



Styrmedelspotential på vägen mot ett hållbart transportsystem En fallstudie i Skåne

Joel Lilljebjörn

2014

Miljövetenskap

Examensarbete för masterexamen 30 hp

Lunds universitet

Styrmedelspotential på vägen mot ett hållbart transportsystem

En fallstudie i Skåne

Joel Lilljebjörn

2014

Examensarbete för masterexamen 30 hp, Lunds universitet

Handledare: Marianne Hall och Johanna Alkan Olsson, Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet

Abstract

In this study suggested political instruments for a future sustainable transportation system are analyzed. This is done by a survey study with answers from municipality workers in ten different municipalities in the Scania region, southern Sweden. The questions covers the respondents transportation habits and their opinions on 19 different political instruments and how these instruments, if put in place in the future, could potentially change their day to day transportation habits. The Swedish transport administration and a state report on fossil free transportation have suggested these political instruments to be used or investigated for future use to reach the goal of having a fossil fuel independent vehicle fleet in 2030. All instruments are of the types economic or administrative and regard costs of using cars and public transport or other aspects that could make cars a less attractive choice of transportation and public transport a more attractive choice. The results show that the highest potential to steer the respondents towards more sustainable transportation habits are lower price on public transport and higher price on fossil fuels (through higher taxes on carbon dioxide and/or energy). Even more noticeable is the large differences in potential between different instruments. Hopefully this can put things in perspective and raise the question once again of what is an efficient political instrument for climate mitigation. The study also shows the difference in potential for some instruments on respondents living in urban or rural areas. For example respondents in urban areas are more positive to using carpools and respondents in rural areas are more positive to working from home.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Miljövetenskaplig relevans	2
2.	Teori	3
2.1	Vad är ett styrmedel för hållbara transporter?	3
2.2	Statens roll i utvecklingen av privatbilismen – lärdomar för framtidens miljöpolitik	3
2.3	Miljömedvetenhet och möjligheterna att minska bilanvändningen	5
3.	Metod	7
3.1	Litteraturstudien	7
3.2	Frågeundersökningar - enkät	7
3.3	Urval av respondenter	8
3.4	Avgränsningar	9
3.5	Utformning av enkäten	9
3.6	Bearbetning av data	10
4.	Analys	12
4.1	Bakgrund om respondenterna	12
4.2	Potentialen av olika styrmedel	14
4.3	Styrmedelspotential i glesbygd kontra tätort	16
5.	Diskussion	19
5.1	Enkätsvaren	19
5.2	Glesbygd och tätort	21
5.3	Metoden	22
5.4	Avslutande diskussion	22
5.5	Miljövetenskaplig relevans	23
6.	Slutsatser	24
7.	Referenser	26
	Bilaga 1 – Enkätfrågor och svar	28

1. Inledning

Styrmedel är tänkta att styra samhället och de individer och företag som verkar inom en viss sektor eller ett visst område i en särskild riktning. Styrmedel fungerar mångt och mycket som den ram som företag, myndigheter och individen kan välja att röra sig inom, eller utanför beroende på styrmedlets typ. I denna masteruppsats analyseras ett antal styrmedel, ekonomiska och administrativa, föreslagna att bidra till ett hållbarare transportsystem, med lägre utsläpp av växthusgaser. Mer specifikt grundar sig denna hållbarhet i målet om att år 2030 ha en fossiloberoende fordonsflotta, vilket är en viktig del i visionen om att år 2050 ha ett klimatneutralt Sverige (Näringsdepartementet, 2013). Regeringens mål om fossiloberoende fordonsflotta har tolkats av Trafikverket som att användningen av fossil energi för vägtransporter ska vara 80 procent lägre 2030 jämfört med 2004 (Trafikverket, 2012c).

Genom ett försök att utvärdera styrmedel innan de sätts in så kan eventuellt kunskapen om berörda styrmedel öka och arbetet med begränsningen av utsläpp bli effektivare. Målet är att denna uppsats framförallt ska bidra till en pusselbit för förståelsen om människors resebeteende i Skåne och därmed styrmedelspotentialen i Skåne. En enkät till kommunanställda i Skåne har därför skickats ut för att kunna beskriva hur denna urvalsgrupp tror sig kunna anpassa sig till föreslagna styrmedel för ett hållbarare transportsystem.

Syftet med rapporten är att analysera potentialen av olika styrmedel för att begränsa klimatpåverkan från det svenska transportsystemet, och att göra detta i Skåne. Styrmedlen hämtas från Trafikverkets publikationer Samlat planeringsunderlag för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan (Trafikverket, 2012a) och Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014-2025 (Trafikverket, 2013a), samt från Utredningen om fossilfri fordonstrafik och dennas betänkande Fossilfrihet på väg (även kallad FFF-utredningen) (Johansson, 2013). Studiens forskningsfrågor är tänkta att besvaras med hjälp av en enkätstudie som riktats till kommunanställda i Skåne. Tio kommuner har ställt upp på att skicka ut enkäten till sina anställda. Huvudfrågeställningen nedan besvaras genom två delfrågor.

Huvudfrågeställning:

- Vilka åtgärder och styrmedel av de som Trafikverket och Utredningen om fossilfri fordonstrafik föreslår i arbetet för ett ”hållbart transportsystem” har störst respektive minst potential att begränsa klimatpåverkan från transportsystemet enligt urvalsgruppen, kommunanställda i Skåne?

Denna fråga besvaras genom följande delfrågan för att mer konkret sätta finger på potentialen:

- Hur stor andel tror sig skulle ändra sina resvanor om respektive styrmedel trädde i kraft?

En stor utmaning i arbetet med framtagandet av styrmedel för ett hållbarare transportsystem är de olika behov av transporter som finns i glesbygd respektive tätort. Därför berör ytterligare en delfråga detta för att om möjligt identifiera skillnader i styrmedelspotential mellan glesbygd och tätort för urvalsgruppen:

- Skiljer sig inställningen till olika styrmedel mellan respondenter boende i glesbygd respektive tätort och i så fall på vilket sätt?

1.1 Miljövetenskaplig relevans

Vid det här laget råder det inga tvivel om att människans aktiviteter på jorden håller på att förändra det globala klimatet till det varmare. Uppvärmningen kan spåras till utsläpp av växthusgaser från användningen av kol, olja och naturgas vid transporter, elproduktion, uppvärmning, tillverkning av konsumtionsvaror med mera, samt från oförändrad markanvändning såsom avskogning och jordbruk (IPCC, 2013). Klimatförändringarna förväntas få stora och små väntade och oväntade följder, vilka kommer att påverka hela jordens befolkning. Särskilt sårbara är människor och samhällen som redan är socialt, ekonomiskt, kulturellt, politiskt, institutionellt, eller på annat sätt marginaliserade (IPCC, 2014a). Arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser är i full gång, men mycket kvarstår att göra, och det är bråttom. Om temperaturhöjningen ska kunna begränsas till två grader jämfört med det förindustriella klimatet¹ bör de globala utsläppen kulminera inom 5-10 år, minskas till 40-70 procent lägre utsläpp runt år 2050 jämfört med 2010, och till nollutsläpp före 2100 (IPCC, 2014b). I detta arbete har Sverige en inte obetydlig del, inte minst via medlemskapet i EU. Sverige och EU kan genom att begränsa utsläppen av växthusgaser förhoppningsvis föregå med gott exempel och inspirera andra länder och regioner att följa i samma spår genom att visa att det är möjligt, och argumentera för att det faktiskt är billigare att minska utsläppen än att inte göra något alls. Dessa är bara några få av många argument som finns för att gå före i arbetet med att minska utsläppen.

Större delen av växthusgasutsläppen kommer från transportsektorn, vilket också är vida känt. För Sveriges del kommer en tredjedel av utsläppen från transportsektorn och ytterligare en tredjedel från energisektorn (RUS, 2014). Detta beror till stor del på privatbilismens utveckling och statens betydande roll i denna (Söderholm, 2008). Forskningen visar också att medborgarna kan påverka miljöpolitiken genom aktivt deltagande och att svenskarna generellt har en hög miljömedvetenhet. Tyvärr realiseras dock inte denna i särskilt hög grad. Söderholm (2008) konstaterar också att beslutsfattare kan stimulera till mer hållbart resande genom olika styrmedel. Detta bådär ändå gott för Sveriges del och man kan tolka dessa resultat som att möjligheterna är goda att ställa om till ett hållbarare transportsystem, så länge politiken följer med tillräckligt snabbt genom effektiva styrmedel. Föreliggande studie ämnar bidra till en större förståelse av vad som är effektiva styrmedel för transportsystemets del. Förhoppningsvis kan denna rapport påvisa vilka av de analyserade styrmedlen som har högst potential totalt sett för urvalsgruppen, men också för tätort respektive glesbygd. Kanske kan denna kunskap hjälpa till att utveckla debatten och således också olika strategier för stad och glesbygd. Här i ligger det miljövetenskapliga intresset att analysera potentialen för styrmedel för ett hållbarare transportsystem.

¹ Det så kallade "tvågradersmålet" som har antagits internationellt under FN och inom EU, och som även Sverige ställer sig bakom.

2. Teori

2.1 Vad är ett styrmedel för hållbara transporter?

För att analysera styrmedel för hållbara transporter behövs först en förståelse för vad ett styrmedel i detta sammanhang är. Ett styrmedel ämnar styra samhällsutvecklingen i en specifik riktning. Styrmedel kan delas in i olika kategorier beroende på vilket sätt de verkar. Här finns det flera alternativ, men några vanliga kategorier kan nämnas. Denna kategorisering gäller för alla typer av styrmedel och inte bara sådana för hållbara transporter. Trafikverket, vars förslag på styrmedel som används i denna studie, använder sig av indelningen ekonomiska styrmedel, administrativa styrmedel och informativa styrmedel (Trafikverket, 2012b). Med ekonomiska styrmedel avses styrmedel först och främst i form av skatter och avgifter som ska ändra beteendet hos olika aktörer. Exempel på sådana styrmedel är energiskatt och koldioxidskatt, men det kan också vara handel med utsläppsrätter, och subventioner och rabatter av till exempel kollektivtrafiktaxor. Administrativa styrmedel fungerar ofta restriktivt och kan vara lagstiftning, tillstånd eller beslut av något slag, till exempel att reservera en fil för kollektivtrafik. Informativa styrmedel kan handla om att bygga upp en infrastruktur för information och kommunikation till och mellan de olika delarna av transportsystemet. Det kan också handla om ”mobility management”, vilket innebär att man försöker påverka efterfrågan på transporter och även förändra beteenden och normer med målet att flytta över fler resenärer till kollektiv-, cykel- eller gångtrafik. Detta handlar ofta om en kombination av information och teknik. Det kan då handla om att informera om samåkning, bilpooler eller kollektivtrafik och oftast är informationen riktad till anställda eller boende.

Det går också att dela in styrmedel i mjuka eller psykologiska styrmedel i form av information och utbildning, och hårda eller strukturella åtgärder i form av lagar, ekonomiska styrmedel och fysisk planering (Söderholm, 2008). En annan kategorisering är push-pull, där push-åtgärder ska göra till exempel bilanvändning mindre attraktiv och pull-åtgärder ska göra bilens alternativ mer attraktiva. Ett exempel på en push-åtgärd är koldioxidskatt och en pull-åtgärd kan vara fler kollektivtrafikkörfält, vilket effektiviserar kollektivtrafiken och därmed gör den mer attraktiv. Dessa typer av kategorisering innefattar egentligen samma typer av styrmedel som kategoriseringen nämnd ovan. För enkelhets skull kommer indelningen ekonomiska, administrativa och informativa styrmedel användas i analys, diskussion och slutsatser i föreliggande rapport. Detta för att publikationerna där förslagen på de styrmedlen som analyseras hämtats från även har gjort denna indelning.

2.2 Statens roll i utvecklingen av privatbilismen – lärdomar för framtidens miljöpolitik

Grunden till att ett hållbarare transportsystem nu efterfrågas är enligt stycke 1.1 de växthusgasutsläpp som transporterna orsakar, men också de samhällsstrukturer som banat väg för bilismen. Följande stycke förklarar flera av de orsakerna som står bakom utvecklingen av privatbilismen. En förståelse för detta kan vara användbar vid analysen av styrmedel för hållbara transporter. I ett femårigt forskningsprojekt från 2003 till 2008 vid Luleå tekniska universitet, Sustainable Households: Attitudes, Resources and Policy (SHARP) undersöktes hushållens roll i den svenska miljöpolitiken och statens roll för konsumtionen (Söderholm, 2008). Forskningsprojektet pågick under flera år och resulterade i flera böcker och vetenskapliga artiklar som alla sammanfattas i Söderholm (2008). Inledningsvis kan man säga att resultaten visar att både hushållens bostads- och transportutgifter har ökat med cirka 300 procent sedan 1950- talet. Under första hälften av 1900- talet stod livsmedel för hushållens största utgifter, men under andra hälften började detta förändras och

numera går största delen av utgifterna för svenska hushåll till bostaden. Detta beror mycket på ökande priser men också på utvecklingen av de sociotekniska (samhällets komplexa infrastruktur i interaktion med människans beteende) system som styr bostadskonsumtionen. Här spelade staten en viktig roll genom att strukturera och höja bostadsstandarden, finansiera forskning och genomföra en omfattande bidragspolitik. Mycket på grund av miljonprogrammet så har trångboddheten minskat och standarden höjts, samtidigt som vi därigenom utvecklat högre krav på standard och boyta och andelen ensamhushåll har ökat. Detta för i sin tur med sig en del miljöproblem med bland annat högre energiförbrukning för uppvärmning. Men här har två stora omställningar skett, med utbyggnaden av fjärrvärmenätet på 1970- och 80-talen och efter det konverteringen från olja på 1990- och 2000- talen (Ericsson och Svenningsson, 2009). Under småhusboomen under 70- respektive 80- talet var statens inflytande mer indirekt och omedvetet genom reallöneökning och inflation som gjorde bolånen mer fördelaktiga under 70- talet och förändrad penningpolitik med bland annat avreglerad kreditmarknad på 80- talet (Söderholm, 2008). Valet att bo i villa kan dessutom kopplas samman med ett visst mode (Söderholm, 2008). Detta är ett exempel från historien på att staten kan påverka hushållens konsumtion mycket, i det här fallet konsumtionen av boende och energi i bostaden.

Att transportutgifterna ökat så mycket beror främst på den extrema ökningen i konsumtion av bilresor. Vi reser i snitt sex gånger längre med bil idag per person och dag jämfört med 50- talet (Söderholm, 2008). Trots relativt stabila drivmedelspriser och bränsleeffektivare bilar så är större delen av utgifterna förlagda på driften av själva bilen och inte inköpskostnaden för bilen. Grannskapsidén som kännetecknar bostadspolitiken i efterkrigstiden, som innebar en tydlig uppdelning av stadscentra och områden att bo i respektive områden att jobba i, främjade i stor utsträckning privatbilismen. Detta är alltså de främsta faktorerna som påverkat människors transportanvändning och därmed gynnat utvecklingen av ett omfattande trafiksystem med vägar eftersom man var tvungen att kunna transportera sig mellan olika områden, trots att livsmedelaffärer med mera fanns inom de flesta grannskapsområdena. Staten främjade också denna bilvänliga utveckling under 50- talet genom styrmedel som gjorde att det blev mer och mer gynnsamt med butiker med självbetjäning. Det blev tillåtet att bygga större butiker som dessutom inrymde både kött och grönsaker, vilket inte hade varit tillåtet tidigare. Butikerna lokaliserades allt längre bort från stadskärnorna och till dessa byggdes stora parkeringsplatser och då blev även det sista steget i distributionskedjan rationaliserat, nämligen steget från butiken till hushållen. Privatbilismens tillväxt har främjats på flera andra sätt där den standardiserade trafikplaneringen kanske kan vara det tydligaste exemplet. Forskningen visar att staten historiskt sett haft en mycket viktig roll när det gäller utvecklingen mot vad vi idag kallar ett ohållbart transportsystem. Dagens bilfokuserade transportsystem är väl inrotat under många år och det måste man ha i åtanke när man analyserar styrmedel som ska bidra till att vända detta beteendemönster. Så vilka lärdomar kan dagens och framtidens miljöpolitik och forskning dra av allt detta? Söderholm (2008) konstaterar att den sociotekniska kontext inom vilken hushållen kan röra sig påverkar i mångt och mycket hushållens sätt att konsumera och omfattningen av denna konsumtion. Genom att alla politikområden som påverkar hushållens konsumtion analyseras tillsammans i arbetet med hållbar utveckling så kan en effektiv hållbarhetspolitik drivas på (Söderholm, 2008) och (Nilsson et al., 2013). För persontransporter innebär detta bland annat att en bred palett av styrmedel behövs, både med styrmedel som begränsar viss utveckling och stimulerar annan utveckling (Nilsson et al., 2013). Detta kan vara användbara slutsatser i analysen av föreliggande studies enkätresultat och diskussionen kring denna.

Hur ska då denna sociotekniska kontext förändras, genom vilka styrmedel? Det är detta som föreliggande studie ska försöka bidra till och öka förståelsen för detta. Både Trafikverket och Utredningen för fossilfri fordonstrafik konstaterar att andelen som går, cyklar och åker kollektivt borde öka för att minska utsläppen (Trafikverket, 2012a, Johansson, 2013). Men en klar majoritet av de konkreta styrmedelsförslagen handlar om kollektivtrafiken. Det som nämns om gång och cykel är ofta i generella termer, till exempel förslag om att bygga fler cykelbanor och att göra trafikmiljön säkrare för fotgängare och cyklister. Detta kan bero på Cyklingsutredningen (Johansson, 2012) som presenterades ett år innan Utredningen om fossilfri fordonstrafik, som tar upp mycket kring hur man ska öka andelen som cyklar. Där presenteras bland annat lagändringar som ska främja en ökad andel som cyklar och som ska göra cykling säkrare. När det gäller Trafikverket så har de producerat flera dokument som tar upp cykling och 2013 kom en vägledning för regionala cykelplaner (Trafikverket, 2013b).

Pooley et al. (2011) drar flera slutsatser om hur andelen gång- och cykeltrafikanter kan öka efter en omfattande studie i en medelstor stad i Storbritannien, om än inte helt jämförbar med svenska förhållanden, även om de hävdar att deras slutsatser gäller många EU-länder. Forskarna föreslår här att man bör arbeta

med att göra gång och cykel mer enkelt och bekvämt så att det passar bättre in i det vardagliga livet att färdas på dessa sätt. Man konstaterar att de flesta åtgärderna som diskuteras i politiken och sen genomförs handlar om infrastrukturen och hur denna kan förbättras för att öka attraktiviteten för gång och cykel, men det är osannolikt att dessa åtgärder kommer leda till en större förändring i människors beteende. De argumenterar för att man snarare behöver göra mer fundamentala förändringar i samhället och i stadsplaneringen så att gång och cykel passar bättre in med hushållens vardagliga rutiner. Här efterfrågas en större flexibilitet i människors möjligheter att resa, hur och när man reser. För att åstadkomma detta föreslås till exempel fler skolor för grannskapsområden så att det blir kortare avstånd mellan hemmet och skolan, en mer familjevänlig välfärdspolitik som gör det enklare för en förälder att spendera mer tid med barnen så att tid finns för att gå eller cykla mer, mer flexibla arbetstider och ett krav på cykelförvaring i alla nya byggnader. Åtgärder av dessa typer bedöms man vara relativt enkla att implementera i många olika europeiska länder, men det kräver också att behovet av andra typer av styrmedel än transportrelaterade styrmedel uppmärksammas. Avslutningsvis påpekas också behovet av att göra bilanvändning dyrare och mer obekvämt och mindre tillgängligt. I kontrast till detta presenterar Cykelutredningen förslag som endast handlar om infrastrukturen och ändringar i eller nya trafikregler för cyklister och andra trafikanter, som kan främja säkrare användning av cykel (Johansson, 2012). Utredningen föreslår inte vidare utredning av ett samlat grepp om de system som tillsammans styr hushållens konsumtion av transporter, vilket nämns ovan kan öka möjligheterna till högre andel cykling. Sammanfattningsvis så visar forskningen att staten kan påverka konsumtionen mycket, i historien genom bostadspolitik och samhällsplanering. För att åstadkomma en förändring till det hållbarare behövs ett samlat grepp om problematiken. Sociotekniska innovations- och utvecklingsprocesser kräver statlig styrning och en stark vilja från andra aktörer (Nilsson et al., 2013). En beteendeförändring kräver fundamentala åtgärder som påverkar på djupet, dels styrmedel för transportsystemet, men också mer indirekta styrmedel för transporterna, som mer behandlar vårt sätt att planera vår vardag i stort.

2.3 Miljömedvetenhet och möjligheterna att minska bilanvändningen

Forskningen inom SHARP från Luleå tekniska universitet visar övergripande att medborgarnas aktiva deltagande påverkar miljöpolitiken, att svenska hushåll generellt är mycket miljömedvetna och har en vilja att ta miljöansvar men att denna vilja ofta inte realiseras (Söderholm, 2008). Miljömedvetenheten understöds även av Eurobarometer (2011), såväl som det faktum att medvetenheten ofta inte realiseras av Nilsson et al. (2013). Varför denna vilja ofta inte realiseras menar Hansla (2011) beror på olika faktorer som påverkar människors värdegrunder, nämligen hur troligt man tror det är att miljöproblem uppstår, vilka negativa konsekvenser som man tror kan uppstå och vad man tror om konsekvenserna av att ta miljöhänsyn. Sen kan faktorer som påverkar en viss situation innebära att människor med vissa värdegrunder för miljön handlar på ett helt annat sätt än vad värdegrunden antyder. Exempel på detta är om det av olika anledningar är svårt att göra det mest miljövänliga valet eller att en konsument inte är tillräckligt informerad för att göra det mest miljövänliga valet.

Söderholm (2008) visar också att politiken genom flera olika styrmedel och styrmedelstyper försöker stimulera till hållbart hushållsbeteende. Med syftet att skapa verktyg för utvecklingen av ändamålsenliga styrmedel av denna typ, konstateras att ett samlat grepp om normer, attityder, värderingar, samt hinder som hushållen stöter på, är av största vikt. Detta angreppssätt har gett flera intressanta resultat genom olika typer av studier. En stor del som undersökts är hushållens vilja att minska bilanvändningen i sin vardag, samt hushållens inställning till att minska miljöpåverkan genom ändrat transportmönster. Resultaten från denna forskning är högst användbara i analysen av resultaten i föreliggande rapport, eftersom det kan bidra till en större förståelse för människors tankar kring hållbara transporter och vidare varför resultatet av föreliggande rapportens enkätstudie ser ut som det gör. Exempel på studie som visar att det i Sverige går att påverka konsumenternas val av bilar genom olika styrmedel är Sprei och Karlsson (2013) som bland annat understryker politiska styrmedels roll i skiftet till mer diesel och etanol istället för bensin.

Söderholm (2008) påvisar skillnaderna i den generellt höga allmänna miljömedvetenheten hos urvalspersonerna. Kvinnor, yngre och välutbildade personer har en högre medvetenhet än män, äldre och personer med lägre utbildning (detsamma visar Eurobarometer (2011)). Detta är resultatet av två enkätstudier

i kommunerna Göteborg, Piteå, Huddinge och Växjö under 2004 och 2006. Resultat av denna typen har banat väg för andra studier som till exempel undersöker klimatstrategiskt arbete utifrån ett genusperspektiv, där man kunnat konstatera att genusperspektivet behövs och också håller på att implementeras i svenska kommuners klimatstrategiska arbete (Dymén et al., 2013).

När det gäller luftföroreningarna från bilar så är även där medvetenheten hög (Söderholm, 2008). Det globala hotet av luftföroreningar upplevs som störst, följt av det nationella och lokala och till sist det personliga hotet. Hotet upplevs som störst av kvinnor, yngre och högutbildade. Hotet från luftföroreningar är högre desto högre den generella miljömedvetenheten är och en större andel av hushållen utan bil upplever privatbilismen som ett stort hot jämfört med hushåll med bil. Endast två av fem bilhushåll har uppfattningen att samhället, staten och kommunen förväntar sig minskad bilanvändning av hushållen och lite drygt hälften av bilhushållen anser sig ha en moralisk skyldighet att minska bilanvändningen. Likväl är det få hushåll som upplever en social norm från sina bekanta att man bör minska bilanvändningen. Av dessa tre aspekter var det endast den om moralisk skyldighet som ökade något över tid, från 2004 till 2006. Tänkvärt i arbetet med föreliggande rapport är också att andelen hushåll som var beredda att minska sin bilanvändning på ett eller annat sätt ökade något mellan 2004 till 2006, från strax under hälften till strax över hälften av hushållen.

Fältexperiment i Huddinge och Piteå påvisade ett flertal hinder mot ett hållbart resebeteende (Söderholm, 2008). Ett hinder är stark bilvana, som å andra sidan potentiellt kan innebära en minskning av bilanvändningen om dessa vanemänniskor börjar reflektera över sin bilanvändning och samtidigt är motiverade på grund av en stark personlig norm. Många bilanvändare saknar denna motivation och då måste motivationen stärkas för att bilanvändningen ska kunna minska. En stor mängd anser också att det finns externa hinder mot hållbart resebeteende. En annan intressant iakttagelse är att många bilanvändare som börjar reflektera över sitt resebeteende i första hand diskuterar möjligheterna att byta färdmedel till kollektivtrafik, cykel eller gång, framför det faktum att minska bilresandet genom till exempel att ändra destination eller att inte resa alls. De som ser möjligheten att minska bilanvändningen tänker först och främst på att använda bilen mer effektivt genom att utträta ärenden på vägen hem från arbetet eller att cykla eller gå mer. Att inte använda bilen för inköpsresor verkar vara den svåraste förändringen att genomföra och bilen används hellre effektivare jämfört med att åka kollektivt eller inte åka alls när det gäller inköp. Kollektivtrafikens bristande förmåga att uppfylla bilanvändarnas krav verkar vara ett övergripande hinder mot minskad bilanvändning. Detta innefattar ökade problem när man har mycket packning och att bilen är mer tidseffektiv och enklare att använda än alternativa färdmedel, främst kollektivtrafik. För barnfamiljer där man ofta är flera som ska iväg på olika aktiviteter, barn ska skjutas till dagis och skola och fritidsaktiviteter, torde behovet naturligtvis stort även här för att kunna packa med sig mycket saker. Forskningen visar dock att hushåll med barn spenderar mindre pengar på bilresor jämfört med hushåll utan barn. Detta efter en analys av SCB:s hushållsutgiftsundersökningar från 70- 80- 90- och 00- talen. Resultaten av forskningsprojektet visar alltså att utsikterna för att påverka människors beteende ser goda ut eftersom miljömedvetenheten är så pass hög. Det samma gäller studier utanför SHARP. Exempelvis studien av Jagers och Matti (2010) inger hopp, när de konstaterar att en signifikant andel av respondenterna i deras studie om ekologiskt medborgarskap verkar ha en värdegrund liknande den för ekologiskt medborgarskap. Ekologiskt medborgarskap är en politisk teori som kan användas för att realisera medborgarnas personliga ansvar för miljön.

Det är viktigt att inte glömma bort fritidsresornas betydelse för utsläppsutvecklingen inom privatbilismen. Policys för minskade utsläpp från vardagsresandet har ibland motsatt effekt på utsläppen från transporter för fritidsresor jämfört med till exempel arbetspendling (Holden och Linnerud, 2011). Forskning visar också att policys för fritidsresor ofta exkluderas i svensk regional transportplanering (Pettersson, 2013).

Transporter och omställningen till hållbara sådana är något som inte bara skulle gynna arbetet med minskade utsläpp av växthusgaser. Styrmedel för hållbarare transporter kan också bidra till ökad framkomlighet genom större effektivitet i transportsystemet (Trafikverket, 2012c, Henriksson et al., 2011), vilket leder till att vi kan ägna mindre tid och pengar på att förflytta oss. Detta borde vara tilltalande för många människor. Samtidigt finns det en hälsoaspekt i att gå och cykla mer, att luftkvaliteten blir bättre med lägre utsläpp av växthusgaser och partiklar och ökad integration i samhället tack vara bra kollektivtrafik. Allt detta bidrar till många människors intresse för hur vi reser idag och hur vi skulle kunna resa i framtiden. Detta sammantaget motiverar ett fokus på just ekonomiska och administrativa styrmedel för att ställa om till ett hållbarare transportsystem. Faktabaserad information om klimatet räcker inte för en långsiktig minskning av växthusgasutsläppen (Nilsson et al., 2013).

3. Metod

Inom samhällsvetenskapen finns traditionellt två övergripande metoder för att samla in och analysera data - kvantitativa och kvalitativa metoder (Esiasson et al., 2007). I denna studie används kvantitativa metoder, främst för att resultatet ska vara statistiskt analyserbart. Stycke 3.1 presenterar den inledande litteraturstudien och i följande delar beskrivs hur den kvantitativa enkätundersökningen tagit form och behandlats.

3.1 Litteraturstudien

Litteraturstudien genomfördes i två steg, förstudie och datainsamling. Förstudien berörde området klimatbegränsning genom hållbara transporter och potentiella styrmedel och energislag för att uppnå detta. Syftet med förstudien var att få en bredare förståelse för användningen av styrmedel i transportsektorn specifikt och att identifiera möjliga styrmedel att analysera. Fokus riktades mot vad som har gjorts på området i framförallt Sverige, vilka mål som ställts upp, vad dessa innebär och vilken potential som finns i framtiden. Litteraturen som användes i förstudien bestod av vetenskapliga artiklar och böcker som de flesta söktes upp via LIBHUB (Lunds universitets biblioteks databas).

Datainsamlingen fokuserade på att hitta så konkreta förslag som möjligt på åtgärder och styrmedel för att nå målen fossiloberoende fordonsflotta 2030. Valet av dessa utgick främst från ett betänkande från en statlig offentlig utredning, Johansson (2013), och två rapporter från Trafikverket, Trafikverket (2012a) och Trafikverket (2013a).

3.2 Frågeundersökningar - enkät

Metoden för denna studie har varit kvantitativ enkätundersökning. Med kvantitativ menas här att den bygger på uppgifter som går att jämföras med varandra, från tillräckligt många respondenter, för att uppgifterna ska gå att analyseras med siffror (Esiasson et al., 2007) och att det ska gå att presentera hur ett visst antal procent av en population förhåller sig till vissa frågor (Trost, 2012), i det här fallet urvalsgruppen. Fråge- och samtalsmetoder finns i en mängd olika typer där man bland annat bör överväga alternativen samtalsintervju, kvantitativa och kvalitativa intervjuer, expertintervjuer, elitintervjuer, öppna frågor, standardiserade frågor, fasta svarsalternativ och strukturerade frågor (Esiasson et al., 2007).

I en frågeundersökning ställs exakt samma frågor till alla (standardiserade frågor), i samma följd, och alla får välja på samma förutbestämda svarsalternativ. Detta ger möjligheten att statistiskt beskriva förekomsten av olika svar, åsikter, vilket delvis är syftet med denna studie. Samtalsintervjuer kan te sig mer öppna, där frågor kan ställas i olika ordning, med följdfrågor, beroende på hur samtalet utvecklas. Denna metod kan användas för att kartlägga människors uppfattningar och analysera varför dessa uppfattningar existerar, vilket inte sammanfaller med föreliggande studie. Fasta svarsalternativ är lättare att sammanställa och analysera på kortare tid än öppna svar och därför har detta använts. Dock har ett par frågor haft ett "övrigt"- svarsalternativ där det getts visst utrymme till komplettering, i fall något av de andra svarsalternativen inte skulle passa alla respondenter och deras livssituation eller förutsättningar.

I valet av datainsamlingsmetod för frågeundersökningen har följande faktorer tagits hänsyn till: kostnader, antal respondenter, svarsfrekvens, antal frågor, kontroll över svarssituationen, intervjuareffekter och komplexiteten i frågor och svar. Elektronisk enkät via e-post valdes framförallt som metod för att hålla nere kostnaderna så mycket som möjligt och för att kunna ställa frågor till många människor och på så sätt få en viss grad av representativitet i svarspopulationen. Man kan också konstatera att det som talar för enkät

som metod i det här fallet är möjligheterna att ställa fler frågor än i telefonintervjuer. Vardagligt resande, som till exempel arbetspendling, är något som berör och engagerar många vilket ställer lägre krav på förklarande frågor. Ämnet berör förhoppningsvis personer med stort miljöengagemang med intresse för hållbara transporter, men också personer med stort engagemang för transporter men svagt intresse för miljö och hållbarhet. Frågorna är utformade för att passa båda dessa ytterligheter.

I denna studie har enkäten skapats på webben. Webbenkätundersökning kan genomföras bland besökare på en hemsida, baseras på kända e-postadresser eller genom webbpaneler (Trost, 2012). I denna studie har enkäten skickats ut via e-post för att effektivt få ut enkäten till en urvalsgrupp. Dessutom är det ett enkelt sätt att svara på en enkät online och direkt kunna skicka in den med ett enda knappklick. Denna metod ger större kontroll över antalet personer som tilldelas enkäten än om enkäten skulle kopplas till en eller flera hemsidor (Trost, 2012). Förutom metodens enkelhet för både utskickare och respondenter med e-postutskick så finns möjligheten att göra en webbenkät helt gratis. Det finns dock vissa nackdelar med webbenkäter, som med de flesta andra metoder. Svarefrekvensen blir ofta ännu lägre än för postenkäter eftersom det är lättare att glömma bort ett e-brev i en e-postlista än ett brev på ett bord. Dessutom finns risken att e-brevet inte kommer fram till rätt mottagare för att adressen inte stämmer, vilken inte är fallet för vanlig post där breven ofta kommer fram ändå. Att skicka påminnelser via e-post kan också uppfattas som mer irriterande än påminnelser via vanlig post. Därför har påminnelser i denna studie undvikits i största mån. Vad gäller risken för att inbjudan till enkäten ska fastna i spamfilter eller brandväggar (Trost, 2012) så uppskattas den till mycket liten i detta fallet, eftersom blockering ofta sker av mer känsliga enkäter som till exempel berör alkoholvanor eller spelvanor (Trost, 2012). Genom att först hitta kontaktpersoner som spridit enkäten vidare till sina kollegor har många av dessa risker minimerats.

3.3 Urval av respondenter

Målet med urvalet har varit att få ett så slumpmässigt urval som möjligt med de förutsättningar som ges. Med det som utgångspunkt har inbjudan till enkäten gått ut till kommunanställda på flera kommuner i Skåne. Eftersom kommunanställda är en så stor grupp, över en miljon tillsammans med landstingsanställda i Sverige (SKL, 2009) är det intressant att få en bättre förståelse för hur man kan påverka dem eftersom man genom dem kan påverka så många. Kommuner har ju också som uppgift att föregå med gott exempel. Detta var en av de viktigaste orsakerna till att kommunanställda valdes och kontakt inleddes med alla Skånes kommunala energi- och klimatrådgivare via mejl. Energi- och klimatrådgivarnas arbetsuppgifter innefattar att informera om hållbara energi- och transportlösningar bland mycket annat. Samtidigt kan en enkät av det här slaget potentiellt visa på hur kommunens anställda transporterar sig och hur de tycker om vissa styrmedel kopplade till omställningen av transportsystemet. Detta kan potentiellt underlätta kommunens arbete med hållbara transporter i framtiden genom att i förlängningen förstå kommuninnevärnarnas generella åsikter i ämnet. Därför var energi- och klimatrådgivarna givna kontaktpersoner på kommunerna. Rådgivarna har sen efter intresse och förmåga skickat vidare enkäten till kollegor på flera eller alla förvaltningar, eller till vissa chefer för vidare distribution.

Urvalet är alltså både stratifierat och slumpmässigt genom att gruppen kommunanställda valts ut men att respektives kommuns deltagande eller icke deltagande har blivit slumpmässigt beroende på hur energi- och klimatrådgivarna bemött inbjudan till enkäten, och vidare hur vissa förvaltningschefer beslutat att kommunen ska delta och hur många av de anställda som ska få inbjudan. Därför kan urvalet anses falla under slumpmässiga urval och kategorin klusterurval. Klusterurval liknar stratifierade urval i det avseendet att populationen delas in i olika delar (Trost, 2012). Stratifierat urval görs när man vill att en viss del av populationen bör överrepresenteras. Det som skiljer dessa urval åt är att vid klusterurval är klustren (delarna) flera och dessa väljs ut strategiskt.

Hur många som e-post i slutänden har nått fram till är svårt att besvara exakt, men inbjudan har skickats till drygt 4200 kommunanställda. Alla energi- och klimatrådgivare som inte svarat på första förfrågan att distribuera enkäten har påmint en gång. Vilka kommuner som deltagit redovisas i analyskapitlet i figur 3. Enkätfrågorna presenteras i bilaga 1.

3.4 Avgränsningar

För att begränsa klimatpåverkan tillräckligt mycket för att nå de nationella klimatmålen räcker det med stor sannolikhet inte med att bara begränsa utsläppen från persontransporter på land. Det kommer förmodligen krävas åtgärder inom alla energikrävande sektorer. Detta innefattar resten av transportsektorn med all form av trafik på land, i luft och vatten, och även industrisektorn. För att inte tala om energisektorn och hushållens konsumtion i allmänhet. Studien berör bara ett begränsat antal styrmedel inom just persontransporter. Givetvis kan det finnas många andra alternativ på styrmedel för att uppnå ett hållbart transportsystem. Ett alternativ hade varit att till exempel undersöka ett eller flera riksdagspartiers förslag på styrmedel för utvecklingen av transportsystemet, men då hade bland annat problemet uppstått med vad som är hållbarhet och vilken grad av hållbarhet respektive parti vill uppnå.

Syftet med studien har varit att undersöka specifika förslag på styrmedel från just Trafikverket och SOU:n för att ha en stark koppling till ”verkligheten”. Fokus på ekonomiska och administrativa styrmedel är en följd av att Trafikverket och Utredningen om fossilfri fordonstrafik har ett så starkt fokus på dessa typer och inte ger specifika förslag på informativa styrmedel. Därmed har informativa styrmedel hamnat i skymundan. Om studien hade undersökt andra instansers förslag på informativa styrmedel hade enkäten kanske behövts utformas på ett helt annat sätt och den tiden har enligt bedömning inte funnits. Forskning visar dessutom att informativa styrmedel oftast inte är tillräckligt effektiva för att uppnå någon beteendeförändring i större skala (Santos et al., 2010) och därför kan också frågor om sådana vara mindre tilltalande för respondenterna. Informativa styrmedels ineffektivitet gäller även för minskade utsläpp av växthusgaser (Nilsson et al., 2013). Tanken har varit att frågor om ekonomiska och administrativa styrmedel också är mer tilltalande och enklare att besvara.

3.5 Utformning av enkäten

Arbetet med enkäten och formuleringen av frågorna inleddes med en förstudie om enkätundersökningar och frågeformulering där information främst hämtats från Trost och Hultåker (2007), Trost (2012) och Esiasson et al. (2007). Därefter urformades en pilot-enkät. Enkäten gjordes tillgänglig för uppskattningsvis över 30 000 människor på sociala medier, genom delvis personliga kontakter men främst medlemskap i en intressegrupp för samåkning. Hur många som faktiskt såg enkäten eller öppnade är inte känt. Svarsfrekvensen var som väntat låg, 67 personer. Flera svarande kom med kommentarer på själva enkäten, vilket gav större insikt i utformningen av en enkät och utformningen av vissa specifika enkätfrågor. Pilotenkäten hade också en för stor andel människor i ett visst åldersspann för att kunna generalisera resultatet mer än just inom det åldersspannet. Flera lärdomar drogs och bland annat ändrades urvalet med förhoppningen att kunna generalisera resultatet till en större population. Pilotenkäten gjordes i Google Forms eftersom det är en gratis webbformulärtjänst med professionell och stilren layout som automatiskt sammanställer svaren i olika diagram. Den är enkel att använda både för enkätens skapare och för respondenterna. Med det menas att Google Forms har tillräckligt många funktioner för att tillgodose behovet vid pilotundersökningen. Men det finns även begränsningar som i det stora hela förenklar svarsförfarandet och attraktiviteten av en enkel svarsstruktur för respondenterna, men som försvårar den kommande analysen.

Onlinetjänsten ”WebbEnkäter” (enuvo-GmbH, 2014) valdes sen för den slutgiltiga enkäten, på grund av dess seriösa intryck både för enkätskapare och respondenter, och gratis tillgång för alla tjänstens funktioner för studenter. Detta gav större möjligheter än med Google Forms. Här fanns relevanta viktiga funktioner som kort länk till den färdiga enkäten och möjligheten att inte koppla cookies till enkäten, vilket vissa datorer och webbläsare inte tillåter och i sin tur kan minska svarsfrekvensen (Trost, 2012). Dessutom visualiseras resultatet på ett mer mångfaciterat och användarvänligt sätt i Webbenkäter.

Styrmedelsförslagen som används i denna studie visar ett tydligt fokus på vardagsresor och pendling och det bör påpekas att detta är en följd av Trafikverket och Utredningen om fossilfri fordonstrafiks fokus. Dessa styrmedelsförslag nedan (tabell 1) ligger till grund för enkäten och dess frågor (bilaga 1).

Tabell 1.

De styrmedelsförslag som enkäten grundar sig på.

Styrmedelsförslag	Hämtat från
Fler samåkningsparkeringar	Johansson (2013) och Trafikverket (2013a)
Samåkning tillåtet i kollektivtrafikkörfält	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Laddplatser vid arbetsplatser	Johansson (2013)
Höjd supermiljöbilspremie	Johansson (2013)
Möjlighet till mer hemarbete	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Möjlighet till fler resefria möten	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Effektivisering av kollektivtrafiken	Trafikverket (2012a)
Samordning av biljett/betalsystem mellan län	Trafikverket (2013a)
Lägre priser för kollektivtrafiken	Johansson (2013)
Bättre möjligheter att enkelt ta med cykeln på buss eller tåg	Johansson (2013)
Fler hållplatser inom 500 m från bostäder (Korta avstånd till effektiv kollektivtrafik)	Trafikverket (2012a)
Fler pendlingsparkeringar vid hållplatser och stationer	Trafikverket (2013a) och Johansson (2013)
Trängselskatt på fler orter	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Ökad andel avgiftsbelagd parkering	Trafikverket (2012a)
Högre prisnivå på parkering (Färre marknadsbaserade parkeringsavgifter)	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Förutsättningar för fler bilpooler	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Höjd koldioxidskatt (högre pris på fossila drivmedel)	Trafikverket (2012a) och Johansson (2013)
Avståndsgrundat reseavdrag	Johansson (2013)
Avveckling av reseavdraget	Johansson (2013)

3.6 Bearbetning av data

Onlinetjänsten WebbEnkäter sammanställer automatiskt enkätsvaren med procent i både tabeller och diagram (enuvo-GmbH, 2014). All data har laddats ner som Excel-fil och även de mindre tårtdiagrammen som bilder. Någon bortfallsanalys har inte gjorts främst på grund av att fördelningen mellan könen är så ojämn. Detta gör det orimligt att respondenterna i denna enkät skulle kunna representera en större population än kommunanställda i Skåne. Förhoppningsvis kan ändå studien ge intressanta indikationer och peka på olika tendenser.

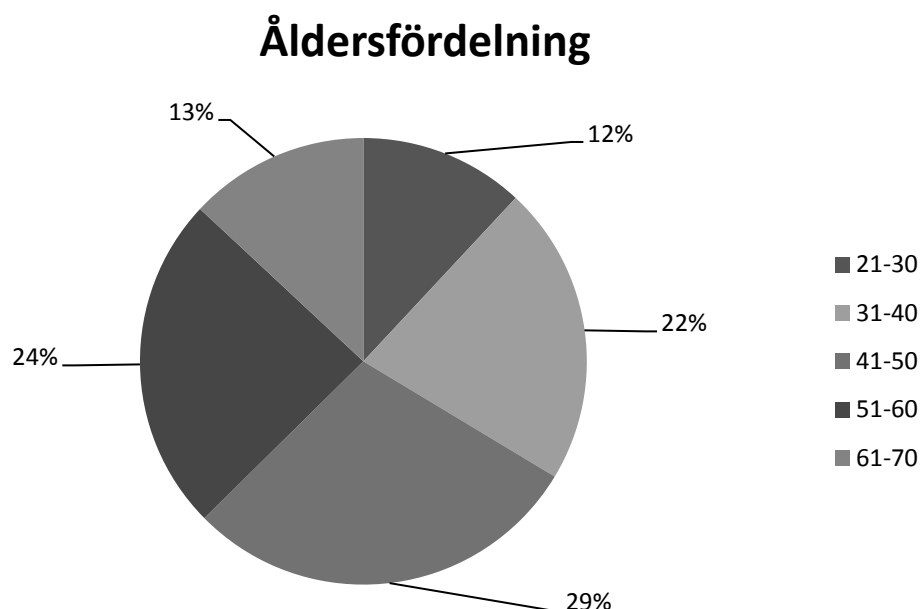
För den statistiska analysen av insamlad data används programmet SPSS (IBM SPSS Statistics 20). Som förberedelse till analysen omvandlas alla svar till frågorna till siffror. Ett ”Ja” blir en etta och ett ”Nej” blir en tvåa och så vidare om det finns fler svarsalternativ på en fråga. Detta utförs med funktionen ”Find and replace” i Microsoft Office Excel. Datan är sorterad så att varje respondent har en egen rad i dokumentet och varje fråga har en egen kolumn. Varje kolumn är således fylld med en mängd siffror från ett och uppåt beroende på antalet svarsalternativ på varje fråga och man kan då avläsa vilket svarsalternativ varje respondent har angivit på varje enkätfråga. Detta kan nu SPSS hantera, och eftersom datan är av kategorisk typ så är det en icke-parametrisk analysteknik som passar (Pallant, 2005). ”Chi Square”-test lämpar sig eftersom det testet kan användas för att utforska relationen mellan två kategoriska variabler med två eller fler kategorier i varje. I det här fallet är den ena variabeln vart man bor (glesbygd eller tätort) och den andra är respektive enkätfråga, till exempel med vilket färdmedel man oftast tar sig till arbetet. På detta vis kan man ta reda på om det finns ett signifikant samband mellan vart man bor och vilket färdmedel man väljer för arbetspendling. Vid tolkningen av resultatet av analysen har Cochran (1954)’s teorier om vad som är godtagbara ”minimum expected cell frequencies” tillämpats. Detta innebär att max 20 procent av cellerna i tabellen (tabell 2) får ha en frekvens på under fem och detta måste beaktas utöver själva värdet på signifikansen när svaret tolkas (tabell 3).

Enkätfrågorna har delats in i olika grupper innan beräkningarna av de eventuella sambanden undersöktes. Första gruppen handlar om resvanor och bilanvändning, den andra om inställningen till olika ekonomiska och administrativa styrmedel och den tredje om var respondenterna bor och arbetar, ålder och könstillhörighet. Många svar på enkätfrågorna kunde direkt sorteras bort för att helt uteslutas i den statistiska analysen eftersom skillnaderna i svaren mellan glesbygd och tätort skiljde sig åt enbart med en eller ett par procent och således tolkades dessa skillnader som uppenbart icke signifikanta. Några enkätfrågor visade dock på ganska stora skillnader och analyserades därför med ”chi-Square” testet. Först gjordes test på fråga ett till fyra, 25 till 27 och 30 som handlar om respondenternas resvanor och bilanvändning för att se om detta kan ha samband med om respondenterna bor i glesbygd eller tätort (se bilaga 1). Därefter testades frågorna 7, 9-11, 14-15, 17-20 och 23 om olika föreslagna styrmedel.

4. Analys

4.1 Bakgrund om respondenterna

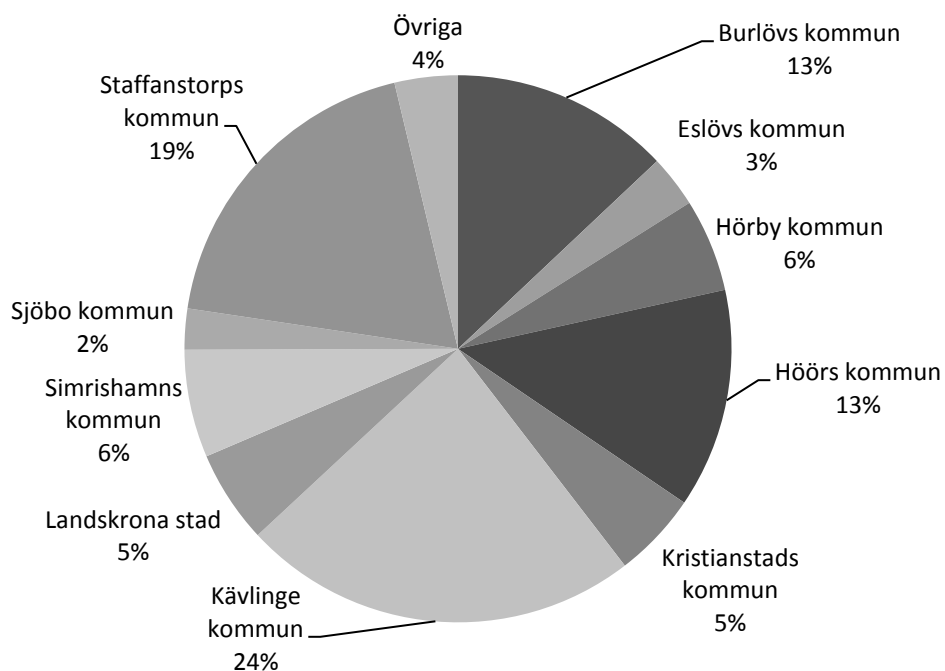
Större delen av respondenterna är kvinnor, 69 procent, och denna majoritet kan till stor del förklaras av att cirka 80 procent av de kommunanställda är just kvinnor (SKL, 2014). 70 procent av respondenterna anser att de bor i tätort, 27 procent i glesbygd och 3 procent vet inte. Snittet för riket är enligt SCB (2012) att 85 procent av befolkningen bor i tätort. Men då måste man komma ihåg att SCB har definitioner för dessa begrepp och i föreliggande rapportens enkät har respondenterna fått tolka begreppen tätort och glesbygd själva. Åldersfördelningen på respondenterna har ganska stor spridning men med lite övervikt på 41 till 60-åringar (se figur 1 nedan). Medelåldern är 46 år, vilket är något över snittet för riket som år 2013 var 41,2 år (SCB, 2014).



Figur 1.
Respondenternas åldersfördelning.

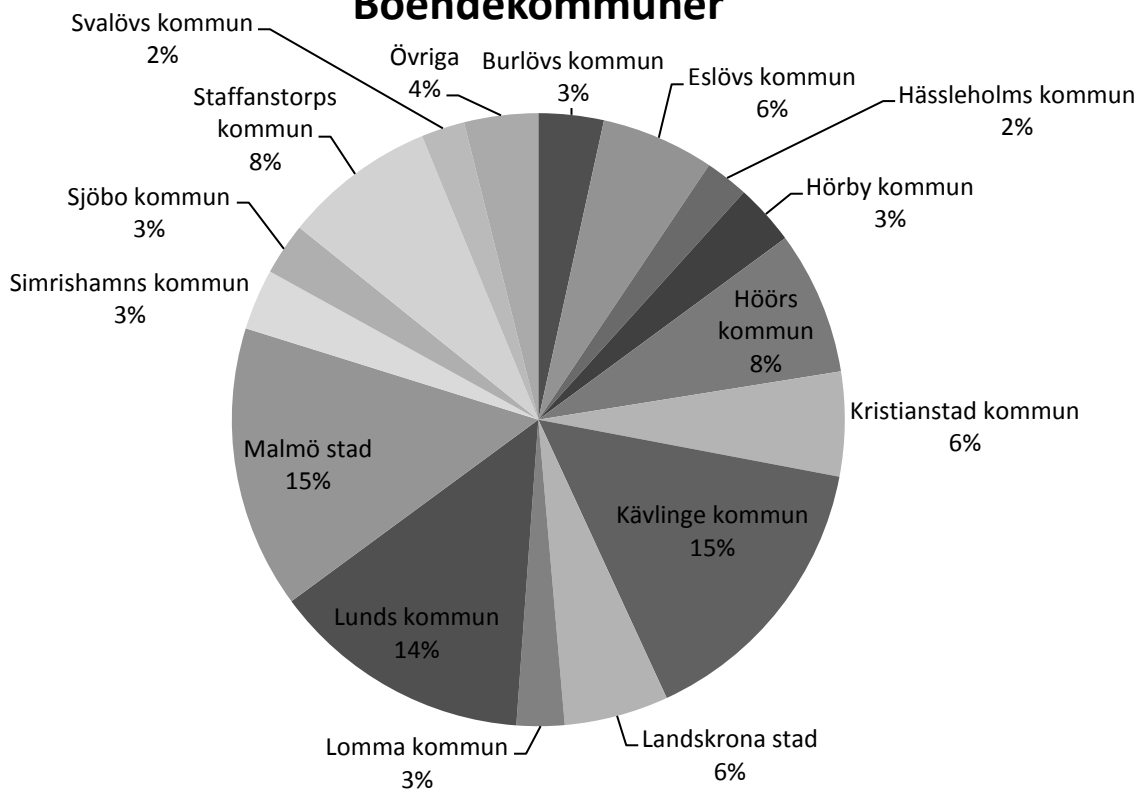
I figur 2 presenteras de tio kommuner som de flesta respondenterna arbetar i och i figur 3 presenteras de vanligaste kommunerna där respondenterna bor. De flesta arbetar i Staffanstorps eller Kävlinge kommun, medans Lunds kommun, Malmö stad och Kävlinge kommun är de två största när det gäller boende. 44 procent bor och arbetar i samma kommun.

Arbetskommuner



Figur 2.
I dessa kommuner arbetar respondenterna

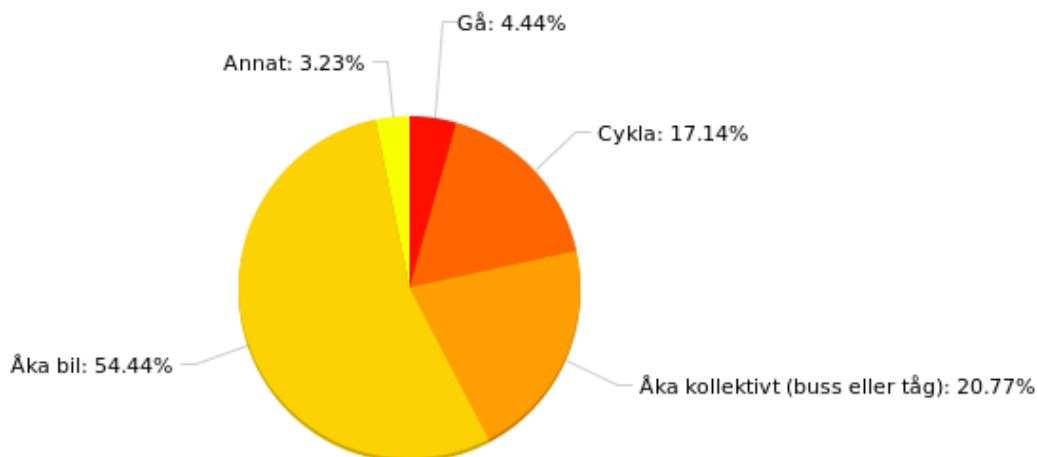
Boendekommuner



Figur 3.
I dessa kommuner bor respondenterna.

Ungefär en tredjedel säger att de har mer än 20 km dit de oftast tar bilen, vilket i fråga 30 har specificerats som arbetet, fritidsaktiviteter eller annat (se bilaga 1 där också alla procentsatser för varje svarsalternativ presenteras). En stor majoritet, 69 procent, kör bilar som drivs på bensin, vilket resultatet av fråga 27 visar. 21 procent kör bil som drivs på diesel och de övriga 10 procenten är fördelade på biodrivmedel, hybriddrift och el. Detta kan jämföras med myndigheten Trafikanalys statistik på antalet registrerade bilar i Skåne som visar att 73 procent var bensindrivna år 2013, 21 procent var dieseldrivna och övriga drevs på alternativa drivmedel (Trafikanalys, 2013). För landet som helhet är 70 procent av bilarna bensindrivna och 24 procent dieseldrivna.

Trots att de flesta av respondenterna bor i tätort så är bilen det vanligaste färdmedlet för arbetspendling. 54 procent av det totala antalet svarande säger att de oftast tar bilen till arbetet (se figur 4). Detta kan jämföras med statistik från myndigheten Trafikanalys, som dock lägger ihop arbetspendlingsresor med tjänste- och skolresor. Bilens andel är då 53 procent (Trafikanalys, 2012). Men bilen är ännu vanligare när det gäller fritidsresor och inköpsresor, i alla fall enligt föreliggande studie. I dessa fall tar 65 procent av det totala antalet svarande bilen när de ska handla eller transportera sig till någon fritidsaktivitet. Om man lägger ihop kategorierna service och inköp med kategorin fritid i Trafikanalys statistik och beräknar bilens andel av dessa resor så blir resultatet lägre än enkätens snitt, nämligen 53 procent (Trafikanalys, 2012). Vidare visar resultatet av enkäten att av de som åker bil till arbetet är det endast fem procent som samåker dagligen. Ytterligare nio procent samåker någon gång i veckan, medans alla andra ännu mer sällan. Ungefär hälften säger att de aldrig samåker.



Figur 4.
Respondenternas val av färdmedel för resor till arbetet.

4.2 Potentialen av olika styrmedel

Denna del av kapitel 4 ämnar först och främst besvara den första delfrågan för uppsatsen ”Hur stor andel tror sig skulle ändra sina resvanor om respektive styrmedel eller åtgärd sattes in?”. Detta för att besvara huvudfrågeställningen ”Vilka åtgärder och styrmedel som Trafikverket och Utredningen om fossilfri fordonstrafik föreslår i arbetet för ett ”hållbart transportsystem” har störst respektive minst potential hos urvalsgruppen, kommunanställda i Skåne?”. De styrmedel där störst andel har svarat på ett sätt som visar att de kan tänka sig att ställa om sitt sätt att resa till ett mer hållbart sådant kommer anses ha högst potential jämfört med de andra styrmedlen som undersökts. Potentialen uppskattas enbart i jämförelse mellan de olika styrmedlen och någon kvantifiering av potentialen görs alltså inte. Under följande underrubriker till 4.2 presenteras svaren på enkätfrågorna som berör styrmedlen. Under 4.3 besvaras den andra delfrågan för uppsatsen.

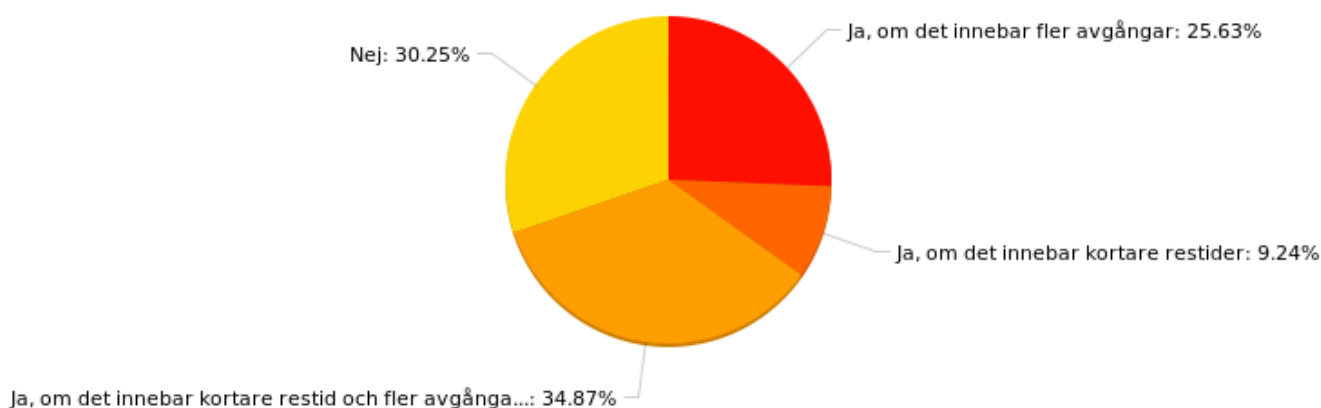
4.2.1 Enkätfråga 4 till 10

När respondenterna i fråga fyra svarade på om de kunde tänka sig att samåka så svarade de flesta ja, men intresset var större för att samåka till andra aktiviteter än arbetet. Däremot svarade bara 17,5 respektive 13 procent att de skulle samåka mer om de föreslagna åtgärderna *fler samåkningsparkeringar* och att *personbilar med 3-5 passagerare får använda kollektivtrafikkörfältet* sattes in. Potentialen för dessa styrmedel anses därmed som ganska låg i jämförelse med de andra styrmedlen. En knapp tredjedel säger att de skulle köpa en elbil eller laddhybrid om det fanns laddplatser vid deras arbetsplats. Nästan lika många säger att de skulle köpa en supermiljöbil om premien för dessa höjdes från 40 000 till 70 000 kronor. Här bör dock poängteras att majoriteten, 54 procent, inte vill köpa en ny bil överhuvudtaget.

Större potential visar däremot möjligheterna att arbeta mer hemifrån, vilket 46 procent skulle kunna tänka sig att göra mer om möjligheter gavs. Dock har ju inte alla möjlighet att göra detta eftersom de inte har sådana arbetsuppgifter, nämligen 39 procent av alla som svarade på frågan. Strax över hälften säger att de kan tänka sig att ha fler resefria möten, men även här är det många som inte har den typen av arbete, nämligen 40 procent. Potentialen av dessa två styrmedel bedöms som stor jämfört med styrmedlen om samåkning.

4.2.2 Enkätfråga 11 till 16

På frågan om en effektivisering av kollektivtrafiken skulle få respondenterna att åka mer kollektivt blev resultatet enligt figur 5 nedan. Fler avgångar verkar här vara viktigare än kortare restider, men inte helt oväntat vill många ha både och.



Figur 5.

Respondenterna svarar på om effektivisering av kollektivtrafiken skulle få dem att åka mer kollektivt, och i så fall vilken eller vilka effektiviseringsåtgärder som de anser är viktigast för det eventuellt ändrade beteendet. En brist som frågan och svarsalternativen har är att den inte innehåller någon kvantifiering av hur mycket mer användning av kollektivtrafiken egentligen innebär.

57 procent tycker inte att de har någon användning av att åka över länsgränser med kollektivtrafik, men 28 procent säger sig vilja göra detta mer om biljett- och betalsystemen samordnas mellan länen i framtiden. Ännu större potential verkar styrmedlet lägre priser ha, eftersom 54 procent säger sig vilja åka mer kollektivt om priserna sänks. Här kan poängteras att hur mycket biljettpriserna skulle sänkas inte har specificerats. En knapp tredjedel efterfrågar större möjligheter att ta med cykeln på bussen eller tåget och skulle åka mer kollektivt om så var fallet, men drygt hälften säger att de inte skulle åka mer kollektivt om dessa möjligheter förbättrades. På frågan om en ny hållplats inom 500 m från sitt hem skulle innebära en större användning av kollektivtrafik blev resultatet följande. 26 procent svarade ja, 27 nej, 27 att de redan har en hållplats inom 500 meter men ändå tar bilen oftast och 19 procent svarade att de har en hållplats inom 500 meter och dessutom oftast använder den när de ska någonstans. Endast 20 procent säger att de skulle pendla mer med kollektivtrafiken om det fanns fler pendlingsparkeringar för bil och cykel.

4.2.3 Enkätfråga 17 till 24

Knappt en tredjedel skulle undvika bilen om trängselskatt infördes på bostads- och/eller arbetsorten och ungefär lika stor andel skulle välja annat färdmedel än bilen om fler parkeringar blev avgiftsbelagda. Vad som verkar ha större potential är styrmedel om generellt höga priser på parkering. 40 procent skulle välja annat färdmedel än bil om detta infördes. Även här har inte priserna specificerats. De allra flesta kan inte tänka sig att vara med i en bilpool men en knapp tredjedel kan tänka sig att gå med i en bilpool.

De flesta som svarat på frågan om bränslepriser kan tänka sig att betala dagens pris eller upp till 20 kronor per liter, men där verkar gränsen vara nådd för de flesta. Viljan att betala för biobränslen tenderar vara något lägre, men någon statistisk signifikans finns inte för detta antagande utan detta baseras främst på det faktum att det är dubbelt så många som inte vill köpa biobränslen alls jämfört med fossila bränslen. Frågan kvarstår om detta skulle ändras om priset på fossila bränslen stiger över 20 kr/L medans priset på biobränslen inte stiger.

Endast 14 procent av respondenterna säger att de skulle välja annat färdmedel än bilen för arbetspendling om reseavdraget istället blev avståndsgrundat. 46 procent svarar nej, vilket innebär att de fortfarande skulle åka bil. Ännu lägre potential verkar en total avveckling av reseavdraget ha bland respondenterna eftersom enbart 10 procent svarar ja på den frågan, att de om detta trädde i kraft skulle välja annat färdmedel än bil.

4.3 Styrmedelpotential i glesbygd kontra tätort

Den andra delfrågan för studien handlar om eventuella skillnader finns i inställningen till de olika styrmedlen beroende på om de som svarat på enkäten anser sig bo i tätort eller glesbygd. När det gäller några styrmedel har signifikanta sådana skillnader hittats, vilket tyder på att olika styrmedel kan ha olika potential i tätort respektive glesbygd. Alla styrmedel med signifikant olika svar från respondenter i glesbygd respektive tätort presenteras nedan under 4.3.1, 4.3.2 och 4.3.3. Övriga styrmedel som inte nämns här visade ingen signifikant skillnad mellan glesbygd och tätort, men vissa som visade på tendenser till skillnader, om än icke signifikanta, presenteras i 4.3.4.

4.3.1 Resvanor och bilanvändning

Till att börja med är det en signifikant större andel av respondenterna boende i glesbygd som tillhör ett hushåll som äger minst en bil, hela 98 procent, jämfört med 85 procent av tätortsborna. 44 procent av respondenterna i tätort säger att de oftast väljer bilen för arbetspendling, framför andra färdmedel. Av de som bor i glesbygd är det hela 79 procent som oftast tar bilen till arbetet. Ungefär samma förhållande gäller när frågan ställs på ett annat sätt (fråga 30). Det är också en signifikant större andel av respondenterna i glesbygden som kör mer än 20 km till arbetet jämfört med de i tätorten (44 procent jämfört med 26 procent). Inte helt oväntat är det också större andel av tätortsborna som åker kollektivt, går eller cyklar till arbetet, jämfört med de i glesbygd.

När det gäller att gå, cykla eller åka kollektivt till andra aktiviteter än arbete är detta ännu vanligare i tätort än i glesbygd. Av de som bor i glesbygd är det 90 procent som tar bilen för fritid- och inköpsresor, medan den andelen är 55 procent för tätorten. Svaren i fråga 30 visar dock att det är vanligare att äga en bil i tätorten som främst används för fritidsaktiviteter och annat än arbetspendling. Dessa resultat var egentligen väntade, men eftersom signifikanta skillnader kan påvisas så kan detta förhoppningsvis stärka resultatets trovärdighet och därmed användbarhet. Datan styrker helt enkelt det som bland annat myndigheten Trafikanalys också konstaterar efter sina undersökningar vad gäller resvanor och bilanvändning (Trafikanalys, 2012). Tabell 2 och 3 nedan visar ett exempel på hur resultatet visas i SPSS.

Tabell 2.

Exempel på resultat från SPSS. Denna tabell visar skillnaden i svar mellan respondenter boende i glesbygd respektive tätort. Dessa data baseras Chi-Square-testet på, vars resultat kan ses i tabell 2. Just denna tabell gäller den första frågan i enkäten, om val av färdmedel för arbetspendling. Fråga 31 är den om glesbygd och tätort. Exempel på avläsning av tabellen med början på tredje raden "Glesbygd", "% within Fråga 31": 1,6 % av de i glesbygd går till arbetet, 10,5 % cyklar, 5,6 % åker kollektivt, och 79 % åker bil. För motsvarande för tätort se "Tätort" och "% within Fråga 31". 53,6 % av alla som svarat åker bil till arbetet (se "Total" nere till vänster och "% within Fråga 31")

Fråga31 * Fråga1 Crosstabulation

		Fråga1					Total	
		Gå	Cykla	Åka kollektivt	Åka bil	Annat		
Fråga31	Count	2	13	7	98	4	124	
	Expected Count	5,3	22,2	26,4	66,5	3,6	124,0	
	Glesbygd	% within Fråga31	1,6%	10,5%	5,6%	79,0%	3,2%	100,0%
	% within Fråga1	10,5%	16,5%	7,4%	41,4%	30,8%	28,1%	
	% of Total	0,5%	2,9%	1,6%	22,2%	0,9%	28,1%	
	Count	17	66	87	139	9	318	
	Expected Count	13,7	56,8	67,6	170,5	9,4	318,0	
	Tätort	% within Fråga31	5,3%	20,8%	27,4%	43,7%	2,8%	100,0%
	% within Fråga1	89,5%	83,5%	92,6%	58,6%	69,2%	71,9%	
	% of Total	3,8%	14,9%	19,7%	31,4%	2,0%	71,9%	
Total	Count	19	79	94	237	13	442	
	Expected Count	19,0	79,0	94,0	237,0	13,0	442,0	
	% within Fråga31	4,3%	17,9%	21,3%	53,6%	2,9%	100,0%	
	% within Fråga1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	4,3%	17,9%	21,3%	53,6%	2,9%	100,0%	

Tabell 3.

Resultattabell från SPSS av Chi-Square-testet på fråga 1 och fråga 31. Det vill säga test på om det finns någon skillnad i svaren på vilket färdmedel man oftast väljer för arbetspendling mellan respondenter boende i glesbygd och tätort. Signifikansvärdet är under 0,05 (värdet längst upp till höger) och skillnaderna som kan utläsas i tabell 1 ovan är därmed signifikanta. Exempelvis, i kolumnen "Åka bil" i tabell 1 så är andelen glesbygdssbor som åker bil till arbetet, 79,0 %, signifikant större andel än 43,7 % för tätortssbor. Fotnoten "a" innebär att mindre än 10 % av cellerna i tabell 1 har ett värde på mindre än 5, vilket betyder att signifikansvärdet är användbart. Över 20 % så hade signifikansvärdet förkastats (Cochran, 1954).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	48,740 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	53,887	4	,000
Linear-by-Linear Association	28,826	1	,000
N of Valid Cases	442		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,65.

4.3.2 Ekonomiska styrmedel

68 procent av respondenterna boende i glesbygd svarade på fråga 18 att en större andel avgiftsbelagd parkering inte skulle få dem att oftare välja något annat färdmedel än bil. För respondenterna boende i tätort var motsvarande andel 43 procent. Här bör dock nämnas att många i tätort inte åker bils alls jämfört med de i glesbygden, och denna skillnad är också signifikant. Liknande siffror gäller frågan om trängselskatter där 64 procent av glesbygdsborna svarade att införande av trängselskatt på bostadsorten och/eller arbetsorten inte skulle innebära att de undvek bilen. För tätortsborna är motsvarande andel istället bara 28 procent. Här får dock poängteras att 40 procent av tätortsborna svarat att de inte brukar ta bilen till arbetet och bara 9 procent av glesbygdsborna svarat det samma. Större andel glesbygdsbor än tätortsbor anser också att de inte skulle arbetspendla mindre med bil om reseavdraget blev avståndsgrundat. När det gäller en eventuell total avveckling av reseavdraget finns det ingen signifikant skillnad i svaren mellan glesbygd och tätort.

4.3.3 Administrativa styrmedel

Svaren på fråga 11 skiljer sig signifikant mellan glesbygdsbor och tätortsbor. Störst skillnad är det mellan de som skulle åka mer kollektivt om kollektivtrafiken fick fler avgångar i glesbygd respektive tätort. I glesbygden är det större andel, nämligen 35 procent jämfört med 22 procent i tätort, som svarar att de skulle åka mer kollektivt om bussen eller tåget avgick fler gånger per dag.

44 procent av de i glesbygd säger att de skulle åka mer kollektivt om det uppfördes en ny hållplats/station inom 500 meter där de bor. Denna andel var bara 18 procent bland de i tätort. I denna grupp är det dock mycket större andel som redan har en hållplats inom 500 meter från bostaden. Sammantaget påvisar detta ändå efterfrågan på kollektivtrafik i glesbygden. Tätortsborna är däremot mer positiva till bilpooler och större andel av dessa respondenter kan tänka sig att gå med i en bilpool.

5. Diskussion

5.1 Enkätsvaren

Generellt sett visar svaren vid en första anblick på att respondenterna har en vilja att förändra sina resvanor. Att denna vilja inte är starkare kan bero på den starka bilnorm som Söderholm (2008) beskriver och som nog de flesta svenskar är väl medvetna om existerar. I samma rapport konstateras att miljömedvetenheten är hög men att viljan att förändra sitt beteende är desto lägre. Kanske är det detta faktum som gör klimatförändringen till ett så stort problem istället för en möjlighet och frågan om hur man ska kunna ändra människors beteende till klimatproblematikens kanske mest ödesdigra fråga. Resultatet av enkätstudien av kommunanställda i Skåne visar ändå på att det finns ett hopp genom att en betydande andel av respondenterna, cirka en tredjedel i flera frågor, mer än så i flera, är positiva till att ändra sitt beteende om vissa förutsättningar förändras, utan att dessa styrmedel för den skull är tvingande. Man kan bara tänka sig vilket utfallet skulle bli om då alla dessa styrmedel sattes in. Alla styrmedel går dessvärre inte att diskutera i detalj här på grund av det begränsade utrymmet, men så många styrmedel som möjligt kommer beröras med avseende på potentialen. Till detta kommer förbättringar föreslås och svagheter belysas.

Lägst potential verkar samåkningsparkeringar, möjligheten att samåka med bil i kollektivtrafikkörfält, fler pendlingsparkeringar och avståndsgrundat reseavdrag respektive avvecklat reseavdrag ha. Det är svårt att tänka sig att de fördelar som finns med samåkning som förbättrad ekonomi och miljö, är något som avskräcker människor från att samåka. Kanske kan det istället vara sociala aspekter, som förmågan att lita på andra människor, viljan att utöka sitt sociala nätverk, samordna aktiviteter, som påverkar den skepsis som verkar råda. Kanske behövs bara information om hur man kan samåka på ett enkelt sätt. Idag finns bra hjälpmedel i och med flera samåkningsförmedlingar på internet för människor som vill samåka, men kanske är dessa inte tillräckligt kända. Om man ska öka andelen som samåker kanske det krävs andra styrmedel än de som analyserats i denna studie. Intressant att undersöka vidare skulle vara en omfattande marknadsföring av de internetjänster som nyss nämdes, eller varför inte en statligt samordnad samåkningsportal. Detta skulle också kunna kombineras med bilpooler. När en bilpools-bil bokas så skulle det kunna finnas möjlighet att koppla denna bokning till en inbjudan om samåkning, om det finns plats för fler passagerare i bilen givetvis, genom att boka in vilken sträcka man tänkt att använda bilen på och under vilka tider. Forskningen visar att informativa styrmedel inte fungerar effektivt, men kanske att effekten kan bli större om andra nyttor än bara klimatets påpekas. Dessa andra nyttor kan till exempel vara ekonomi och tidsbesparing. När det gäller implementeringen av styrmedlen fler samåkningsparkeringar och möjligheten att samåka med bil i kollektivtrafikkörfält behöver inte detta vara ineffektivt. Vidare studier skulle kunna undersöka hur dessa styrmedel kan fungera i kombination med andra för att underlätta vardagen för de som ändå väljer att transportera sig mer hållbart. Ju fler saker som gör mer hållbart resande attraktivt desto bättre. Man kan tänka sig att uttrycket många bäckar små gör en å, kanske kan gälla även i det här fallet.

När det gäller reseavdraget så kan man tänka sig att den låga potentialen där kan bero på att den andel pengar som går att få tillbaka av det man lagt ut på bilpendling är ganska liten. Systemet kan uppfattas som ganska kostnadskrävande för staten, men för den genomsnittliga pendlaren kanske avdraget ändå inte spelar så stor roll för privatekonomin. Inte tillräckligt i alla fall för att låta bilen stå om reseavdraget avvecklas. Som nämnt tidigare står boendet för hushållens största utgifter, även om utgifterna för transporter också de har ökat med 300 procent sedan 50-talet. Kanske att transporter måste bli dyrare i förhållande till annan konsumtion för att någon förändring mot det hållbarare kan ske. Ändå kan man undra om det är värt att ha kvar reseavdraget, även om en avveckling kanske inte skulle minska bilanvändning särskilt mycket. Det enda avdraget verkar göra är att marginellt förbättra privatekonomin för gemene man som använder sig av avdraget. Det ligger här nära till hands att dra slutsatsen att dessa pengar istället skulle kunna läggas på till exempel subvention av kollektivtrafiken. Denna subvention skulle kunna te sig på många olika sätt. Det mest uppenbara är nog att sänka biljettpriserna, men effekten av detta kan bedarra med tiden om sänkningen inte

är tillräckligt radikal. Man kan också tänka sig att reseavdraget får vara kvar, men att det då endast är applicerbart på kollektivtrafikresor, för att varje år påminna människor om att de får pengar tillbaka av att åka kollektivt, men inte av att åka bil. Både Trafikverket, FFF-utredningen och forskningen fastslår ju att andelen som åker kollektivt måste öka för att utsläppen ska minska. Föreliggande enkätstudien och den kraftigt subventionerade kollektivtrafiken i Kiruna visar att fler skulle åka kollektivt om priserna sänktes, även om fler avgångar och kortare restider är ännu viktigare. Givetvis kan ett reseavdrag för kollektivresor anses gynna människor i tätorten och därför bör man nog kombinera detta med ett reseavdrag för glesbygden. Förslagsvis kan detta gälla endast miljöbilar. Här krävs en väl genomtänkt definition av glesbygd som innefattar allt ifrån avstånd till hållplatser och acceptabel restid med kollektivtrafik som ofrånkomligen kommer ha vissa problem, men vidare studier på ämnet skulle vara intressant att se.

Mellan 25-30 procent positiva svar fick fem styrmedel, det vill säga så stor andel av respondenterna kan tänka sig att ändra sitt resebeteende om dessa styrmedel sätts in. Dessa är höjd supermiljöbilspremie, samordning av biljett- och betalssystem mellan län, fler hållplatser inom 500 m från bostäder, trängselskatt och bättre förutsättningar för bilpooler. 25 till 30 procent är givetvis inte en obetydlig andel och eftersom dessa styrmedel torde vara relativt enkla att implementera och till stor del redan har implementerats så kan de vara kostnadseffektiva alternativ att fortsätta arbeta med. Det är ju mycket möjligt att kombinationer kan vara enormt effektiva, vilket denna studie inte har tittat på. Detta lyfter dock frågan ytterligare, och stärker befintlig forsknings slutsatser, om att i framtiden titta på just potentialen av kombinationer av olika styrmedel och arbeta fram en palett av olika styrmedel.

Fyra styrmedel har mellan 30 och 40 procents positiva svar, nämligen fler laddplatser vid arbetsplatser, enklare att ta med cykeln på buss och tåg, högre andel avgiftsbelagd parkering och generellt högre priser på parkering. Här kan man tänka sig liknande angreppssätt med att titta på kombinationer av styrmedel. När det gäller laddplatser så kan nog elbilens fördelar marknadsföras mycket bättre än vad den gör idag, med fokus på fler saker än bara klimatnyttan. Många människor är nog inte medvetna om att dagens elbilar täcker de allra flesta pendlarnas behov vad gäller räckvidd. Myndigheten Trafikanalys har visat att den genomsnittliga pendlaren i Storstockholm, Storgöteborg och Stormalmö har knappt 30 km till arbetet (Trafikanalys, 2011). Elbilar har hittills också kostat väldigt mycket mer än andra bilar, men som så mycket annat inom miljöteknikområdet, till exempel solceller, så är en dramatisk prisutveckling till fördel för konsumenten inte helt otänkbar. Man kan redan nu se början på en utjämning i pris mellan elbilar och bensin- och dieselbilar. Men kanske kan det låga intresset för elbilar också bero på ett lågt intresse och få ekonomiska möjligheter att överhuvudtaget köpa en ny bil, vilket enkäten visar gäller för urvalsgruppen. Dessutom kan man tänka sig att elbilens svaghet på långresor kan minskas i betydelse genom att minska bilbehovet i stort vid längre resor, med andra ord också förändra bilnormen. Denna mycket viktiga aspekt av bilanvändningen, fritidsresor, kommer ofta i skymundan i debatten. Detta har heller inte berörts särskilt i denna studie, förutom när det gäller samåkningen där många kunde tänka sig att samåka till andra aktiviteter än arbetet. Att minska behovet av fritidsresor med bil kan göras genom att till exempel förbättra kollektivtrafiken och få fler att inse hur de faktiskt använder bilen.

För tre styrmedel är nära hälften av respondenterna positiva och kan alltså tänka sig att ändra sina resvanor på grund av dessa styrmedel. Dessa styrmedel är sådana som främjar hemarbete, mer resefria möten och sådana som innebär sänkta priser i kollektivtrafiken. Att arbeta hemifrån och ha fler resefria möten är ju dessutom företeelser som kan samverka med varandra, vilket innebär att det kanske räcker med styrmedel som förbättrar möjligheterna lite för hemarbete och/eller resefria möten för att det ska göra stor skillnad. För biljettprisets del så finns där flera goda exempel, bland annat Kiruna omnämnt ovan, där andelen användare av kollektivtrafiken har ökat dramatiskt. Kiruna kommun själva bedömer att de 3,3 miljonerna som subventioneringen kostar i princip betalar sig själv genom att mindre pengar behöver läggas på andra åtgärder inom miljö, hälsa eller annan samhällsplanering (P4-Stockholm, 2014).

Två styrmedel sticker ut och har definitivt störst potential om man bara ser till procentandelar i denna enkät. Hela 70 procent har svarat att de skulle åka mer kollektivt om kollektivtrafiken effektiviserades med fler avgångar och/eller kortare restider. Hur mycket fler avgångar och hur mycket kortare restider som krävs är däremot inte möjligt att svara på. Detta trots att frågans formulering antyder att en effektivisering är allt som krävs, oavsett hur stor den är. Det här går ju tyvärr att tolka på olika sätt, vilket troligen olika respondenter har gjort. Vissa kanske har tänkt att fler avgångar är ett visst antal per dag medans andra har tänkt att det räcker med vilken ökning som helst. I och med dessa problem med tolkningen av frågan blir resultatet lite svagare, men borde ändå ses som en indikation på en stark efterfrågan på effektivare

kollektivtrafik. Det andra styrmedlet som indikerar störst potential handlar om höjd koldioxidskatt på drivmedel. Detta har berörts genom de två frågorna om hur mycket respondenterna är beredda att betala för fossila bränslen respektive biobränslen. Om man lägger ihop flera svarsalternativ så ser man att bara 14 procent av respondenterna är beredda att betala mer än 20 konor per liter för bensin eller diesel. Denna andel är 13 procent för biobränslen. Dock kunde enkätfrågan ha specificerats lite mer och till exempel understrukit drivmedelsprisets påverkan på den totala kostnaden för att köra bil. Trots detta så borde ändå resultatet av dessa två enkätfrågor ge starka indikationer på det som också var helt väntat. Dessa resultat är nämligen i linje med det som rapporterats av bland annat Bengt Kriström under "Särskilda yttranden" i Johansson (2013), att drivmedelspriset spelar väldigt stor roll för bilanvändningen.

Vad gäller respondenternas bilval och hur mycket de kör bil till arbetet, så stämmer detta väl överens med det skånska och nationella snittet. Även medelåldern är bara några år över det nationella snittet. Men det faktum att så stor majoritet av respondenterna är kvinnor, och framförallt att alla är kommunanställda, gör det svårt att motivera underlagets representativitet utöver urvalsgruppen. Dessutom är andelen som bor i tätort 15 procent över det nationella snittet, vilket kan ha att göra med glesbygdens intresse för frågan, i och med det stora bilbehovet som finns där. Samtidigt har definitionen av tätort och glesbygd inte definierats för respondenterna. Den sneda fördelningen av vilka kommuner respondenterna jobbar i bidrar också till en viss skepsis, som delvis vägs upp av att Malmö och Lund precis som väntat, är två av de största boendekommunerna. Författaren av föreliggande rapport är ändå nöjd med underlaget och resultatet av enkäten och tycker att resultatet borde ge tydliga indikationer på skånska kommunanställdas vilja och i vissa fall ovilja att ändra sitt resebeteende utifrån de analyserade styrmedlen.

5.2 Glesbygd och tätort

Bilberoendet är större i glesbygden än i tätorten, ett faktum som ofta nämns i klimatdebatten, och märks så även i denna studie. Detta bilberoende ligger förmodligen bakom det faktum att vissa styrmedel ser ut att påverka människor i tätorten mer än de i glesbygden, och vise versa. Glesbygdensbor skulle i högre grad välja att fortsätta köra bil trots försämrad ekonomi i bilanvändning i och med höjda parkeringspriser, trängselskatter och avståndsgrundat reseavdrag. Det är mycket intressant att se vilka styrmedels potential som skiljer sig mellan tätort och glesbygd och hur mycket. Förhoppningsvis kan det här ge indikation på vilka styrmedel man ytterligare behöver utreda med avseende på utfall i tätort och glesbygd. Reseavdraget har berörts ovan. Vad gäller de andra två så krävs nog alternativ som är attraktivare än bilen för att dessa styrmedel ska vara effektiva på glesbygdensbefolkningen. Man kan till exempel tänka sig undantag från avgifter för elbilar. Som forskningen visar så krävs nog både begränsande och stimulerande styrmedel för att minska utsläppen och nå målen.

När det gäller de administrativa styrmedlen så är det kollektivtrafik och bilpooler som visar på skillnader, inte heller särskilt oväntat. Samtidigt inger det en stark känsla av optimism att en viss efterfrågan verkar finnas på kollektivtrafik i glesbygden i Skåne. Med en stark bilnorm så kunde man ha tänkt sig att intresset för att åka kollektivt inte bara var lägst i glesbygden, utan att intresset för att åka mer kollektivt i framtiden också skulle vara lägst. Men så verkar inte fallet vara. Kanske att debatten om glesbygdens bilberoende är lite snedvriden och kanske att man istället borde fokusera på vilket intresse och vilka möjligheter det finns för kollektivtrafik i glesbygden. Kollektivtrafik behöver heller inte se likadan ut på glesbygden som i tätorten. Man kan till exempel tänka sig en större användning och samordning av anropstrafik, att bussen stannar där det behövs just den dagen. Samåkning kan också vara en bra lösning för glesbygden och exempel finns från till exempel Småland med tjänsten mobilsamåkning (Mobilsamåkning, 2014), som håller på att växa och få ökat intresse. Att bilpooler välkomnas mer av tätortsbor kanske kan ha att göra med flexibiliteten bilen ger och att glesbygden är mer beroende av denna flexibilitet. Visst kommer det krävas mer planering av bilpoolsmedlemmar i glesbygden än i tätorten och då kanske samåkning istället kan vara ett bättre alternativ i glesbygden.

5.3 Metoden

Med tanke på att Sveriges 290 kommuner tillsammans med de 20 landstingen sätter mer än en miljon människor i arbete (SKL, 2009) så borde kommunanställda vara en av de bättre urvalsgrupperna om man ser till kategorin arbetsgivare. Problem finns dock med den sneda könsfördelningen i underlaget för denna studie, att medelåldern är lite över rikets snitt och att några få kommuner är överrepresenterade. Däremot kan man säga att resultatet i alla fall ger en indikation på hur det skulle kunna vara, åtminstone i Skåne, och att det öppnar upp för diskussion och mer uttömmande studier i framtiden.

Fortsättningsvis när det gäller själva metoden för enkäten så finns det en del som kunde gjorts bättre, vilket har uppdagats i efterhand. Framförallt kunde vissa frågor i enkäten ställts annorlunda. En fråga som inte ställdes alls var den om hur långt respondenterna hade mellan arbetet och bostaden. Om frågan hade ställts hade denna parameter kanske kunnat analyseras med avseende på styrmedelspotentialen beroende på hur långt man har till arbetet. Restiden hade också varit intressant att veta. Frågan om effektivisering av kollektivtrafiken kunde också ha innehållit någon förklaring av vad som menas med att "åka mer kollektivt". Nu lämnades detta istället till respondenterna att tolka som de ville och detta kan ha påverkat hur många som svarade. Det hade varit intressant att veta hur mycket mer de skulle använda kollektivtrafiken och inte bara att de skulle använda den mer.

Frågan om vilket färdmedel som används mest för arbetspendling och andra resor borde kanske fått vara en flervalfråga eftersom många använder mer än ett färdmedel för att ta sig till arbetet. Då hade frågan också fått omformulerats till att handla om vilket eller vilka färdmedel man använder och inte bara vilket man använder mest. Några få svarande har poängterat detta problem genom att klicka i "annat" och beskriva sina färdmedelsval. Vidare så hade man kunnat ge respondenterna möjlighet att specificera till vilka andra aktiviteter än arbetet som de kan tänka sig att samåka, om det till exempel gäller inköpsresor eller skolskjuts.

Generellt så har frågorna ställts med tanken att det ska vara enkelt att besvara enkäten. För många frågor och svarsalternativ kunde eventuellt gjort att svarsfrekvensen blivit lägre. Vidare gällande svarsfrekvensen för enkäten så har Sheehan (2001) undersökt vilka faktorer som påverkar svarsfrekvensen på e-mailenkäter och kommer bland annat fram till att antalet påminnelser som skickas är en av de mest betydelsefulla faktorerna för att öka svarsfrekvensen. I föreliggande studie har antalet påminnelser dock begränsats, framförallt för att påminnelser tenderar att uppfattas som tjatiga (Trost, 2012).

När det gäller energi- och klimatrådgivare så visade det sig vara en perfekt ingång för att få kontakt med kommuner när det gäller hållbara transporter, mycket för att det hör till deras arbetsuppgifter att informera de anställda och kommuninvånarna om energi- och klimat. Det hjälpte förmodligen till att Energikontoret Skåne genom sitt projekt med hållbara transporter har ett intresse i enkätens resultat, vilket också nämndes i inbjudan och i missivbrevet till enkäten.

5.4 Avslutande diskussion

Vi har redan idag alla verktyg som krävs för att ställa om till ett mer hållbart transportsystem. Nu gäller det att implementera dem och att göra detta på bred front. Kanske att man borde tänka mer utifrån ett konsumentperspektiv och se vad konsumenterna efterfrågar, för att på så sätt få en effektivare omställning av transportsystemet. I godstransportsektorn så efterfrågar åkerierna en större långsiktighet i att köpa en lastbil som drivs på annat än diesel. Ett åkeri räknar ofta med att en lastbil ska omsättas på åtta år och därför vill de ha det mest ekonomiska alternativet både vad gäller drift, underhåll och andrahandsvärde för de här åtta åren (Glasell, 2014). Det tar också lång tid att genomföra en upphandling, vilket bidrar till en tröghet i omställningen. Kanske borde man tänka likadant att det för hushållen måste bli billigast att transportera sig miljövänligare för att en rejäl omställning av fordonsflottan ska kunna äga rum. Att förvänta sig att helt ändra bilnormen vore väldigt utopiskt. Bilen kommer förmodligen vara en del av transportsektorn under lång tid framöver. För att uppnå mer hållbar bilanvändning måste hushållen veta att de får en bil med det bästa andrahandsvärdet och den bästa driftekonomin om man köper en bil som drivs med förnyelsebart bränsle. Den typ av miljöbil som har bäst ekonomi totalt, det vill säga högst andrahandsvärde i förhållande till inköpspris och lägst drift- och underhållskostnader kommer nog att bli den som används mest i längden. Men det är bråttom för en stor del av de bilar som sätts i trafik idag kommer fortfarande rulla år 2030 när målet

om fossiloberoende fordonsflotta ska vara nått (Trafikverket, 2012c). Resultatet av den här studien indikerar att väldigt många i urvalsgruppen, kommunanställda i Skåne, inte är beredda att betala mer för förnyelsebart bränsle jämfört med fossila bränslen.

Det skulle vara intressant att se en fortsättning där kombinationer av styrmedel analyseras. Det skulle också vara intressant att se en utredning av reseavdraget och vad den i så fall kommer visa. Kanske att pengarna som finansierar reseavdraget istället skulle kunna användas till att subventionera kollektivtrafik, och i så fall hur långt skulle dessa pengar räcka? Eller kan kanske en subventionering av kollektivtrafiken finansieras på annat sätt? Priset på kollektivtrafiken verkar ju vara en mycket viktig del i valet av färdmedel, så det kan verkligen vara värt att seriöst överväga kraftig subvention av kollektivtrafik i stil med vad man gjort i Kiruna kommun och faktiskt lyckats riktigt bra med (Forstorp, 2014).

Man kan fråga sig om inte frågan hur man får människor att resa mindre och hur man ska minska behovet av transporter i stort är mycket viktigare än att ställa om till en fordonsflotta som drivs på andra drivmedel än fossila. För att ta ett exempel: inköpsresor, vilket ju enligt Söderholm (2008) är en typ av resor som de flesta inte kan tänka sig att göra utan bil. Om alla som veckohandlar istället för att ta bilen till affären själva beställer hem maten på nätet, vilket blivit mer och mer populärt de senaste åren så skulle gissningsvis mängder med koldioxidutsläpp undvikas, förutsatt att de flesta hushållen i bostadsområdet oftast använder bil för inköpsresor och leveranserna av maten koordineras väl. Givetvis är detta en utopisk idé men det hade varit intressant att se en utredning på effektiviseringen av inköpsresor. Just nu är det mycket marknaden som styr och internethandeln ökar hela tiden, men kanske att det finns andra typer av styrmedel som kan hjälpa denna utveckling.

5.5 Miljövetenskaplig relevans

Studiens miljövetenskaplig relevans kan sammanfattas genom att säga att studien kan användas som ett komplement till rapporter som föreslår styrmedel för att nå klimatmålet och delmålet om en fossiloberoende fordonsflotta. Den kan genom fallstudien i Skåne rama in vilka styrmedel som verkar ha störst potential hos urvalsgruppen i Skåne. Den kan också belysa skillnader i styrmedelspotential mellan glesbygd och tätort för samma urvalsgrupp. Styrmedel för hållbara transporter behöver anpassas till olika delar av landet och olika grupper av befolkningen med olika förutsättningar och behov av transporter. Dessa slutsatser kan användas för vidare studier inom ämnet, framförallt om potentialen av kombinationer av olika styrmedel, förslagsvis på större geografisk skala. Förhoppningsvis kan studien också bidra med en liten pusselbit i arbetet med att nå delmålet om en fossiloberoende fordonsflotta till 2030, vilket har satts upp i linje med EU:s klimatarbete grundat till stor del på IPCC:s rapporter. Resultatet från denna studie stärker också resultaten från tidigare genomförda studier genom att påvisa den viljan som finns hos urvalsgruppen att resa mer hållbart, samtidigt som det finns en stark bilnorm. Vad som krävs för att man ska ge upp, i alla fall delvis, den frihet och flexibilitet som bilen ger kan studien också indikera. Att resa mer hållbart är en mycket viktig bit för att lyckas med de utsläppsminskningar som IPCC och forskarvärlden förespråkar.

6. Slutsatser

Resultatet visar att de analyserade styrmedlen har olika potential hos urvalsgruppen och att vissa styrmedel verkar ha större potential i glesbygd jämfört med tätort och vice versa.

Följande styrmedel av de som analyserats har störst potential att påverka respondenterna till mer hållbara resvanor:

- Effektivisering av kollektivtrafiken (framförallt genom fler avgångar)
- Höjda drivmedelspriser

Näst där efter kommer styrmedel som innebär:

- Förbättrade möjligheter är att arbeta mer hemifrån
- Förbättrade möjligheter att ha resefria möten
- Lägre priser på kollektivtrafik

Lägst potential verkar dessa styrmedel ha:

- Fler samåkningsparkeringar
- Samåkning med bil i kollektivtrafikkörfält
- Fler pendlingsparkeringar
- Avståndsgrundat reseavdrag
- Avveckling av reseavdraget

Dessa styrmedel, eller styrmedel som resulterar i följande, har större potential hos respondenter boende i tätort jämfört med glesbygd:

- Bättre möjligheter för bilpooler
- Större andel avgiftsbelagd parkering
- Trängselskatt
- Avståndsgrundat reseavdrag

Dessa styrmedel har större potential hos respondenter i glesbygd jämfört med tätort:

- Fler avgångar i kollektivtrafiken
- Fler hållplatser inom 500 meter från bostaden

Tackord

Tack Lena Gunnarsson på Energikontoret Skåne för snabb respons och stort intresse med många bra tips och framförallt tack för att jag fick nämna Energikontoret Skånes intresse i min studie vid spridningen av enkäten. Tror att det höjde intresset för enkäten mycket. Tack till Britt Carlsson Green på Hållbar Mobilitet Skåne för att även du svarade snabbt och med stort intresse och bidrog med bra tips och idéer. Tack också alla energi- och klimatrådgivare som snabbt engagerade sig och hjälpte till att distribuera enkäten till anställda i sina ansvarskommuner: Anna Matsson (Eslöv), Anna-Karin Nilsgart (Hörby, Höör, Sjöbo), Benny Andersson (Simrishamn), Charlotta Gibrand (Hässleholm, Osby, Östra Göinge), Georg Gremesperger (Burlöv, Kävlinge, Staffanstorps), Martin Holmén (Kristianstad) och Richard Ekman (Landskrona). Tack till mina handledare Marianne Hall och Johanna Alkan Olsson för allt stöd och bra råd.

7. Referenser

- Cochran, W. G., 1954. Some Methods for Strengthening the Common χ^2 Tests. *Biometrics*, 417. doi:10.2307/3001616
- Dymén, C., Andersson, M. och Langlais, R., 2013. Gendered dimensions of climate change response in Swedish municipalities. *Local Environment*, 18, 1066-1078. doi:10.1080/13549839.2012.752802
- enuvo-GmbH, 2014. WebbEnkäter. Tillgänglig: 2014-02-28 på <https://www.webbenkater.com>
- Ericsson, K. och Svenningsson, P., 2009. *Introduction and development of the Swedish district heating systems - Critical factors and lessons learned*, Lund, RES-H/C Policy project, Avd. för miljö- och energisystem, LTH. (54 s).
- Esiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. och Wängnerud, L., 2007. *Metodpraktikan - Konsten att studera samhälle, individ och marknad*, Stockholm, Norstedts Juridik AB. (462 s).
- Eurobarometer, 2011. *Climate change*, Bryssel, Directorate-General for Communication. (84 s).
- Forstorp, M., 2014. Gratisbussar i Kiruna har tredubblat resandet. Tillgänglig: 2014-04-03 på <http://supermiljobloggen.se/nyheter/2014/03/gratisbussar-i-kiruna-har-tredubblat-resandet>
- Glasell, J., 2014. FFF-Debatt 20140214. Tillgänglig: på <https://mediasite.portal.chalmers.se/Mediasite/Play/1b1fdc05eab647b2bcb894b90f973df91d>
- Hansla, A., 2011. *Value Orientation, Awareness of Consequences, and Environmental Concern*, Göteborg, Göteborgs universitet. (43 s).
- Henriksson, G., Hagman, O. och Andreasson, H., 2011. Environmentally Reformed Travel Habits During the 2006 Congestion Charge Trial in Stockholm-A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 3202-3215. doi:10.3390/ijerph8083202
- Holden, E. och Linnerud, K., 2011. Troublesome Leisure Travel: The Contradictions of Three Sustainable Transport Policies. *Urban Studies (Sage Publications, Ltd.)*, 48, 3087-3106. doi:10.1177/0042098010396234
- IPCC, 2013. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge Storbritannien och New York, NY, USA. (1535 s).
- IPCC, 2014a. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Storbritannien och New York, NY, USA.
- IPCC, 2014b. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Storbritannien och New York, NY, USA.
- Jagers, S. C. och Matti, S., 2010. Ecological Citizens: Identifying Values and Beliefs that Support Individual Environmental Responsibility among Swedes. *Sustainability (2071-1050)*, 2, 1055.
- Johansson, K., 2012. *Ökad och säkrare cykling – en översyn av regler ur ett cyklingsperspektiv SOU 2012:70*, Stockholm, Statens offentliga utredningar. (856 s).
- Johansson, T., 2013. *Fossilfrihet på väg SOU 2013:84*, Stockholm, Statens offentliga utredningar. (1000 s).
- Mobilsamåkning, 2014. Med Mobilsamåkning kan kollektivtrafiken täcka fler destinationer, nå längre ut i periferin och få fler avgångar – inte minst på udda tider som kvällar och helger. Tillgänglig: 2014-05-08 på <http://www.mobilsamakning.se/>
- Nilsson, L. J., Khan, J., Andersson, F. N. G., Klintman, M., Hildingsson, R., Kronsell, A., Petterson, F., Pålsson, H. och Smedby, N., 2013. *I ljuset av framtiden - Styrning mot nollutsläpp 2050*, Lund, Lunds universitet. (111 s).
- Näringsdepartementet, 2013. En fossiloberoende fordonsflotta. Tillgänglig: 2014-05-12 på <http://www.regeringen.se/sb/d/18153>
- P4-Stockholm, 2014. Bussen dyrare i Stockholm - gratis i Kiruna. Tillgänglig: 2014-04-03 på <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=103&artikel=5794326>
- Pallant, J., 2005. *SPSS Survival Manual*, New York, Open University Press. (318 s).

- Pettersson, F., 2013. From words to action: Concepts, framings of problems and knowledge production practices in regional transport infrastructure planning in Sweden. *Transport Policy*, 29, 13-22. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2013.03.001>
- Pooley, C. G., Horton, D., Scheldeman, G., Tight, M., Jones, T., Chisholm, A., Harwatt, H. och Jopson, A., 2011. Household decision-making for everyday travel: a case study of walking and cycling in Lancaster (UK). *Journal of Transport Geography*, 19, 1601-1607. doi:10.1016/j.jtrangeo.2011.03.010
- RUS, 2014. Nationella emissionsdatabasen. Tillgänglig: 2014-05-20 på <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>
- Santos, G., Behrendt, H. och Teytelboym, A., 2010. Part II: Policy instruments for sustainable road transport. *Research in Transportation Economics*, 28, 46.
- SCB, 2012. Stor andel unga i mindre tätorter. Tillgänglig: 2014-04-16 på http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Miljo/Markanvandning/Tatorter-arealer-befolkning/12994/13001/Behallare-for-Press/Tatorter-2010--Befolkningsstruktur/
- SCB, 2014. Befolkningens medelålder efter kön och år. Tillgänglig: 2014-04-16 på http://scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistikdatabasen/TabellPresentation/?layout=tableViewLayout1&rxid=0043db73-3d65-4f14-8e19-1342a1511fd1
- Sheehan, K. B., 2001. E-mail Survey Response Rates: A Review. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6, 0-0. doi:10.1111/j.1083-6101.2001.tb00117.x
- SKL, 2009. Om SKL. Tillgänglig: 2014-04-28 på http://www.skl.se/om_skl
- SKL, 2014. Kommunal personal 2012 (Tabell 7 och 8). Tillgänglig: 2014-03-18 på http://www.skl.se/vi_arbetar_med/statistik/statistik-personal/kommunal-personal/kommunal-personal-2012
- Sprei, F. och Karlsson, S., 2013. Energy efficiency versus gains in consumer amenities-An example from new cars sold in Sweden. *Energy Policy*, 53, 490-499. doi:DOI: 10.1016/j.enpol.2012.11.017.
- Söderholm, P., 2008. *Hållbara hushåll: Miljöpolitik och ekologisk hållbarhet i vardagen - Slutrapport till Naturvårdsverket från forskningsprogrammet SHARP*, Stockholm, Naturvårdsverket. (84 s).
- Trafikanalys, 2011. *Arbetspendling i storstadsregioner – en nulägesanalys*, Stockholm, Trafikanalys. (192 s).
- Trafikanalys, 2012. RVU Sverige 2012. Tillgänglig: 2014-01-28 på http://trafa.se/PageDocuments/RVU_Sverige_2012.xlsx
- Trafikanalys, 2013. Fordon 2013. Tillgänglig: 2014-04-29 på http://trafa.se/PageDocuments/Fordon_2013.xls
- Trafikverket, 2012a. *Samlat planeringsunderlag – Energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan*, Borlänge. (113 s).
- Trafikverket, 2012b. *Styrmedel för ett effektivare transportsystem*, Borlänge. (102 s).
- Trafikverket, 2012c. *Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder*, Borlänge. (275 s).
- Trafikverket, 2013a. *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2014–2025*, Borlänge. (164 s).
- Trafikverket, 2013b. *Vägledning för regionala cykelplaner*, Borlänge, Trafikverket. (20 s).
- Trost, J., 2012. *Enkätboken*, Lund, Studentlitteratur AB. (178 s).
- Trost, J. och Hultåker, O., 2007. *Enkätboken*, Lund, Studentlitteratur AB. (168 s).

Bilaga 1 – Enkätfrågor och svar

Enkätfrågorna i samma ordning som de ställdes i enkäten. I parentes andelen svar för respektive svarsalternativ. För de frågor där den sammanlagda svarsprocenten överstiger hundra procent beror det på att dessa är flervalfrågor.

1. Hur brukar Du oftast transportera Dig till arbetet?
Svarsalternativ: Gå (4,4 %), Cykla (17,1 %), Åka kollektivt (20,8 %), Åka bil (54,4 %), Annat (3,2 %)
2. Hur brukar Du oftast transportera Dig till andra aktiviteter än arbetet? (Tex fritidsresor och olika inköp)
Svarsalternativ: Gå (6,6 %), Cykla (17,9 %), Åka kollektivt (7,6 %), Åka bil (65,2 %), Annat (2,6 %)
3. Hur ofta brukar Du samåka?
Svarsalternativ: Dagligen (5,3 %), Varje vecka (9,4 %), Varje månad (13,5 %), Årligen (21,6 %), Aldrig (50,2 %)
4. Kan Du tänka Dig att samåka till arbetet eller annat? (Frågan gäller både med egen bil, eller med någon annans bil. Du kan vara både passagerare och förare.)
Svarsalternativ: Ja till arbetet (38 %), Ja till annat (50,6 %), Nej (27,1 %), Samåker redan (9,4 %)
5. Skulle Du samåka mer om det fanns fler samåkningsparkeringar i din närhet?
Svarsalternativ: Ja (17,5 %), Nej (82,5 %)
6. Skulle Du samåka mer om personbilar med 3-5 passagerare fick använda kollektivtrafikkörfälten?
Svarsalternativ: Ja (13,2 %), Nej (86,8 %)
7. Skulle god förekomst av laddplatser vid Din arbetsplats göra att Du väljer att köpa en elbil eller en laddhybridbil? (Med god förekomst menas att du varje dag kommer kunna ladda bilen för att med god marginal ta dig hem.)
Svarsalternativ: Ja (30,3 %), Nej (49,4 %), Laddplatser finns redan och jag använder dem (0,2 %), Använder inte bil (20,1 %)
8. Skulle en höjd supermiljöbilspremie från idag 40 000 kr till 70 000 kr göra att Du väljer att köpa en supermiljöbil? (Dvs, Du väljer att köpa en supermiljöbil istället för någon annan helt ny bil eftersom supermiljöbilen är nedsatt 70 000 kr. Idag är definitionen på en supermiljöbil att den släpper ut mindre än 50 g koldioxid per km. Merkostnaden för en sådan bil är uppskattad till mellan 100 000 och 150 000 kr.)
Svarsalternativ: Ja (28,0 %), Nej (17,8 %), Har inte för avsikt att köpa en ny bil överhuvudtaget (54,2 %)
9. Skulle Du om möjlighet gavs arbeta mer hemifrån
Svarsalternativ: Ja (46,2 %), Nej (15,1 %), Mina arbetsuppgifter är inte av den karaktären. (38,7 %)
10. Kan Du tänka Dig att ha fler resefria möten i framtiden?
Svarsalternativ: Ja (52,2 %), Nej (9,2 %), Mina arbetsuppgifter är inte av den karaktären (39,8 %)

11. Skulle en effektivisering av kollektivtrafiken göra att Du åkte mer kollektivt?
Svarsalternativ: Ja om det innebar fler avgångar (25,6 %), Ja om det innebar kortare restider (9,2 %), Ja om det innebar fler avgångar och kortare restider (34,9 %), Nej (30,3 %)
12. Skulle en samordning av biljett- och betalsystem mellan regioner/län göra att Du reste mer över länsgränser? (Detta skulle innebära att man till exempel kan använda samma kollektivtrafikkort i flera län.)
Svarsalternativ: Ja (27,8 %), Nej (15,2 %), Har inget behov av det (57,0 %)
13. Skulle lägre biljettpriser på kollektivtrafik göra att Du åkte mer kollektivt?
Svarsalternativ: Ja (54,2 %), Nej (28,4 %), Åker redan mycket kollektivt (14,1%), Annat (3,4%)
14. Skulle Du åka mer kollektivt om det fanns möjlighet att alltid ta med cykeln enkelt?
Svarsalternativ: Ja (32,6%), Nej (54,5 %), Tycker att det redan är enkelt idag (13,0 %)
15. Skulle en ny hållplats/station inom 500 m från Ditt hem innebära att Du åkte mer kollektivt?
Svarsalternativ: Ja (26,2 %), Nej (27,1 %), Har redan en inom 500 m men tar oftast bilen (27,3 %), Har redan en inom 500 m och åker oftast kollektivt (19,4 %)
16. Skulle Du pendla mer kollektivt om det fanns fler pendlingsparkeringar för cykel och bil vid stationer och hållplatser nära Dig? (Utgå från att all typ av förflyttning mellan hemmet och arbetet är pendling.)
Svarsalternativ: Ja (20,0 %), Nej (60,9 %), Går eller cyklar hela vägen till arbetet (19,1 %)
17. Om trängselskatt införs på Din bostadsort och/eller arbetsort, skulle det innebära att Du undviker bilen och istället väljer annat färdmedel? (Om man tar Stockholm som exempel så kostar trängselskatten minst 4700 kr/år (om man kör till arbetet 235 dagar/år och passerar endast en betalstation/enkelresa. Maxbeloppet är 60 kr/dag vilket gör att maxbeloppet per år blir 14100 kr om man passerar flera betalstationer per dag 235 dagar/år.)
Svarsalternativ: Ja (29,4 %), Nej (39,8 %), Åker aldrig bil till arbetet (30,9 %)
18. Skulle en ökad andel avgiftsbelagd parkering göra att Du oftare valde annat färdmedel än bil? (Anta att detta skulle innebära att de flesta offentliga parkeringar skulle vara belagda med avgift, framförallt parkeringar vid arbetsplatser.)
Svarsalternativ: Ja (32,0 %), Nej (49,4 %), Åker aldrig bil (18,7 %)
19. Skulle en generellt högre prisnivå på parkering göra att Du oftare valde annat färdmedel än bil?
Svarsalternativ: Ja (40,5 %), Nej (58,7 %), Åker aldrig bil (0,8 %)
20. Kan Du tänka Dig att vara med i en bilpool och endast ha tillgång till bil när Du som mest behöver det? (Du väljer då alltså att ta Dig till exempelvis arbetet på annat sätt än med bil, samtidigt som Du behåller möjligheten att använda bil när Du mest behöver det. Bilpooler finns i vissa städer redan idag. Anta att förutsättningarna är bra, d.v.s. att bilar finns nära Ditt hem, att det är lätt att boka och att det ofta finns en bil ledig. De flesta bilpooler idag kostar ett par hundra kronor i månaden och på det tillkommer startavgifter och milkostnad för så mycket som man kör.)
Svarsalternativ: Ja (28,0 %), Nej (64,3 %), Är redan med i en bilpool (1,5 %), Använder inte bil (6,2 %)
21. Hur mycket är Du beredd att betala för bensin eller diesel?
Svarsalternativ: Ingenting – vill inte köpa (10,2 %), 12-15 kr (44,3 %), 16-20 kr (31,1 %), 21-25 kr (8,9 %), 26-30 kr (3,0 %), 31-50 kr (1,7 %), 51-100 kr (0 %), Mer än 100 kr (per liter) (0,7 %)

22. Hur mycket är Du beredd att betala för biobränsle? (Med biobränsle menas etanol, biodiesel eller biogas tillverkat från biologiskt material.)
Svarsalternativ: Ingenting – vill inte köpa (21,9 %), 12-15 kr (41,4 %), 16-20 kr (23,2 %), 21-25 kr (8,1 %), 26-30 kr (3,5 %), 31-50 kr (1,1 %), 51-100 kr (0 %), Mer än 100 kr (per liter) (0,9 %)
23. Om reseavdraget enbart var avståndsgrundat, vilket det är i till exempel Norge och Danmark, skulle det göra att Du valde annat färdmedel än bil för arbetspendling? (Med reseavdrag menas den möjligheten Du har när Du deklarerar att dra av för resor med bil till och från arbetet. Ett avståndsbaserat reseavdrag skulle alltså innebära att kostnaden för pendlingen blir irrelevant och att den idag så starka kopplingen mellan reseavdraget och bilen försvinner. Då kan man enklare göra avdrag för pendling med t.ex. kollektivtrafik och avdrag för pendling med bil skulle inte vara lika lätt att få igenom.)
Svarsalternativ: Ja (13,9 %), Nej (46,4 %), Arbetspendlar inte med bil (36,2 %), Annat (3,5 %)
24. Skulle en total avveckling av reseavdraget göra att Du valde annat färdmedel än bil för arbetspendling?
Svarsalternativ: Ja (10,5 %), Nej (79,7 %), Annat (9,8 %)
25. Äger Du eller Ditt hushåll en eller flera bilar?
Svarsalternativ: Ja (88,9 %), Nej (11,1 %)
26. Till vad använder Du eller Ditt hushåll bilen mest?
Svarsalternativ: Arbetspendling (59,1 %), Fritidsaktiviteter (33,0 %), Annat (7,9 %)
27. Med vilket drivmedel drivs Din/Er bil huvudsakligen? (Om Du/Ni äger flera bilar, vilket bränsle drivs majoriteten av bilarna på huvudsakligen? Om det gäller två bilar, svara vilket bränsle som konsumeras mest.)
Svarsalternativ: Bensin (68,7 %), Diesel (21,4 %), Etanol (4,1 %), Fordonsgas (inkl. naturgas och biogas) (3,2 %), Hybrid el/bensin (1,5 %), Hybrid el/diesel (0,0 %), El (0,0 %), Annat (1,2 %)
28. I vilken kommun är Du bosatt?
Svarsalternativ: Alla Skånes kommuner (se figur 2)
29. I vilken kommun arbetar du?
Svarsalternativ: Alla Skånes kommuner (se figur 3)
30. Hur långt är det mellan Din bostad och dit Du oftast brukar åka bil? (Dit Du oftast åker kan till exempel vara arbetet, någon fritidsaktivitet eller annat?)
Svarsalternativ: Mindre än 2 km (5,2 %), 2-5 km (13,9 %), 5-10 km (17,7 %), 10-20 km (22,7 %), Mer än 20 km (31,0 %), Brukar inte åka bil (9,5 %)
31. Bor Du i glesbygd eller tätort?
Svarsalternativ: Glesbygd (27,2 %), Tätort (69,7 %), Vet inte (3,1 %)
32. Vilket år är Du född?
Svarsalternativ: 1940-2000 (se figur 1)
33. Är Du man eller kvinna?
Svarsalternativ: Man (31,3 %), Kvinna (68,7 %)



LUNDS UNIVERSITET

Miljövetenskaplig utbildning

Centrum för klimat- och
miljöforskning

Ekologihuset

22362 Lund