i stan kan man mycket tydligare se vart skattepengarna går och det är också där som investeringar görs. Förslag på åtgärder som innebar kompensation till landsbygder avvisades inte.

Sammantaget hade diskussionen ett stort fokus på geografisk kontext och fångade i mindre grad spektrum så som kön och ålder.

## 5.4 Reflektioner kring metoden

Efter att ha tillämpat Mobility labs kan vi konstatera att den bidragit till att ge oss nya insikter. Metoden gav en ny och bättre förståelse kring enskilda individers förutsättningar i den lokala kontexten. Den informerade dialogen mellan forskare och allmänhet där deltagarna kunde ställa frågor direkt till forskarna och formulera sina reflektioner om sin egen transportsituation och möjliga åtgärder och styrmedel i dialog med forskarna gjorde att svaren blev mer genomtänkta och nyanserade än vad som går att fånga upp genom t.ex. en vanlig intervju eller en enkät. Metoden hjälpte oss att definiera begränsningar och identifiera nyanser utöver vår relativt förenklade förförståelse av den lokala kontexten. Grupperna var lite olika till sin karaktär, vissa grupper var mycket homogena i sin sammansättning medan andra var mer heterogena. Det vore bra för framtida fokusgrupper att ha bättre information om var deltagarna bodde i förväg så diskussionerna kunde fokusera ännu mer på den specifika lokala kontexten. De allra flesta deltagarna var mycket engagerade i diskussionen, ville gärna ta med sig presentationsmaterialet hem och efterfrågade återkoppling på resultaten.

Rekrytering är en erkänt svår del av så gott som alla undersökningar med aktivt deltagande av medborgare. Trots stora ansträngningar kan vi konstatera att vi fick en viss snedvriden rekrytering, framför allt i Örebro där de flesta deltagarna bodde relativt centralt och redan reste hållbart. Det vore bra att komplettera de genomförda fokusgruppsintervjuerna där de flesta deltagarna hade en relativt positiv inställning till omställningen med intervjuer med

några mer negativt inställda respondenter för att öka bredden i underlaget. Fler bilanvändare och boende i villaområdena hade också gett en bättre bredd. Bilanvändare borde egentligen inte vara ointresserade av att delta i ett samtal om de uppfattar att de blir lyssnade på och inte för mycket ifrågasatta.

En möjlig alternativ rekryteringsstrategi skulle kunna vara att i stället för att bjuda in deltagare till möten söka upp respondenter där de finns, t.ex. på öppna förskolan, biblioteket etc. Även arbetsplatser skulle kunna vara ett alternativ. Att deltagarna känner varandra sedan tidigare skulle kunna vara en fördel då det skapar förutsättningar för öppenhet i diskussionen, samtidigt som eventuella hierarkier på en arbetsplats också kan verka hämmande.

Återkopplingen till fokusgruppsdeltagarna och inte minst till lokala tjänstepersoner och beslutsfattare var viktigt för att stärka metodens legitimitet. Samtalen med lokala tjänstepersoner och beslutsfattare gav också nya insikter om de lokala förutsättningarna för att implementera en del av de åtgärder som kommit upp i fokusgruppsdiskussionerna.

Mobility labs-metoden syftar primärt till att genom medborgardeltagande öka kompetensen hos experter, tjänstepersoner och beslutsfattare att utforma åtgärder för transportsektorns klimatomställning som tar bättre hänsyn till olika gruppers behov och intressen och därigenom uppfattas som mer rättvisa. Angreppssättet för styrmedelsutveckling kan stärka det demokratiska perspektivet genom att möjliggöra att olika gruppers röster förs fram på ett systematiskt sätt.

Nackdelen med metoden är att den är resurs- och tidskrävande. Metoden kräver ett grundläggande förarbete och inläsning på kontextuella nuläget avseende resande, trafikutbud, lokala och regionala ramar och mål etc. Ett kritiskt skede är även rekryteringen så att så många grupper som möjligt representeras. Själva genomförandet av gruppintervjuerna kräver också stor organisering och bemanning. Detta sammantaget gör att studier över större geografiska områden riskerar att bli kostsamma. Samtidigt är det av stort intresse att i framtiden tillämpa metoden även vid en implementering av åtgärder för att öka den lokala förankringen och förståelsen för olika sociala effekter.

# 6 Diskussion

## 6.1 Reflektion kring de tillämpade metoderna

I projektet *Styrmedel för accepterad hållbar tillgänglighet och rättvisa* har vi vidareutvecklat och provat att tillämpa två kompletterande metoder för att bättre förstå de sociala effekterna av olika strategier för fossilfria transporter och få med perspektiv från grupper som riskerar att drabbas negativt av styrmedel och åtgärder. Metoderna som utvecklats är dels en systematisk analys på övergripande nivå där fördelningseffekter av olika strategier bedöms utifrån en rad kriterier i en bedömningsmatris, dels dialogmetoden *Mobility labs* som syftar till att öka kunskapen om vilka effekter olika strategier får i en lokal kontext. Metoderna söker speciellt fånga effekter på jämställdhet, jämlikhet och geografisk rättvisa.

Metoderna är olika till sin karaktär i det att bedömningsmatrisen utgår ifrån just bedömningar av olika effekter för grupper i samhället medan *Mobility labs* metoden genomförs i en dialog med olika grupper ute i fält. Båda metoderna har såväl fördelar som nackdelar. Det finns skillnader i hur djup förståelse man får för olika gruppers situationer, samtidigt som det finns skillnader i hur stora geografiska områden som kan täckas och vilken resursåtgång som krävs.

En möjlighet är att kombinera dessa metoder för att ta till vara på varje metods styrka. Man kan då med fördel börja med bedömningsmatrisen för att få en överblick över en strategis effekter. Denna analys kan sedan utgöra ett underlag in i arbetet med *Mobility labs*.

## 6.2 Åtgärder i kombination

Vi har i analysen utgått från fyra strategier för omställningen till fossilfria transporter; *Miljöbättre bilar och bränslen*, *Bättre alternativ till bilen*, *Färre bilar i städerna* samt *Minskade avstånd*. I de tillämpade metoderna har effekterna av varje strategi diskuterats separat. För att genomföra en effektiv omställning till fossilfria transporter kommer dock en kombination av styrmedel att behövas som omfattar alla fyra strategier. Generella styrmedel såsom koldioxidskatt eller reduktionsplikt är grundläggande för omställningen. De styr huvudsakligen mot miljöbättre bilar och bränslen, men även till viss del mot de andra strategierna.

Styrmedel för miljöbättre fordon och bränslen är centralt för omställningen, men ramverksanalysen visar på fördelningspolitiska risker med en för ensidig styrning mot miljöbättre bilar och bränslen. Det är inte alla grupper som vill eller kan klara av sina resebehov med bil vid en omställning till miljöbättre bilar och bränslen. Den gruppen kommer troligen att öka eftersom det är sannolikt att kostnaderna för att äga/köra bil kommer att öka. Det finns också signaler om att även gruppen som aktivt väljer bort bilen kan öka i framtiden, bland annat genom att körkort och bilinnehavet bland unga sjunker.

Dagens ojämna fördelning av tillgänglighet kan därför förstärkas om inte åtgärder sätts in för att skapa bättre alternativ till bilen, exempelvis genom förbättrad kollektivtrafik.

Resultaten från Mobility labs visade också på en efterfrågan på effektivare och bättre kollektivtrafik, även utanför staden och de transportstarka stråken. Det finns också stora möjligheter att utveckla och förbättra kollektivtrafiken genom nytänkande och ny teknik. Samtidigt är det uppenbart att kollektivtrafiken inte kommer att möta alla tillgänglighetsbehov, framförallt inte för landsbygderna. Det finns också en känsla av orättvisa i att alla är med och finansierar en kollektivtrafik som i huvudsak används av stadsbor.

Det var tydligt från intervjuerna att trängselproblemen i Örebro behöver tacklas då det finns stora framkomlighetsproblem. Från boende i själva Örebro gavs tydliga signaler om behovet av att minska biltrafiken, samtidigt som boende i Hällefors och Odensbacken markerade både behovet av bättre framkomlighet i Örebro och en oro över att trafikrestriktioner i Örebro kan komma att drabba dem. Det är generellt viktigt att kopplingen mellan staden och omgivande orter förbättras, både för kollektiva lösningar och för biltrafiken. En stad är inte bara viktig för stadens innevånare utan för hela stadens omland.

En viktig strategi för fossilfria transporter är att minska resebehovet, dels genom förtätad bebyggelse och transportsnål planering, och dels genom att utnyttja digitala tjänster. Det fanns ett intresse och förståelse för denna strategi från de boende i Örebro, men mindre intresse från de boende i Hällefors och Odensbacken. Tvärtom markerade flera respondenter en oro för att e-handel eller förläggande av fler aktiviteter på hemorten skulle göra att de sociala behoven av att möta människor inte skulle tillgodoses. Det är lätt att glömma bort att syftet med resorna också handlar om att tillgodose sociala behov.

En samlad strategi för fossilfria transporter behöver ta sin utgångspunkt i människors vardag och behov av transporter, både av ekonomiska och sociala skäl. En ensidig satsning på styrmedel för miljöbättre fordon och bränslen riskerar att förstärka tillgänglighetsklyftorna i samhället. Satsningar på kollektivtrafik och minskad trafik i städerna riskerar att lämna landsbygderna utanför och satsningar på att ersätta resor med IT kan innebära att sociala behov kommer i kläm. Det är därför nödvändigt att kombinera de fyra strategierna för att klara en omställning till fossilfrihet utan att människor kommer i kläm. Det är också viktigt att ha i minnet, när omställningen till framtidens fossilfria transporter diskuteras, att dagens transportsystem är långt ifrån perfekt. Stora grupper har begränsningar i sin tillgänglighet som påverkar deras liv negativt. I planeringen av framtidens fossilfria transportsystem borde därför utgångspunkten vara att inte bara klara klimatmålen, utan att skapa ett transportsystem som bättre än dagens lever upp till människors behov och önskan om livskvalitet.

## 6.3 Behov av inkluderande planeringsprocesser för en omställning

Ansvar för dagens transportplaneringssystem är uppdelat på många aktörer. Planeringen för den statliga infrastrukturen, exklusive regionala åtgärder, sköts av Trafikverket och bygger på instruktioner från Regeringen. I grunden för planeringen ligger olika prognoser för framtida trafik, samhällsekonomiska kalkyler samt bedömningar av transportpolitisk måluppfyllelse. Planeringen av den regionala infrastrukturen sköts av regionerna. I grunden för denna planering finns bland annat strategiska systemanalyser. Planeringen av kollektivtrafiken sköts av de regionala kollektivtrafikmyndigheterna som är en del av den regionala organisationen. Den kommunala trafikplaneringen sköts av kommunerna. Till detta kommer den dagliga planeringen av resandet som görs av privata företag eller privatpersoner.

Den splittrade planeringsprocessen innebär att en samlad målbild för de framtida fossilfria transporterna saknas, utöver att utsläppen ska minska. Utvecklingen av en målbild försvåras ytterligare av att planering och beslut om styrmedel sker i separata processer, oftast genom underlag från statliga utredningar som långt ifrån alltid har ett brett system- eller måluppfyllelseperspektiv. Dagens planering domineras också av prognoser som bygger på trendframskrivningar med effekter av beslutade styrmedel, men inte baserade på beslutade mål. De samhällsekonomiska kalkylerna väger också tungt vid val av infrastrukturåtgärder (Thoresson 2011). Kalkylerna försöker identifiera en välfärdsekonomisk nyttooptimering, men utan hänsyn till fördelningen av nyttor och kostnader. Kalkylerna har en inbyggd värdering av olika nyttor i förhållande till varandra, där framförallt restid och trafiksäkerhet dominerar. Även planeringen av kollektivtrafik har allt mera inriktats mot effektivitetsmål snarare än fördelningsmål, vilket har fokuserat insatserna mot trafikstarka stråk samtidigt som insatser i mindre grad sker i områden med svagt underlag.

Om 25 år ska alla personresor och alla godstransporter, i staden och i landet, för rika och för fattiga, för män och för kvinnor, ske utan nettoutsläpp av koldioxid. Den kommande omvandlingen av transportsystemet kan närmast jämföras med införandet av massbilismen under efterkrigstiden och effekterna kommer att vara lika omfattande. Vid massbilismens införande skedde en kraftsamling med en tydlig målbild, en samlad planering och en massiv investeringspolitik. Det kan exemplifieras av vägplan -57 med flera underlag som ledde fram till 1963 års trafikpolitiska beslut. Vi kan lära av den processen. Både det som var bra, såsom samverkan mellan planeringsnivåer, långsiktigheten och kraftsamlingen. Men också av det som gick dåligt, såsom den systematiska nedläggningen av järnvägen och en, som det kan uppfattas, människofientlig stadsplanering där bilen fick ta utrymme från gående och cyklister. Processen var också dålig på att fånga upp förlorare, vilket ledde till en massiv kritik. Kritiken yttrade sig i protester såsom Alternativ stad men också många kritiska röster mot nedläggningen av regionala järnvägar. Vid 1979 års trafikpolitiska beslut ändrades också i mångt och mycket grunden för politiken.

För att klara den kommande omställningen menar vi att det behövs ett förändrat planeringssystem. Fokus bör skiftas till tillgänglighet (Gil Sola et al. 2019) bort från mobilitet som ett mål i sig (Essebo 2013). Hänsyn bör visas alla medborgare vilket innebär en mer rättvis fördelning av åtgärder och investeringar så att alla inkluderas i transporternas omställning. En central del av förändringen är att hitta modeller och

processer för att inkludera medborgare och användare i planeringen av klimatomställningen och öka känsligheten för hur styrmedel påverkar olika grupper och människor som bor i olika delar av landet. De metoder som vi utvecklat i detta projekt är ett sätt åstadkomma större inkludering och fånga flera perspektiv. I detta projekt har fokus legat på situationen i landsbygd även om andra aspekter såsom ålder, inkomst och kön också har beaktats. Samma metoder kan dock användas för att fokusera på andra grupper i samhället som riskerar att drabbas på ett orättvist sätt av omställningen eller av specifika styrmedel.

Projektet har gett ett flertal nya resultat som pekar på hur en rättvis och legitim omställning till fossilfria transporter på ett mycket tydligare sätt måste ta hänsyn till landsbygders situation och de sociala effekterna av klimatstyrmedel.

## 6.4 Rättvis omställning för landsbygder

Våra resultat visar att det saknas tydliga visioner för fossilfria transporter på landsbygder, samt att det finns en bristande förståelse för hur en omställning kommer att påverka boende på landsbygd. Den strategi som dominerar idag, som går ut på att göra bilen fossilfri (vilket sannolikt leder till ökade kostnader för bilåkning) och parallellt utveckla alternativ i städerna (gång, cykel och kollektivtrafik) riskerar att leda till att boende på landsbygder upplever sig som förlorare, särskilt personer och hushåll med låga inkomster.

Från fokusgruppintervjuerna var det tydligt att människor på landsbygd är mycket beroende av bilen och att kollektivtrafiken i dagsläget för många människor inte är ett reellt alternativ. Uppfattningen är dessutom att kollektivtrafiken successivt har försämrats och att många mindre linjer som funnits tidigare har lagts ned.

Erfarenheterna från Mobility labs i Hällefors, Odensbacken och Örebro är också att boende utanför tätorter inte "avkrävs" några betydande beteendeförändringar annat än byte till nyare fordon och bränsle vilket också kan uppfattas som uteslutande. Detta förhållningssätt bär på risker i den meningen att de berörda grupperna riskerar att uppleva sig själva som mindre moderna och mindre benägna än den urbana befolkningen att bidra till hållbarhetsomställningen. Det riskerar i sin tur att förstärka den existerande kilen mellan boende i stad respektive landsbygder. Berättelsen om tillgängligheten i en framtid med fossilfria transporter måste nyanseras så att den även inkluderar landsbygder.

Vi menar att det behövs alternativa och kompletterande strategier för att se till att människor på landsbygder inte lämnas utanför omställningen och för att öka legitimiteten för styrmedel och åtgärder. Några exempel kan vara:

- En förändrad målbild och roll för kollektivtrafiken från kostnadseffektivitet till tillgänglighet, så att den inte bara syftar till att öka volymerna i starka stråk utan även bidrar till att alla har en tillräckligt god service, även på landsbygder. Här skulle man kunna använda anropsstyrd trafik på ett mer utvecklat sätt, och kanske i framtiden förarlösa fordon på landsbygd. Pilotprojekt inom detta område vore ett sätt att hitta nya lösningar.
- Styrmedel och åtgärder som bidrar till att kompensera för ökade kostnader på landsbygd i takt med att bilåkande blir dyrare. Formerna för detta kan variera men några möjligheter är en skatteväxling från drivmedelsskatten till en differentierad

kilometerskatt där kilometerskatten är lägre på landsbygderna än i städerna eller förändringar i reseavdraget som gynnar landsbygdsboende. Det kan även vara ökade resurser till landsbygdskommuner via statliga bidrag eller kommunutjämningsystemet.

- Ökat fokus på kopplingen mellan landsbygd och stad. Många människor som bor på landsbygder arbetar eller studerar i städer och transportåtgärder inom städerna påverkar även dem. En förbättrad koppling mellan land och stad kan ske i form av effektivare knutpunkter i utkanten av städerna med t.ex. pendlarparkeringar och möjligheter att byta till alternativa transportslag.
- Bättre allmän service på landsbygder (vårdcentraler, försäkringskassa, arbetsförmedling m.m.) som ökar känslan av trygghet och inkludering, samt signalerar att landsbygder är prioriterad.

## 7 Rekommendationer

**En gemensam målbild för fossilfria transporter behöver tas fram och förankras.** Det finns enstaka försök att ta fram målbilder för fossilfria transporter men dessa handlar oftast om att beskriva enstaka tekniker såsom elbilar eller enstaka delar såsom bilfria stadskärnor. Målbilden behöver omfatta hela landet och alla människor och verksamheter för att få en samlade kraft. Det krävs också en bred samhällsdiskussion kring målbilden då transporter berör oss alla. I samband med detta bör samhället beakta de misstag som gjordes vid införandet av massbilismen. De då dominerande grupperna, exempelvis manliga ingenjörer, dominerade målbildsframtagandet, vilket skapade ett exkluderande av grupper som i senare skeden skapade motstånd mot utvecklingen. Vilka grupper är idag dominerande och vilka grupper är idag exkluderade från framtagandet av målbilderna?

**En fördelningspolitisk diskussion behöver föras.** Oaktat målbildens utformning kommer vissa grupper att bli vinnare och andra grupper kommer att förlora på omvandlingen. Från denna studie framgår att det kommer att vara svårt att införa klimatneutrala transporter utan negativa effekter på exempelvis landsbygder. Om inte kraftfulla kompensatoriska styrmedel sätts in kommer stora grupper att uppfatta sig som förlorare, vilket kommer att försvåra och fördröja omställningen.

**Nya data, nya fakta och nya mål behöver föras in i planeringsprocesserna.** Vi är alla fast i en världsbild baserad på vår erfarenhet och vad vi lärt oss vara rätt och riktigt. Det innebär att business as usual kommer att vara utgångspunkten. För att ändra på detta krävs att nya data och nya fakta föds in i processen, samt att målen för processen ändras. Exempelvis kommer minskad restid alltid att vara i fokus för planeringen om forskningen inriktas mot en allt bättre kunskap om restidsvärdering, stället för kunskap om hur den enskilde kan få livspusslet att gå ihop.

**En mera finfördelad dialog som en integrerad del av planeringen.** Vi har i detta projekt genomfört dialoger med människor som beskriver sina behov, sin oro och sina förhoppningar om bättre transportlösningar i framtiden. Vissa är beredda till stora uppoffringar för att klara omställningen till fossilfria transporter. Andra ser stora svårigheter att bidra då vardagens krav på flexibla lösningar är stora. Det är uppenbart från projektet att när experter närmar sig människor med ödmjukhet och lyhördhet, så kommer dialogen att resultera i att alla sidor blir klokare.

För att ställa om transporterna till fossilfrihet på endast 25 år krävs en kraftsamling från både stat, region, kommun, privata företag och enskilda människor. Om inte det finns en samsyn och en acceptans för de nödvändiga styrmedlen och åtgärderna kommer motstånd av betydande slag att uppstå, vilket kommer att försvåra eller omöjliggöra omställningen. Det gör att det är centralt att identifiera möjliga förlorare och agera för att minska omställningsproblemen. Men målet är inte bara att skapa fossilfria transporter utan att skapa ett framtida utbud av transportmöjligheter som gör att människor kan lösa sina vardagsproblem och att transporterna bidrar till ett gott liv. För att klara detta handlar dialog med presumtiva förlorare (och vinnare) inte bara om taktik för att klara



omställningen utan måste vara en utgångspunkt för att det framtida samhället blir bättre än dagens.

## 8 Referenser

- Abrahamsson, H. (2015) Dialog och medskapande i vår tids stora samhällsomdaning. *Utbildning och Lärande*, 9:1
- Berg, J., Thoresson, T. (2017) Mobilitet och transportlösningar på landsbygd. En internationell litteraturstudie, VTI notat 21-2017.
- Bulkeley, et al. (2016) Urban Living Labs: Governing urban sustainable transitions. *Current opinion in Environmental sustainability*, 22, 13-17.
- Cahill, M. (2010) *Transport, Environment and Society*
- Cornet, Y., Gudmundsson, H. (2015) Building a Metaframework for Sustainable Transport Indicators. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*.
- Delbosc, A., Currie, G. (2013) Causes of youth licensing decline: A synthesis of evidence. *Transport Reviews*. 33(3):271–290.
- Dryzek, J. (2005) *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*, Oxford: Oxford University Press, 2nd ed.
- Dryzek, J. (2000) *Deliberative Democracy and Beyond. Equality, Critics, Contestations*, Oxford: Oxford University Press.
- Eliasson, J. (2016) Is congestion pricing fair? Consumer and citizen perspectives on equity effects. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), International Transport Forum.
- Essebo, M. (2013) Lock-in as make-believe – Exploring the role of myth in the lock-in of high mobility systems. Avhandling. Institutionen för Ekonomi och samhälle, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.
- Frändberg, L., Vilhelmson, B. (2011) More or less travel: Personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort. *Journal of Transport Geography*. 19:1235–1244
- Gil Solá, A. (2015) På väg mot jämställda arbetsresor? Vardagens mobilitet i förändring och förhandling. Avhandling Göteborgs universitet.
- Gil Solá, A., Larsson, A., Vilhelmsson, B. (2019). Att förstå och undersöka hållbar tillgänglighet. Working Paper i Human Geography 2019:1. Göteborgs Universitet.
- Gössling, S. (2016) Urban transport justice, *Journal of Transport Geography*, 54, 1-9.
- Indebetou, L. (2010) Mäns och kvinnors resmönster i Malmö – konsekvenser m a p miljö, ytbehov och ekonomi. Rapport 10105, Trivector Traffic AB.
- Klimatpolitiska rådet (2019) Klimatpolitiska rådets rapport 2019.
- Kriström, B., Brännlund, R., Nordström, J., Wibe, S. (2002) Fördelningseffekter av miljöpolitik. Bilaga 11 till LU 2003. Stockholm: Regeringskansliet.
- Kronsell, A., Smidfelt Rosqvist, L., Winslott Hiselius, L. (2016) Achieving Climate Objectives in Transport Policy by Including Women and Challenging Gender Norms – the Swedish case, *International Journal of Sustainable Transportation*, vol. 10, nr. 8, s. 703-711.
- Kågeson, P. (2019) Klimatmål på villovägar. ESO 2019:5
- Lindgren, H., Berg, J. (2017) Lösningar för kollektivtrafik på landsbygd: det pågående arbetet i Sverige, VTI rapport 950.
- Lucas, K., Musso, A. (2014) Policies for social inclusion in transportation: An introduction to the special issue. *Case Studies on Transport Policy*, 2 (2). 37 - 40.
- Lucas, K., Pangbourne, K. (2014) Assessing the equity of carbon mitigation policies in Scotland, *Case Studies on Transport Policy*, 2, 70-80.
- Lucas, K., van Wee, B., Maat, K. (2016) A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches, *Transportation*, 43, 473-490.
- Löfgren, Å. (2010). Klimaträttvisa i Sverige - Vad är möjligt? i *Formas, Sverige i nytt klimat - Våtvärm utmaning*. Formas fokuserar nr. 16 (ss. 44 - 55). Stockholm: Formas.

- Magnusdottir, G., Kronsell, A. (2015) The (In)Visibility of Gender in Scandinavian Climate Policy-Making, *International Feminist Journal of Politics*, vol. 17, nr. 2, s. 308-326.
- Martens, K. (2017) Transport justice. Designing fair transportation systems.
- Matstoms, P. (2002) Modeller och prognoser för regionalt bilinnehav. VTI rapport 476.
- Mattioli, G. (2016) Transport needs in a climate-constrained world. A novel framework to reconcile social and environmental sustainability in transport, *Energy Research and Social Science*, 18, 118-128.
- Naturvårdsverket (2018) Fördjupad analys av svensk klimatstatistik 2018. Rapport 6848.
- Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*
- Polk, M. (2004) The influence of gender on daily car use and willingness to reduce car use in Sweden, *Journal of Transport Geography*, vol. 12, nr. 3, s. 185–195.
- RVU Sverige 2011-14. <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/resvanor/2009-2015/rvu-sverige-2011-2014.pdf>
- Ridderstedt, I., Pydokke, R. (2017) Vilka reser med kollektivtrafik i lands- och glesbygd? Demografi och resmönster, VTI notat 13-2017.
- Räty, R., Carlsson-Kanyama, A. (2010) Energy consumption by gender in some European countries. *Energy Policy*, 38 646-649
- Smidfelt Rosqvist, L. (2019) Gendered Perspectives on Swedish Transport Policy-Making: An Issue for Gendered Sustainability Too: From One to Many Tracks. January 2019. In book: *Integrating Gender into Transport Planning*.
- Smidfelt Rosqvist, L., Winslott Hiselius, L. (2019) Understanding high car use in relation to policy measures based on Swedish data, *Case studies on Transport Policy*, vol. 7 nr.1, s. 28–36.
- SOU 2013:84 (2013) Fossilfrihet på väg, Betänkande av utredningen för fossilfri fordonstrafik.
- SOU 2017:1 (2017) För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd, Slutbetänkande av Parlamentariska landsbygdskommittén.
- SOU 2016:26 (2016) På väg mot en ny politik för Sveriges landsbygder - landsbygdernas utveckling, möjligheter och utmaningar. Delbetänkande av Parlamentariska landsbygdskommittén.
- Sovacool, B.K., Kester, J., Noel, L. (2019) Are electric vehicles masculinized? Gender, identity, and environmental values in Nordic transport practices and vehicle-to-grid (V2G) preferences. *Transportation Research part D*, nr. 72, s. 182–202.
- Stapleton, L., Sorrell, S., Schwanen, T. (2017) Peak car and increasing rebound: A closer look at car travel trends in Great Britain. *Transportation Research Part D*. 53, 217-233.
- Sundling, J., Halth, G. (2017). Inkomstklyftorna ökar i 286 kommuner. Dagens samhälle 16 02 2017.
- Thoreson, K. (2011) Att beräkna det goda samhället. Samhällsekonomiska analyser och gränslandet expertispolitik inom transportområdet. *Linköping Studies in Arts and Science No. 538*.
- Torfing, J., Sørensen, E., Røiseland, A. (2016) Transforming the Public Sector Into an Arena for Co-Creation: Barriers, Drivers, Benefits, and Ways Forward. *Administration & Society* 1–31.
- Trafikanalys (2013) Uppföljning av de transportpolitiska målen, Rapport 2013:4.
- Trafikanalys (2018a) Perspektiv på resor och möjligheter att resa Rapport 2018:17
- Trafikverket (2014) Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energi-effektivisering och begränsad klimatpåverkan, Rapport nr 2014:137.
- Trafikverket (2016) Styrmedel och åtgärder för att minska transportsystemets utsläpp av växthusgaser – med fokus på transportinfrastrukturen 2016:043
- Trafikverket (2018a) Tillgänglighet Definition, mått och exempel. Rapport 2018:208
- Trafikverket (2018b) Tillgänglighet i ett hållbart samhälle - Målbild 2030. Rapport 2018:235
- Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K.B., Doll, C.N.H., Kraines, S.B. (2014) Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. *Science and Public Policy* 41: 151–179.
- Trivector (2011) Samordnad kollektivtrafik på landsbygd. Del 2. Slutrapport. Rapport 2011:5.
- Trivector (2016) Tillgänglighet och mobilitet för en hållbar landsbygd. En kartläggning av kunskapsläget och behov av framtida forskning. Trivector Rapport 2016:93.
- Trivector (2018) Transportpolitisk måluppfyllelse. Persontransporter i hela landet. (Ramverk). Trivector Rapport 2018:26.

Winslott Hiselius, L., Kronsell, A., Dymén, C., Smidfelt Rosqvist, L. (2019) Jämställdhetens betydelse för energieffektivitet i transportsektorn, Slutrapport till Energimyndigheten 2016-008258  
Winter, K. (2015) Sociala nyttor i Sverigeförhandlingen, Kungliga tekniska högskolan KTH, Stockholm.  
WSP (2015) Regionalisering klimatscenario. Rapportnummer 2015/10215809; Diarienummer: TRV 2016/18483

## 9 Bilaga: Analys av strategier/styrmedel med hjälp av utvecklat ramverk

Strategi och exempel på styrmedel, fördelningspolitiska effekter		TILLGÄNGLIGHET					MILJÖ			HÄLSA	
		Medborgarnas resor					Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar	Antalet personer exponerade för bullernivå	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
Inkomst	Låg			-2							
	Medel			-1							
	Hög			0							
Kön	Kvinnor			1							
	Män			2							
Ålder	Barn			vet ej							
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

Dyrare att åka bil (t.ex. koldioxidskatt, vägtullar, vägavgift, kilometerskatt, fordonsskatt, parkeringsavgift)		TILLGÄNGLIGHET					MILJÖ			HÄLSA	
		Medborgarnas resor					Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
Inkomst	Låg										
	Medel										
	Hög										
Kön	Kvinnor										
	Män										
Ålder	Barn										
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

		TILLGÄNGLIGHET				MILJÖ		HÄLSA			
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet	
Färre bilar i städerna (t.ex. parkeringsnormer, miljözoner, bilfria zoner, hastighetsbegränsning)		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
	Medel										
	Hög										
Kön	Kvinnor										
	Män										
Ålder	Barn										
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

		TILLGÄNGLIGHET				MILJÖ		HÄLSA			
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet	
Bättre alternativ till bilen i städer (kollektivtrafik, cykel och gång)		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
	Medel										
	Hög										
Kön	Kvinnor										
	Män										
Ålder	Barn										
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

Bättre alternativ till bilen i glesbygd/landsbygd (kollektivtrafik, cykel och gång)		TILLGÄNGLIGHET				MILÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel
Inkomst	Låg									
	Medel									
	Hög									
Kön	Kvinnor									
	Män									
Ålder	Barn									
	Vuxna									
	Äldre									
Geografi	Stad									
	Landsbygd									
Geografi	Glesbygd									
	Totalbedömning									

Minskade avstånd i städer (t.ex. förtätning, funktionsblandning)		TILLGÄNGLIGHET				MILÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel
Inkomst	Låg									
	Medel									
	Hög									
Kön	Kvinnor									
	Män									
Ålder	Barn									
	Vuxna									
	Äldre									
Geografi	Stad									
	Landsbygd									
Geografi	Glesbygd									
	Totalbedömning									

Minska behovet av resor generellt (t.ex. e-möten, e-handel, e-service)		TILLGÄNGLIGHET				MILJÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel
Inkomst	Låg									
	Medel									
	Hög									
Kön	Kvinnor									
	Män									
Ålder	Barn									
	Vuxna									
	Äldre									
Geografi	Stad									
	Landsbygd									
	Glesbygd									
Totalbedömning										

Styrmedel som ställer krav på ökad energieffektivitet (t.ex. EU-direktiv om utsläpp/km)		TILLGÄNGLIGHET				MILJÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel
Inkomst	Låg									
	Medel									
	Hög									
Kön	Kvinnor									
	Män									
Ålder	Barn									
	Vuxna									
	Äldre									
Geografi	Stad									
	Landsbygd									
	Glesbygd									
Totalbedömning										



Styrmedel för att fasa ut fossila bränslen (t.ex. skattenedsättning, kvotplikt)		TILLGÄNGLIGHET					MILJÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor					Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
Inkomst	Låg										
	Medel										
	Hög										
Kön	Kvinnor										
	Män										
Ålder	Barn										
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

Styrmedel som ger subventioner vid köp av nya bränslen/ny teknik; till personbilar (t.ex. bonus malus, miljöbilspremie)		TILLGÄNGLIGHET					MILJÖ		HÄLSA		
		Medborgarnas resor					Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM 2,5 och PM10) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel	Antal döda och allvarligt skadade i trafiken
Inkomst	Låg										
	Medel										
	Hög										
Kön	Kvinnor										
	Män										
Ålder	Barn										
	Vuxna										
	Äldre										
Geografi	Stad										
	Landsbygd										
	Glesbygd										
Totalbedömning											

Styrmedel som ger subventioner vid köp av nya bränslen/ny teknik; till tung trafik (t.ex. elbusspremie)		TILLGÄNGLIGHET				MILJÖ			HÄLSA	
		Medborgarnas resor				Frisk luft		God bebyggd miljö (buller)	Fysisk aktivitet i transport systemet	Trafiksäkerhet
		Tillförlitlighet	Kvalitet	Trygghet	Geografisk tillgänglighet	Privatekonomi	Utsläpp av kväveoxider i tätortsmiljö	Utsläpp av inandningsbara partiklar (PM <sub>2,5</sub> och PM <sub>10</sub> ) i tätortsmiljö	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden	Antal kilometer med gång och cykel
Inkomst	Låg									
	Medel									
	Hög									
Kön	Kvinnor									
	Män									
Ålder	Barn									
	Vuxna									
	Äldre									
Geografi	Stad									
	Landsbygd									
	Glesbygd									
Totalbedömning										