

Kunskap och attityder angående miljöbilar

- En enkätstudie i Malmö stad

Knowledge and Attitudes regarding Clean Vehicles

- A study of Malmö City



**LUNDS
UNIVERSITET**
Campus Helsingborg

Examensarbete:
Frida Beijer

Handledare:
Max Hansson
Michael Johansson

© Copyright Frida Beijer

Miljöstrategi
Lunds universitet
Campus Helsingborg
Box 882
251 08 Helsingborg

Tryckt av Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds Universitet
Lund 2005

Sammanfattning

Kunskap och attityder angående miljöbilar – En enkätstudie i Malmö stad

Gatukontoret i Malmö planerar att börja tillhandahålla ekonomiskt förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar, i syfte att stimulera användningen av dylika fordon. Detta examensarbete utgör en förstudie som Gatukontoret i Malmö genomför inför denna åtgärd, vilket i viss mån har påverkat både studiens och uppsatsens utformning. Det viktigaste underlaget till studien utgörs av ett enkätutskick, där malmöbornas kunskaper om, och attityder till, miljöbilar undersökts, för att avgöra om fördomar och okunskap bidrar till negativa miljöbilsattityder. Även åsikter om Gatukontorets planerade parkeringsåtgärd undersöktes i nämnda enkätundersökning. Denna studie indikerar att ungefär två tredjedelar av Malmös befolkning har relativt goda kunskaper om miljöbilar och att omkring tre fjärdedelar har övervägande positiva attityder till dessa bilar. De som har störst kunskap om miljöbilar tenderar dessutom att ha de mest positiva attityderna. Det kan vidare konstateras att det finns en mycket stor acceptans för åtgärden med ekonomiskt förmånliga miljöbilsparkeringar.

Nyckelord: Miljöbil, Kunskap, Attityd, Parkering

Abstract

Knowledge and Attitudes regarding Clean Vehicles - A study of Malmö City

Gatukontoret in Malmö is planning to start offering economically beneficial parking opportunities for clean vehicles, in order to stimulate the use of such vehicles. This study is in part included in a preliminary study, that is being conducted by Gatukontoret in Malmö, before implementing this measure, which has had an influence on this study, as well as the structure of the paper as such. The main source of data used in this study is a questionnaire, where Malmö's citizens' knowledge about - and attitudes towards - clean vehicles are investigated, in order to determine whether prejudices and lack of knowledge produce negative attitudes towards clean vehicles. Opinions regarding Gatukontoret's parking related measure were also investigated through the questionnaire in question. The present study indicates that approximately two thirds of Malmö's citizens are relatively knowledgeable in the field of clean vehicles, and that approximately three fourths of the same population have positive attitudes towards this type of vehicle. Those who know most about clean vehicles also tend to have the most positive attitudes towards them. Furthermore, it may be concluded that there is general acceptance of the measure of economically beneficial parking for clean vehicles in Malmö.

Keywords: Clean Vehicle, Knowledge, Attitude, Parking

Förord

Föreliggande examensarbete är till viss del ett samarbete mellan mig som författare och Gatukontoret i Malmö. Uppsatsen är ett resultat av mitt intresse för attityder och beteenden och Gatukontorets intresse för allmänhetens syn på miljöbilar och en planerad åtgärd i form av förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar.

Uppsatsen är tänkt att vara en resurs för personalen vid Gatukontorets trafikmiljöenhet i Malmö, men även andra som är intresserade av frågor som rör allmänhetens syn på miljöanpassade transporter är varmt välkomna att ta del av de resultat som presenteras.

En viktig person för färdigställandet av denna uppsats är Max Hansson på Gatukontorets trafikmiljöenhet i Malmö. Till honom vill jag rikta ett stort tack för såväl praktisk assistans som givande diskussioner under arbetets gång. Även Gatukontoret i stort förtjänar ett tack för ekonomisk finansiering av enkätutskick och dylikt.

Tack också till Michael Johansson för korrekturläsning och värdefulla kommentarer.

Inte minst vill jag passa på att tacka min familj och goda vänner för deras stöd, uppmuntran och goda råd under de senaste månaderna.

Innehållsförteckning:

1 Inledning.....	1
1:1 Bakgrund.....	1
1:1:1 Förmånlig parkering för miljöbilar.....	2
1:2 Syfte och frågeställningar.....	3
1:3 Metod.....	3
1:4 Definitioner.....	4
1:4:1 Attityd.....	4
1:4:2 Malmö stads miljöbilsdefinition.....	5
1:5 Avgränsningar.....	6
1:6 Disposition.....	6
2 Teori.....	7
2:1 Kopplingen mellan attityd och handling.....	7
2:2 Rational choice-teorier.....	8
2:3 Rational choice kontra altruism.....	10
2:4 Kunskap, värde, attityd och handling.....	10
2:5 Oräkneliga faktorer kan påverka attityder och beteenden.....	14
3 Tillvägagångssätt.....	15
3:1 Enkätutformning.....	15
3:2 Urval och svarsfrekvens.....	16
3:3 Bearbetning av data.....	16
3:4 Eventuella problem.....	17
4 Resultat.....	18
4:1 Beskrivning av svarsgruppen.....	18
4:1:1 Könsfördelning.....	18
4:1:2 Åldersfördelning.....	18
4:1:3 Inkomst.....	19
4:1:4 Utbildning.....	20
4:1:5 Dagliga transporter.....	20
4:2 Beskrivning av kunskapsnivå.....	21
4:2:1 Kunskap om biogas.....	21
4:2:2 Kunskap om naturgas.....	22
4:2:3 Kunskap om etanol.....	22
4:2:4 Kunskap om miljöbilsprestanda.....	23
4:2:5 Kunskap om miljöbilsförarens behov av tekniska kunskaper.....	23
4:2:6 Kunskap om explosionsrisk hos gasbilar.....	24
4:2:7 Praktisk kunskap om framförande av miljöbil.....	24
4:2:8 Summering kunskapsnivå.....	25
4:3 Beskrivning av attityder och åsikter.....	25
4:3:1 Att köpa miljöbil.....	26
4:3:2 Att betala extra för en miljöbil.....	26
4:3:3 Att öka andelen miljöbilar i Malmö.....	27
4:3:4 Summering miljöbilsattityder.....	27
4:3:5 Att köpa miljöbil om gratis parkering erbjuds.....	28
4:3:6 Att köpa miljöbil om subventionerade parkeringsavgifter erbjuds.....	28
4:3:7 Om gratis eller rabatterade miljöbilspareringar.....	29
4:3:8 Att lära sig mer om miljöbilar.....	29
4:3:9 Om vad som är viktigast vid bilköp.....	30

5 Analys.....	31
5:1 Kunskap om miljöbilar	31
5:2 Attityder till miljöbilar.....	32
5:3 Kunskap och attityder angående miljöbilar	33
5:4 Åsikter om kostnadsfria eller subventionerade miljöbilsparkeringar.....	33
6 Diskussion.....	35
7 Slutsatser	38
Referenser.....	40
Bilagor.....	43

1 Inledning

I Sverige, såväl som i övriga västvärlden, är bilen en självklar del av människors liv. Att avstå från att köra bil skulle för många innebära en mycket stor livsstilsförändring. Det är inte helt enkelt att få människor att genomföra en så omfattande förändring i sina liv, även om de flesta är medvetna om de negativa miljöeffekter som är förknippade med bilismen. Ett kanske mer realistiskt alternativ till att få människor att helt sluta köra bil är att stimulera allmänhetens intresse för miljöbilar av olika slag. Att byta ut sin vanliga bil mot en miljöbil innebär att den enskilda individen kan åtnjuta samma bekvämlighet och standard som tidigare, med den enda skillnaden att bilresan kan ske med renare samvete och renare miljö. Utmaningen i dagsläget är att få upp gemene mans ögon för miljöbilarna och motarbeta okunskap om, och eventuella fördomar mot, denna typ av fordon.

Att miljöbilarna är ett led i att minska transporterens miljöpåverkan, framförallt i form av koldioxidutsläpp, märks just nu runt om i vårt samhälle. Förslag har lagts fram till riksdagen om att alla större bensinmackar ska bli skyldiga att tillhandahålla alternativa fordonsdrivmedel (Sandebring, 2004). Båda de svenska biltillverkarna, Saab och Volvo, lanserar under 2005 miljöbilmodeller. Detta kan ses som exempel på att intresset för miljöbilar är på uppgång och att en positiv trend är på väg att startas på detta område.

I Malmö märks miljöbilstrenden bland annat genom att satsningar för att öka andelen miljöbilar i staden ingår som en del i det nystartade EU-projektet SMILE. En åtgärd inom detta projekt är att tillhandahålla förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar, som ett led i arbetet med att uppmuntra till miljöbilsanvändande och skapa intresse för denna typ av fordon.

Denna studie behandlar främst enskilda människors inställning till miljöbilar. Har allmänheten tillräcklig kunskap om denna typ av fordon för att överhuvudtaget kunna bilda sig en uppfattning? Fördomar och motvilja mot sådant som bryter mot invanda mönster är inget ovanligt. Finns denna typ av fördomar och negativa attityder gentemot miljöbilar? Detta är några av de frågor som var upptakten till föreliggande undersökning, frågor som förhoppningsvis också kommer att kunna besvaras, eller åtminstone diskuteras, under uppsatsens gång.

1:1 Bakgrund

Det är intressant att se vad som gör att enskilda individer tänker och agerar på ett speciellt sätt i sin vardag. De flesta av oss är medvetna om att våra handlingar, på ett eller annat sätt, påverkar miljön runt omkring oss. Vad är det då som gör att vissa av oss lägger större vikt vid denna kunskap än andra? Är det så att de som har större kunskaper om hur det egna beteendet påverkar miljön är mer måna om att agera på ett så miljöanpassat sätt som möjligt? För att titta närmare på denna typ av frågor i ett större sammanhang, och samtidigt kunna bidra till det praktiska arbetet för att förändra människors beteenden i en mer miljöanpassad riktning, genomförs denna studie i samarbete med Gatukontoret i Malmö.

Gatukontoret i Malmö arbetar sedan tidigare med olika åtgärder för att miljöanpassa malmöbornas resvanor och attityder (Malmö stad, 2005-05-31a). Som ett led i detta arbete har ett EU-projekt kallat SMILE (towards Sustainable Mobility for peopLe in urban arEas) startats, för vilket Malmö stad är koordinator (för sammanfattning av hela SMILE-projektet se bilaga 1). En delåtgärd i detta projekt är att tillhandahålla ekonomiskt förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar. Allmänhetens attityder till miljöbilar var dock något som Gatukontoret inte hade haft möjlighet att titta närmare på. De hade inte heller undersökt malmöbornas inställning till ekonomiskt förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar. Detta examensarbete utgör en förstudie till åtgärden med förmånliga miljöbilsparkeringar.

1:1:1 Förmånlig parkering för miljöbilar

I dagsläget finns kostnadsfria parkeringar för elbilar i Malmö. Detta kan ses som en kvarleva från ett tidigare projekt, som inriktades just mot elbilstekniken. För att följa med utvecklingen på den svenska och internationella miljöbilsmarknaden är det nödvändigt att implementera kompletterande åtgärder inom detta område. I nuläget kostar ett treårstillstånd för gratis parkering för elbilar 50 kronor per bil. Detta system skulle med största sannolikhet kunna utvidgas till att omfatta alla typer av miljöfordon, utan större omarbetning (Sjätte ramprogrammet, 2004).

Grundtanken är att göra det mer attraktivt att äga och använda miljöbilar. Åtgärden med förmånliga parkeringar förväntas ha en betydande effekt, eftersom bilägare ofta tenderar att överskatta parkeringskostnaderna i förhållande till de totala kostnaderna för att äga och använda en bil (Sjätte ramprogrammet, 2004).

Åtgärden består av fyra delar (Sjätte ramprogrammet, 2004):

Utveckling och implementering av nya parkeringsregler

Introduktion av förmånliga parkeringar för miljöbilar på gator, torg, i parkeringshus och på andra allmänna platser som Malmö stad förfogar över genom parkeringsbolaget Malmö Kommuns Parkerings AB. Tillståndet, vilket man får ansöka om, kommer att utfärdas i enlighet med den antagna definitionen för miljöbilar för Malmö stad. Systemet kan komma att utformas för att täcka så stor del som möjligt av kommunens förlorade inkomster, exempelvis genom högre avgifter för vanliga bilar. Ett politiskt beslut måste fattas för att denna nya linje ska kunna införas. Bristande politiskt stöd kan därför vara ett hot mot införandet av denna åtgärd.

Utveckling av administrativa rutiner

En väl fungerande, självfinansierande administrativ process kommer att utvecklas för utfärdandet av tillstånd.

Informationskampanj

En informationskampanj kommer att genomföras i projektets inledningsskede. Syftet är att kommunicera den nya linjen, med gratis parkeringar för miljöbilar, till bland annat bilförsäljare, företag med stora fordonsflottor och allmänheten.

Övervakning och utvärdering

Projektet kommer att utvärderas kontinuerligt under de fyra åren det gäller. Beroende på den tekniska utvecklingen på miljöbilsmarknaden, internationellt och nationellt, kommer Malmö stads definition för miljöbilar att uppdateras under projektets gång.

1:2 Syfte och frågeställningar

Syftet med föreliggande studie är att (1) studera attityder och kunskap angående miljöbilar hos Malmös befolkning för att avgöra huruvida fördomar och okunskap om miljöbilar bidrar till mer negativa attityder till dessa bilar och (2) att undersöka malmöbornas inställning till kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar och huruvida sådana incitament skulle påverka framtida val av bil.

Utifrån dessa syften har följande frågeställningar formulerats:

- Hur stor kunskap och vilka attityder har malmöborna angående miljöbilar och är det någon skillnad i attityder och kunskapsnivå mellan olika befolkningskategorier?
- Finns det ett samband mellan goda miljöbilskunskaper och positiva attityder till miljöbilar?
- Finns det stöd hos allmänheten i Malmö för införandet av kostnadsfria eller subventionerade parkeringar för miljöbilar och skulle en sådan åtgärd ha en positiv effekt på allmänhetens attityder till att köpa miljöbil?

1:3 Metod

För att samla in bakgrundsinformation och hitta teoretiska utgångspunkter har en inledande litteraturstudie genomförts. Genom att studera litteratur som behandlar kopplingen dels mellan attityder och handlingar och dels mellan kunskap och attityder har en översiktlig sammanställning gjorts för att ge en teoretisk ram till uppsatsen. Utifrån dessa teoretiska utgångspunkter har sedan en empirisk undersökning genomförts med hjälp av enkätutskick (en närmare beskrivning av enkätundersökningens genomförande finns i kapitel 3).

När en enkätundersökning genomförs används en kvantitativ metod där ett större antal individer ställs inför samma frågor, till skillnad från den kvalitativa metoden där ett mindre antal människor exempelvis intervjuas och frågorna kan utvecklas och anpassas allteftersom samtalet fortskrider. Den kvantitativa metoden har fördelen att fler respondenter ger ett mer generaliserbart dataunderlag. Detta uppnås emellertid på bekostnad av den djupare förståelse som en kvalitativ metod kan ge (Halvorsen, 1992). Vid exempelvis en enkätundersökning är det inte möjligt att skapa sig en fullständig bild av vad som ligger till grund för respondenternas olika åsikter. Detta är naturligtvis något man bör vara medveten om genom hela undersökningen. Även vilka slutsatser som kan dras påverkas av vilken typ av metod som använts vid datainsamlandet.

Källkritik handlar om att värdera kunskapskällor, bedöma deras trovärdighet och avgöra hur relevanta de är för det aktuella problemet (Lundquist, 1993). När det gäller litteratur är det exempelvis viktigt att vara medveten om huruvida det är originalförfattarens text eller om texten är någon annans tolkning. Jag har i den mån det har varit möjligt använt mig av förstahandskällor, för att undvika andra författares tolkningar av ursprungliga texter och teorier. De artiklar som använts har alla varit publicerade i etablerade, vetenskapliga tidskrifter.

När det gäller enkäter som datakälla finns också, liksom i alla typer av undersökningar, skäl att vara källkritisk. De svar som lämnas kan grunda sig på rädsla, hänsyn eller anpassning som kan vara fullt medvetet eller mer eller mindre omedvetet (Thurén, 2005). (En mer utförlig beskrivning kring den metodologiska problematiken finns i kapitel 3).

En undersöknings validitet kan översättas med dess giltighet eller relevans. Det bör råda överensstämmelse mellan de teoretiska resonemang som förs och de empiriska undersökningar som genomförs. De empiriska data som samlas in bör således vara relevanta för den teoretiska kontext de presenteras i. När primärdata används är förutsättningarna för hög validitet bättre än om sekundärdata, som kanske samlats in i andra syften än det egna, används (Halvarson, 1992).

En annan viktig aspekt i en vetenskaplig undersökning är reliabiliteten, det vill säga hur pålitliga de mätningar som genomförs är. När en undersökning har hög reliabilitet kan flera oberoende undersökningar komma fram till ungefär samma resultat. Det är inte alltid en sådan reliabilitetskontroll sker, men faktorer som påverkar reliabiliteten och som man därför bör vara medveten om är exempelvis kodning och registrering av data (Halvarson, 1992), ett arbete som således utförts med stor noggrannhet.

1:4 Definitioner

1:4:1 Attityd

Det finns ingen definition av begreppet attityd, eller närliggande begrepp som åsikt eller opinion, som alla forskare har enats kring. Attitydbegreppet används dock ofta för att förstå hur människor tänker, agerar och orienterar sig i tillvaron. Vad man då vanligen avser med begreppet är någon form av relativt varaktig inställning gentemot ett objekt. Objektet är då något man reagerar positivt eller negativt mot och även något man har för avsikt att genomföra en handling gentemot. Vad som skiljer attitydbegreppet från ett begrepp som opinion är att en attityd är mer stabil och att den är kopplad till en handling (Carle, 2000). Begreppet attityd används i denna studie i enlighet med Carles definition.

1:4:2 Malmö stads miljöbilsdefinition

Nedan följer Malmö stads miljöbilsdefinition, som också är den definition som gäller i denna studie.

Inom kategorin personbilar och lätta lastfordon, under 3,5 ton, uppfyller följande typer kravet för miljöfordon (Malmö stad, 2005-05-31b):

- Elfordon
- Elhybridfordon
- Bränslecellsfordon
- Gasfordon (naturgas, biogas, vätgas) med utsläpp motsvarande miljöklass 2005*
- Etanolfordon i miljöklass 2005*
- Dieselfordon i miljöklass 2005, drivna med alternativbränslen, RME, DME, ekoparaffin*
- Dieselfordon i miljöklass 2005, vars utsläpp är maximalt 90 g koldioxid per km, d.v.s. förbrukar högst 3,4 liter dieselolja per 100 km

* Minst halva körsträckan skall köras på alternativbränslet

Bensinfordon i miljöklass 2005, med maximalt 120 g koldioxidutsläpp per km, motsvarande en förbrukning av högst 5,2 liter bensin per 100 km

Vid all drift med alternativa bränslen och vid elhybriddrift accepteras ett utsläpp av högst 190 g fossil koldioxid per km, motsvarande en maximal förbrukning av 7,8 liter bensin per 100 km.

Dieselfordon skall klara kraven för miljöklass 2005 för dieslbilar, men även kväveoxidkraven för miljöklass 2005 för bensinbilar. Dispens kan dock ges från kväveoxidkraven i avvaktan på fordon som klarar dessa krav.

Med elfordon avses batteribilar och batteribilar med förbränningsmotordriven generator som startar laddningen först när batterikapaciteten är minimal samt fordon där drivenergin alstras i bränslecell.

Med elhybridfordon avses fordon med kombinerad el- och förbränningsmotordrift där förbränningsmotorns utsläpp motsvarar miljöklass 2005. Elmotorn måste svara för minst 25 procent av effekten.

Bilar i småbilsklassen, under 1050 kg, skall dessutom klara minst 3 stjärnor i Euro-NCAP krocktest eller ha motsvarande krockprestanda.

För tunga fordon gäller kraven i Tekniska nämndens "Miljökrav och trafiksäkerhetskrav vid upphandling av entreprenader och tjänster där arbetsmaskiner och fordon ingår" tills vidare.

Fordon som uppfyller de krav som hittills gällt för miljöfordon, även RME-drivna dieslbilar och bensindrivna bilar i miljöklass 1, får räknas in i summan av miljöfordon i ytterligare tre år efter antagandet, 2002-11-28, av den nya definitionen.

1:5 Avgränsningar

Det finns många fler faktorer än kunskap som påverkar attityder. För att begränsa denna uppsats omfattning har jag dock varit tvungen att bortse från dessa faktorer och fokusera enbart på kunskapens roll i förandet av attityder. Valet att lägga fokus just på kunskap föll sig naturligt, efter att ha studerat litteraturen inom ämnesområdet och konstaterat att kunskap generellt är en central variabel vid studiet av attityder och beteenden.

För att undvika en alltför omfattande enkät, och därmed riskera alltför få respondenter, har kunskapen i denna undersökning avgränsats till att bara omfatta kunskap om just miljöbilar. Det hade varit tänkbart och intressant att även inkludera generell miljökunskap i enkäten, men denna aspekt har alltså fått utgå här.

1:6 Disposition

Kapitel 2: I följande kapitel ges en översiktlig presentation av den teoretiska kontext som denna undersökning är en del av. Denna översikt utgör ingen djupgående eller heltäckande genomgång av de teoretiska infallsvinklarna på området, men är ändå tänkt som en utgångspunkt för den empiriska undersökningen.

Kapitel 3: I uppsatsens tredje kapitel redogörs för det tillvägagångssätt som använts vid den empiriska undersökningen. Här presenteras utformningen av enkäten, urval av enkätpersoner, svarsfrekvenser och metoder för bearbetning av data. I detta kapitel diskuteras också de eventuella problem som kan uppstå vid denna typ av undersökning.

Kapitel 4: Det fjärde kapitlet ägnas åt presentation av de resultat som sammanställts ur enkätsvaren. Svaren på var och en av punkterna i enkäten presenteras och illustreras med ett diagram. I samband med att de enskilda punkterna presenteras redogörs också för syftet med dem, det vill säga varför det är intressant att inkludera just dessa punkter i enkäten.

Kapitel 5: I det femte kapitlet kopplas de olika punkterna i enkäten samman i en djupare analys av de svar som inkommit. Detta ger möjlighet att se samband mellan olika variabler och på så vis få en klarare bild av vilka kunskaper och attityder angående miljöbilar som verkligen finns i Malmö.

Kapitel 6: Det sjätte kapitlet är en uppföljning och utveckling av kapitel fyra och fem. Det är här som de presenterade resultaten och sambanden mellan olika variabler tolkas och diskuteras.

Kapitel 7: I det sjunde och sista kapitlet återknyts till undersökningens syfte och frågeställningar för uppföljning och slutsatser.

2 Teori

De flesta skulle nog spontant säga att det finns ett samband mellan en persons attityder och beteenden. Att vetenskapligt bevisa och beskriva detta samband är emellertid en komplicerad uppgift. Många har försökt men ingen har på ett riktigt övertygande sätt lyckats förklara hur denna koppling ser ut. Här följer en översiktlig sammanställning av några resonemang som förs inom området, dels vad det gäller kopplingen mellan attityder och beteende, dels vad det gäller faktorer som bidrar till att skapa en attityd. Den teoretiska presentation som ges här är således något bredare än vad uppsatsens syfte kräver för att skapa en större förståelse för samband och förutsättningar. I den empiriska undersökningen fokuseras sedan på ett mer begränsat område, det vill säga kopplingen mellan kunskap och attityder.

2:1 Kopplingen mellan attityd och handling

Hur väl attityder till ett visst objekt hänger samman med en handling kallas konsistens. Med konsistens avses i vilken grad människor strävar efter att upprätthålla ordning i sina tankar, det vill säga i vilken grad det finns en enighet dels mellan olika uppfattningar, dels mellan dessa uppfattningar och de konkreta handlingar som utförs. Det finns flera teorier som hävdar att människor i högsta möjliga mån undviker oordning och att en hög grad av konsistens därmed skulle vara eftersträvarvärd. Detta resonemang leder vidare till begreppet konsensus. Konsensus råder om det utifrån vetenskapen om att vissa människor, i specifika situationer, under bestämda förutsättningar, tenderar att agera miljövänligt är möjligt att dra slutsatsen att även andra människor gör det i liknande situationer. Begreppen konsistens och konsensus kan även kopplas till begreppet distinkthet som har att göra med i vilken utsträckning vi beter oss olika beroende på sammanhang och sällskap (Carle, 2000).

Anna-Lisa Lindén (1994) menar att en attityd består av de tre komponenterna kunskap, känslor och handlingsberedskap. Sambanden mellan kunskap och känslor leder till handlingsberedskap, som förhoppningsvis stämmer överens med de båda andra komponenterna. Om man inte lyckas uppnå denna samstämmighet, så att dissonans istället uppstår, motiverar detta förändring av antingen attityd eller beteende. Det finns dock alltid en skillnad mellan tanke och handling, i det att handlingsberedskapen inte nödvändigtvis leder till handling. I hur hög utsträckning handlingsberedskap leder till handling kan delvis förklaras av hur individen upplever åtgärdseffektiviteten, det vill säga om det man själv gör leder till märkbara resultat (Lindén 1994). När det gäller miljömässiga beslut är beteendekostnaderna ofta uppenbara medan de miljömässiga vinsterna ofta är okända för allmänheten (Frick et al., 2004). Beteenderelevant kunskap är därför nödvändig för att attityder ska ha beteendemässiga konsekvenser (Ungar, 1994). Åtgärder för miljön där man upplever personlig åtgärdseffektivitet leder till hög handlingsberedskap, medan åtgärder där effekterna av det egna handlandet är mer osynliga eller ligger längre fram i tiden ger mycket lägre handlingsberedskap. Allra högst är handlingsberedskapen för handlingar som ger direkt personlig, ekonomisk vinst (Lindén, 1994, Gardner & Stern, 2002). Ytterligare en förklaring till att handlingsberedskap inte alltid leder till handling är strukturella hinder för att ändra handlingsmönster (Lindén 1994). Strukturella hinder kan således inverka negativt på sambandet mellan attityd och handling, men även det motsatta sambandet förs fram. Vissa forskare (exv. Ungar, 1994) hävdar att en gynnsam social

kontext, det vill säga förutsättningar för att ett önskat beteende ska kunna utföras, kan räcka för att framkalla det önskade beteendet, medan en positiv miljöattityd endast förstärker effekten av dessa praktiska och sociala omständigheter.

Enligt teorierna om självperception värderar människor ständigt sina egna attityder och handlingar. Om man själv upplever en harmoni mellan sina attityder och handlingar känner man ingen dissonans, även om denna harmoni rent objektivt inte existerar. Människor kan utföra handlingar som helt går emot den egna uppfattningen, så länge man själv kan hitta argument som rättfärdigar handlandet i den specifika situationen (Carle, 2000).

En teori som länge stått i ett motsatsförhållande till teorierna om självperception är teorin om kognitiv dissonans. Denna teori bygger på att människor värderar olika situationer dels utifrån andras åsikter och handlande och dels utifrån andras reaktioner på de egna åsikterna och handlingarna. Om de intryck man konfronteras med inte stämmer överens med den egna övertygelsen måste det ske en justering av åsikterna, handlingarna eller den sociala miljön för att vi inte ska uppleva obehag (Carle, 2000).

2:2 Rational choice-teorier

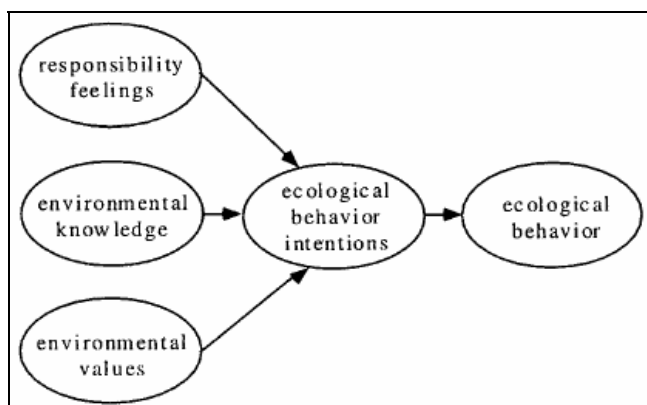
En viktig fråga är huruvida våra åsikter och handlingar är resultat av genomtänkta beslut och medvetna val. Ofta förväntar vi oss att det är det och att de flesta av oss har en moral som hindrar oss från att medvetet agera ogenomtänkt och ansvarslost. Ett annat vanligt antagande är att människor är reflexiva och inte gärna gör om samma misstag två gånger. Teorier om människans rationella handlande grundar sig på att vi skaffar oss vanor som får vardagslivet att fungera. Bakom dessa vanor ligger attityder och åsikter som gör vanorna och handlingarna begripliga. Det händer att människor bryter mot de invanda mönstren och gör saker som inte stämmer överens med åsikterna, men i det längsta undviker vi, som nämnts tidigare, sådana konflikter och söker harmoni mellan åsikter och handlande (Carle, 2000).

Enkelt uttryckt kan så kallade rational choice-teorier, det vill säga teorier om människans rationella handlande, sägas hävda att en individ kan rangordna alla alternativ som står till buds och därefter välja det alternativ som hamnar överst på listan. Det handlar om att maximera nyttan. Att välja det högst rankade alternativet är detsamma som att välja det alternativ som ger störst nytta (Heath, 1976).

Theory of Reasoned Action (Ajzen & Fishbein, 1980) och dess efterföljare Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) är modeller som har haft stort inflytande över forskningen rörande kopplingen mellan attityder och beteenden. Dessa är exempel på modeller som tar utgångspunkt i så kallade rational choice-teorier. Enligt Theory of Reasoned Action (Ajzen & Fishbein, 1980) avgörs en persons intention att ha ett visst beteende dels av attityden gentemot detta beteende, dels av subjektiva normer. Attityden formas av personens kunskap om vilken effekt en viss handling kommer att få och av värderingen av denna effekt. Den subjektiva normen utgörs av personens uppfattning om hur viktiga personer eller grupper i omgivningen anser att han eller hon bör handla och värderingen av dessa åsikter. Attityder och subjektiva normer ger alltså en intention att agera på ett visst sätt och denna intention är i sin tur direkt kopplad till det verkliga beteendet. (Modellen illustreras med exempel i figur 2:1).

2:3 Rational choice kontra altruism

Många attityd-beteendemodeller har, som nämns ovan, sin grund i rational choice-skolan. Men antagandet att människor alltid handlar egoistiskt och beräknande har fått många att tvivla på rational choice-modellernas användbarhet vid studiet av miljörelaterade attityd-beteendekopplingar. Det blir allt vanligare att betrakta ekologiska beteenden som altruistiska, något som ger dessa handlingar en mer moralisk prägel. Rational choice-modellerna inkluderar inte överväganden som innebär en förbättrad situation för andra människor på individens egen bekostnad, något som ofta kännetecknar ekologiska handlingar. Detta är en brist som bland andra Kaiser et al. (1999a) har försökt råda bot på genom att utarbeta en modell där miljömässiga värderingar, miljökunskap och ansvarskänslor för miljön är de tre faktorer som bestämmer beteendeintentionen, som i sin tur ger det ekologiska beteendet. Kaisers modell utgår ifrån Theory of Reasoned Action, men skiljer sig från denna genom att teorins rational-choicedelar, attityder och subjektiva normer, är ersatta av två mer omfattande koncept i form av kunskap och värderingar. I Kaisers modell används känslor av personligt ansvar gentemot miljön för att göra rational choice-modellen användbar även när det gäller altruistiska miljöbeteenden. (Modellen illustreras i figur 2:2). Resultat visar att ekologiska beteendeintentioner kan förutsägas mer exakt genom att ansvarskänslor läggs till den relativt generella miljöattitydapproachen.



Figur 2:2 Miljöbeteende som en funktion av värderingar, kunskap och ansvarskänslor (Kaiser et al., 1999a)

2:4 Kunskap, värde, attityd och handling

Kaisers modell har senare utvecklats ytterligare (Frick et al, 2004) genom att skilja mellan olika typer av kunskap som samverkar för att ett miljövänligt beteende ska komma till stånd. Innan en person kan agera måste han eller hon ha en viss förståelse för ekosystemens funktion och processerna inom dem (systemkunskap) och även känna till vad som kan göras för att komma till rätta med miljöproblem (handlingsrelaterad kunskap). En tredje typ av kunskap, kunskap om den relativa nyttan (effektiviteten) av olika miljömässigt ansvarsfulla handlingar, ses som särskilt relevant när människor ska välja mellan en mängd möjliga handlingar.

I denna utvecklade version av Kaisers modell (Frick et al., 2004) antas vidare att systemkunskap ger en nödvändig grund för handlingsrelaterad kunskap och effektivitetskunskap. Systemkunskap anses nödvändig för att motivera till sökande efter både handlingsrelaterad kunskap och effektivitetskunskap, men den påverkar inte beteenden direkt.

Handlingsrelaterad kunskap omfattar i bästa fall en stor mängd beteendeanternativ och effektivitetskunskap hjälper en person att välja mellan dessa alternativ. Dessa former av kunskap anses påverka beteende mer direkt än systemkunskap. Handlingsrelaterad kunskap bidrar även till effektivitetskunskap. Innan man kan förstå de relativa miljöfördelarna av en handling måste man först och främst känna till de olika handlingsalternativen. Utan kunskap om handlingsalternativen kan ingen effektivitetskunskap inhämtas.

Det har visat sig att utbildningsåtsättningar enbart inriktade mot att förändra miljöattityder generellt har liten effekt på beteenden. Ju fler barriärer av praktisk, social eller ekonomisk karaktär som måste överbryggas för att uppnå ett förändrat beteende desto mindre genomslag kommer en positiv miljöattityd att få. Det finns ofta klara kopplingar mellan attityder och enkla beteenden som inte kräver dyra investeringar för att genomföras, men samma tydliga koppling finns inte till svårare eller dyrare beteendeförändringar (Gardner & Stern, 2002).

Det är större sannolikhet att positiva attityder leder till verklig handling om avgörande barriärer elimineras. Det finns enligt Gardner och Stern (2002) två huvudsakliga typer av barriärer som hindrar människor från att agera i enlighet med sina positiva miljöattityder. Den första av dessa barriärer har att göra med antingen kunskap eller hängivenhet i miljöfrågor. Ett avbrott någonstans i kedjan (se figur 2:3) mellan attityder (nivå 4) och beteende (nivå 1) kan hindra positiva miljöattityder från att generera positiva miljöhandlingar. Denna typ av barriärer finns inom individer och motverkas således genom insatser riktade direkt till en person. Det kan exempelvis handla om informationskampanjer som är utformade för att eliminera kunskapsbarriärer.

Den andra huvudsakliga barriären ligger utanför individen. Det kan handla om socio-ekonomisk bakgrund, tillgång till teknologi, ekonomiska incitament eller praktiska omständigheter. Dessa faktorer finns högt upp i kedjan (nivå 6 och 7) och kan därför hindra positiva miljöattityder från att skapas eller motverka att positiva miljöattityder leder till konkreta handlingar. Positiva attityder leder inte till motsvarande handlingar om exempelvis ekonomiska eller praktiska faktorer utgör stora barriärer. Sådana externa barriärer kan vara svåra att motverka på individnivå (Gardner & Stern, 2002).

Kausalitetsnivå	Typ av variabel	Exempel
7	Hushållets bakgrund	Inkomst, utbildning, antal medlemmar i hushållet
6	Externa hinder och förutsättningar	Energipriser, tillgänglig teknologi, handlingens svårighetsgrad och kostnad
5	Värderingar och världsåskådningar	New Ecological Paradigm, Biospersik-altruiska värderingar, Postmaterialism ¹
4	Attityder och övertygelser	Intresse för miljösituationen, tro på att hushållet kan bidra till lösningen på miljöproblem
3	Kunskap	Kännedom om hur handlingar påverkar miljön, kännedom om vilka handlingar som skonar miljön
2	Uppmärksamhet, konsekvens, etc.	Komma ihåg att agera enligt de miljömässiga kunskaperna
1	Resursförbrukande eller resurs sparande beteende	Minskad konsumtion av naturresurser, investeringar i energieffektiva produkter, etc.

Tabell 2:1 Kausalitetsmodell för resurskonsumtionsbeteenden (Gardner & Stern, 2002) (den ursprungliga tabellen finns att läsa i bilaga 2).

Brist på information kan vara en allvarlig intern barriär för att nå ett visst beteende eftersom det inte alltid är uppenbart för en enskild individ hur en attityd på ett effektivt sätt kan övergå i handling. Särskilt när det gäller miljörelaterade attityder och beteenden kan detta vara ett problem eftersom det ofta inte är synbart hur det egna beteendet påverkar miljön. Många vet därför inte vilka beteenden som är de mest effektiva för att värna om miljön (Gardner & Stern, 2002). Därför kan en ökad effektivitetskunskap bidra till ett mer miljövänligt beteende (Frick et al., 2004).

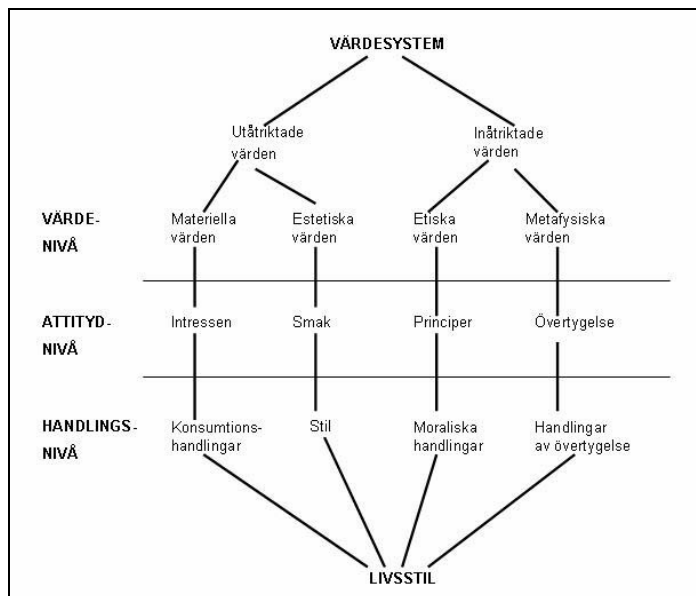
Under 70-talet var det vanligt att forskare och politiker antog att om människor med ett engagemang för miljön bara fick information om hur de borde agera så skulle de handla på ett sätt som skonade miljön. Detta tillvägagångssätt hade emellertid relativt begränsad framgång (Gardner & Stern, 2002). Enbart ökad kunskap ger således inga garantier för att en persons beteende förändras.

Enligt perceptionsteorin bygger valet att handla på ett visst sätt inte bara på kunskap utan även på erfarenheter från tidigare val. När man gjort sitt val rättfärdigas beslutet genom en inre argumentation, oberoende av om valet var det rätta utifrån ens åsikter och kunskaper. Detta resonemang stöder delvis tanken att om man lyckas få människor att börja agera miljövänligt så fortsätter de att göra så av bara farten och de finner även argument för att göra så. Åsikter och handlande blir därmed självförstärkande och en vana uppstår. Om man finner de rätta argumenten för att göra avsteg från vanan är detta dock fullt möjligt och en ny självförstärkande logik mellan åsikter och handling och därmed en ny vana kan uppstå (Carle, 2000).

Möjligheterna att påverka en vana blir olika stark beroende på hur mycket kunskaper man har och hur dessa kunskaper erhållits. Detta kan vara en förklaring till varför relationerna mellan

¹ Dessa teoretiska inriktningar utgör exempel på världsåskådningar där människan inte längre står lika mycket i centrum, utan naturen och miljön har fått en starkare ställning (Gardner & Stern, 2002).

attityder, handling och vana kan se olika ut beroende på exempelvis ålder, utbildning och social klass. Dessa sociala omständigheter innebär vanligen även olika formad kunskap (Carle, 2000).



Figur 2:4 Värden, attityd och handling (Lindén, 1994)

De attityder man har och de handlingar man utför som enskild individ styrs, enligt Lindén (1994), av vissa grundläggande värden (se figur 2:4). Dessa värden kan vara antingen utåtriktade eller inåtriktade. Till de utåtriktade hör materiella och estetiska värden. På attitydnivå uttrycks materiella värden som intressen och på handlingsnivå som konsumtion, estetiska värden uttrycks som smak respektive stil. Etiska och metafysiska värden hör till de inåtriktade värdena. Dessa värden visar sig oftast som symboliska handlingar av olika slag och är därför svårare att identifiera vid analyser av individers handlingar. Etiska värden som har relevans för miljöhandlingar kan dock exempelvis vara ödmjukhet, omsorg och allas lika värde. Metafysiska värden innehåller individens uppfattningar om sanning och rättvisa. En metafysisk värdeinriktning behandlar rättvisa och ansvar mellan människor lokalt, regionalt och globalt. En annan behandlar rättvisa över tiden, mellan generationer. Båda dessa metafysiska inriktningar har en klar koppling till natur och miljö (Lindén, 1994).

Dessa olika typer av värden utgör ett mer eller mindre sammanvävt värdesystem hos varje individ. Ju högre medvetenhet den enskilde har om sina olika grundläggande värden desto mer sammanhängande och konsistenta blir de miljörelaterade attityderna och handlingarna. Miljöhandlingarna kan bilda så starkt sammanvävda mönster att de utgör en individuell livsstil (Lindén, 1994).

Genom utbildning är det möjligt att förändra miljöattityder men det är inte lätt att förändra värderingar. Om utbildningen förespråkar attityder som går stick i stäv med en persons grundläggande värderingar är det inte troligt att några attitydförändringar uppnås. Om budskapet är att någon måste avstå från saker i livet som denne sätter stort värde på för att skona miljön kommer det med största sannolikhet att avvisas. Om det istället är att det inte krävs några omfattande förändringar av grundläggande värderingar kommer budskapet att nå fram lättare (Gardner & Stern, 2002).

2:5 Oräkneliga faktorer kan påverka attityder och beteenden

Det finns ett oändligt antal faktorer som kan påverka en persons attityder och beteenden. Det kan exempelvis handla om kön, socioekonomisk status, grupptillhörighet, inkomst eller nationalitet.

Medan vissa forskare lägger stor vikt vid faktorer som dessa anser andra (exv. Kaiser et al., 1999b) att en inblandning av alltför många faktorer väcker fler frågor än vad som besvaras. Det är oklart om dessa faktorer påverkar alla eller bara vissa ekologiska beteenden. Även godtyckligheten i urvalet av faktorerna påverkar sannolikt de empiriska resultaten. Med tanke på detta och för att begränsa studiens omfattning väljer jag att inte gå in djupare på dessa faktorer.

Denna teorigenomgång har vinklats en aning mot kunskapens roll i utvecklandet av attityder och i relationen mellan attityder och beteenden, detta som en naturlig anpassning till den empiriska undersökningen. Många talar om kunskap som en viktig faktor för att få positiva attityder att övergå i positivt beteende. Inte lika många nämner kunskap explicit som en faktor vid utvecklandet av attityder. Ajzen (1991) och Ajzen och Fishbein (1980) utgör undantag. I deras modeller är det kunskap om vilka effekter det egna handlandet får som skapar attityder. Eftersom många därefter inspirerats av dessa modeller, finns antagligen kunskap som en implicit variabel för utvecklandet av attityder även i andras modeller, även om det inte framgår lika tydligt. Ett grundantagande för studiens utformning är att bristande kunskaper, och därmed fördomar, kan vara en bidragande orsak till att miljöbilar inte är mer populära hos allmänheten. Med den bredare teoretiska ramen som utgångspunkt ges därför den mer specifika, empiriska undersökningen en vinkling grundad på intresset att undersöka kunskapens roll i utvecklandet av attityder till miljöbilar.

3 Tillvägagångssätt

3:1 Enkätutformning

Viktiga begrepp i föreliggande undersökning är kunskap och attityd. Båda dessa begrepp kan omfatta en stor mängd aspekter och det kan därför vara svårt att sätta fingret på vad som verkligen avses i det här fallet. Att dessa centrala begrepp inte har en helt entydig innebörd gör det också mer komplicerat att ta fram en metod, i det här fallet enkätfrågor, som ger en klar bild av hur kunskapsnivån och attitydernas karaktär angående miljöbilar ser ut bland malmöborna. Det är inte möjligt att genom en enkät få en komplett bild av vare sig kunskaper eller attityder, och jag gör heller inte anspråk på att presentera en fullständig utredning inom området.

Den enkät som använts i undersökningen består av 20 frågor, uppdelade i tre kategorier (hela enkäten finns att läsa i bilaga 3). Som inledning ligger ett avsnitt om respondenten själv och dennes hushåll. Här ställs allmänna frågor om kön, ålder, utbildningsnivå med mera.

Efter detta inledande avsnitt följer ett block med kunskapsfrågor angående miljöbilar. Det utgörs av sju påstående som har med kunskap om miljöbilar att göra. Dessa sju påståenden behandlar olika alternativa fordonsbränslen, vanliga missuppfattningar kring miljöbilar och kunskap i form av praktisk erfarenhet. Genom att inkludera olika typer av kunskap ges en bredd åt detta avsnitt i enkäten.

Det avslutande avsnittet i enkäten behandlar respondentens attityder till miljöbilar och dennes syn på kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar. De påståenden som rör attityder har varierats så till vida att de dels behandlar den egna uppfattningen om att själv skaffa en miljöbil, med eller utan ökade kostnader som följd, dels synen på de allmänna satsningar som görs inom miljöbilsområdet från Malmö stads sida. De påståenden som rör förmånliga miljöbilsparkeringar är utformade på liknande sätt. De behandlar dels den allmänna uppfattningen om åtgärden, dels hur respondenterna anser att de själva kommer att reagera på de olika åtgärdsalternativen.

I den första frågekategorin är svarsalternativen varierande beroende på frågans utformning. I det efterföljande avsnittet finns tre svarsalternativ, "sant", "falskt" eller "vet ej". I attityd-avsnittet har "sant" och "falskt" ersatts av "ja" och "nej", och "vet ej" som svarsalternativ har tagits bort för att göra det nödvändigt för respondenten att ta ställning till frågan och därmed undvika alltför många vaga och opreciserade svar. Att inte ha fler svarsalternativ är ett medvetet val. Det har visat sig att fler svarsalternativ gör att de tillfrågade svarar mer godtyckligt och mindre tillförlitligt (Frick et al., 2004).

3:2 Urval och svarsfrekvens

700 personer mellan 25 och 70 år har slumpvis valts ut ur Malmös kommuninvånarregister (KIR). Enkäten (och ett följbrev, som finns att läsa i bilaga 4) har skickats till 697 av dessa. Tre personer i urvalet hade hemlig adress och kunde därför inte kontaktas. Valet att begränsa urvalet till personer mellan 25 och 70 år grundar sig på antaganden om att det är personer i dessa åldrar som står för de flesta bilinköpen och därför är viktigast att påverka vad det gäller attityder till miljöbilar.

Av de 697 enkäterna i det första utskicket återkom 16 via ”åter avsändaren”, på grund av att adressaten var avflyttad, okänd eller dylikt. Vid sista svarsdag hade 193 enkäter returnerats. Två av dessa returnerades helt blanka, en med motiveringen att respondenten inte förstod svenska och en utan motivering. En dag senare inkom ytterligare 31 ifyllda enkäter. Även dessa räknas som tillhörande de svar som returnerades utan påminnelse, trots att även dessa 31 personer senare nåddes av det påminnelsebrev som skickades ut. Totalt returnerades således 224 enkäter utan att en påminnelse gjordes. Detta antal utgör 32 % av det totala urvalet.

Till de personer som mottagit en enkät och vid utsatt tid inte returnerat denna skickades en påminnelse om vikten av deras bidrag till undersökningen (påminnelsebrevet finns att läsa i bilaga 5). I detta påminnelsebrev bifogades även ett nytt frågeformulär. Respondenterna hade när de mottagit denna påminnelse ytterligare fem dagar på sig att fylla i och returnera enkäten.

Påminnelsebrevet och det nya frågeformuläret sändes till 488 personer. Två återkom via ”åter avsändaren”. Vid sista svarsdag hade 136 enkäter returnerats. Av dessa 136 kunde nio identifieras som dubletter. Dessa respondenter hade således returnerat såväl den ursprungliga enkäten som den som bifogats med påminnelsebrevet. I dessa fall har enbart den först inskickade enkäten använts och de nio dubletterna från påminnelseutskicket ströks således ur underlaget. Det slutgiltiga antalet returnerade enkäter från påminnelseutskicket uppgick således till 127 stycken. Detta antal utgör 18 % av det totala urvalet och 28 % av de som inte svarade utan påminnelse.

Efter sista svarsdatum inkom ytterligare ett tjugotal enkäter. Dessa ingår dock inte i det statistiska underlaget.

Sammanlagt inkom således 351 enkäter. Av dessa var två inte ifyllda alls och har därför strukits. Det slutgiltiga antalet enkäter som ligger till grund för denna undersökning är därmed 349 stycken. Detta antal utgör 50 % av det totala urvalet. Denna svarsfrekvens kan jämföras med motsvarande siffra för en liknande enkätundersökning som tidigare genomförts av Gatukontoret i Malmö stad. Där låg svarsfrekvensen på 51,3 % (Gatukontoret Malmö stad, 2004).

3:3 Bearbetning av data

Det statistiska materialet har behandlats i dataprogrammen SPSS och Excel. SPSS har använts för sammanställning av de inkomna enkätsvaren och för analys och jämförelser av de olika parametrarna. För framställning av diagram har Excel använts.

Enkäter där en eller flera frågor inte har besvarats och enkäter med mer än ett svar på varje fråga har hanterats på samma sätt. I dessa fall har ”ogiltigt svar” registrerats i statistiken.

3:4 Eventuella problem

Enkätens påståenden kan tyckas något ledande. Jag har dock, i samråd med min kontakt på Gatukontoret, valt att behålla denna formulering. Speciellt när det gäller den avslutande delen av enkäten, den som berör attityder till miljöbilar och inställning till rabatterade miljöbils-parkeringar, är det oftast ganska uppenbart vad jag som enkätmakare anser vara det "rätta" svaret. Det hade således inte fyllt någon större funktion att försöka formulera om påståendena eller att göra om dem till frågor. Hur enkätens påståenden är formulerade måste dock vägas in vid granskning av resultatet. I enkätundersökningar finns alltid en risk att verkligheten förvanskas något, mer eller mindre medvetet från respondenternas sida. Detta påverkar dock inte de allmänna tendenserna som går att utläsa ur undersökningen.

Att det är uppenbart vilket svar som kan anses vara det "rätta" är ett problem. Det finns metoder för att beräkna hur stor del av svaren som kan förklaras på detta sätt. Det går exempelvis att ställa frågor utöver de egentliga undersökningsfrågorna som visar om respondenten i fråga har en tendens att ge de svar denne tror är "rätt" (Kaiser et al., 1999a). Att inkludera denna typ av frågor i föreliggande undersökning var dock inte något som efterfrågades från Gatukontorets sida, utan ett så komprimerat frågeformulär som möjligt prioriterades för att uppnå en hög svarsfrekvens.

4 Resultat

4:1 Beskrivning av svarsgruppen

Svarsgruppen består av 349 personer i åldrarna 25 till 70 år. Enkätens inledande avsnitt ger en uppfattning om vilka respondenterna är.

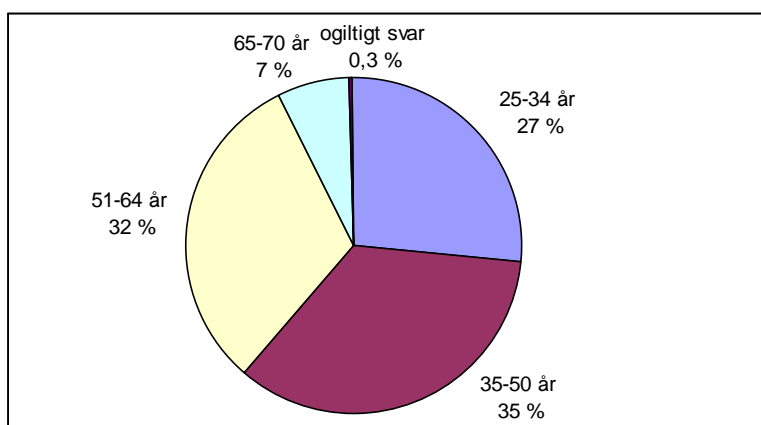
I anslutning till de frågor där det är motiverat, ges en förklaring till varför just dessa frågor har inkluderats i enkäten och hur svaren på dessa kan tänkas påverka resultaten. Detta är tänkt som ett förtydligande för att klargöra de resonemang som förts vid enkätutformningen.

4:1:1 Könsfördelning

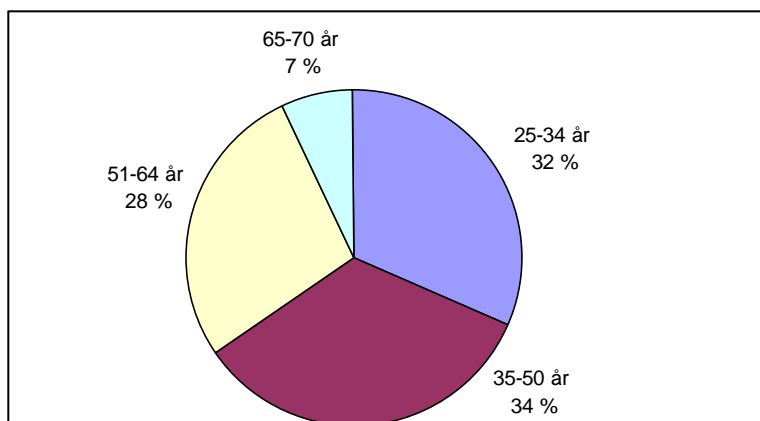
Av de svarande är 50 % (175 st) kvinnor och 50 % (174 st) män. Könsfördelningen i Malmö som helhet är 51 % kvinnor och 49 % män (Malmö Stad, 2005-02-15) och svarsgruppen stämmer således väl överens med verkligheten.

4:1:2 Åldersfördelning

Respondenterna återfinns i åldrarna 25 till 70 år och fördelar sig enligt Figur 4:1. Åldersfördelningen i hela urvalet framgår av figur 4:2. Som framgår av dessa båda figurer är det en viss underrepresentation av gruppen 25-34 år och ungefär motsvarande överrepresentation av gruppen 51-64 år bland respondenterna jämfört med hela urvalet.



Figur 4:1 Åldersfördelning bland respondenterna



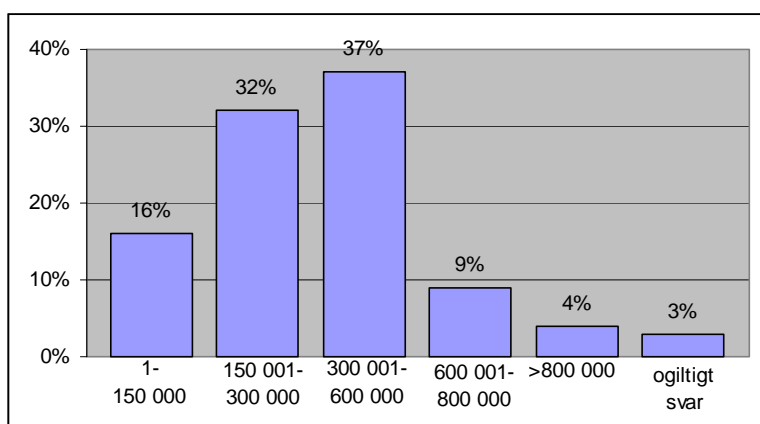
Figur 4:2 Åldersfördelning i hela urvalet

4:1:3 Inkomst

En övervägande majoritet av individerna i svarsgruppen lever i ett hushåll med en årlig inkomst på mellan 150 000 och 600 000 kronor. Spännvidden mellan ytterligheterna i dessa båda inkomst kategorier är betydande och det är därmed inte förvånande att finna huvuddelen av respondenterna i detta intervall.

Hushållets ekonomiska situation kan indirekt inverka på såväl respondentens kunskap om miljöbilar som dennes attityder gentemot dem. En miljöbil är ofta något dyrare än sin bensin- eller dieselmotorsvarighet och det har ännu inte hunnit bli någon större omsättning av miljöbilar på begagnatmarknaden. Ett hushåll med låg årsinkomst kan således ha vissa svårigheter att införskaffa en miljöbil och då finns också risken att motivationen att söka upp information om dessa bilar sviktar. Det krävs även en relativt stark personlig övertygelse för att man ska vara beredd att betala extra för att köpa en miljöbil, om den ekonomiska situationen redan innan är pressad.

I figur 4:3 visas hur respondenternas årliga inkomst är fördelad.

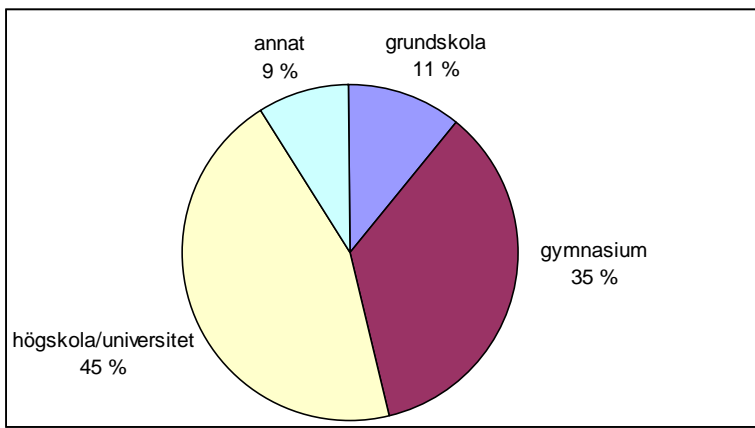


Figur 4:3 Hushållets sammanlagda årsinkomst i kronor

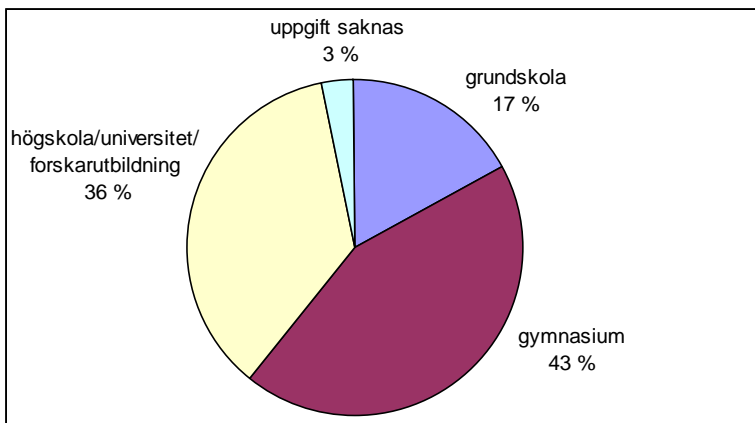
4:1:4 Utbildning

Respondenternas utbildningsnivå kan framförallt antas påverka antalet rätta svar på enkätens kunskapspåståenden. Detta skulle, i förlängningen, även kunna påverka respondenternas attityder till miljöbilar. En högre utbildning kan naturligtvis i vissa fall ge direkta kunskaper som överensstämmer med påståendena i enkäten, men även den vana att söka och tillgodogöra sig information, oberoende av ämne, som högre studier innebär kan tänkas inverka på respondenternas kunskapsnivå gällande miljöbilar.

Figur 4:4 visar respondenternas högsta utbildning. Som framgår av figuren är utbildningsnivån hos de svarande relativt hög. Den generella utbildningsnivån i hela Malmö är inte lika hög (Malmö Stad, 2004-09-23), vilket framgår av figur 4:6. Högutbildade är således något över-representerade i denna undersökning.



Figur 4:4 Högsta utbildningen bland respondenterna



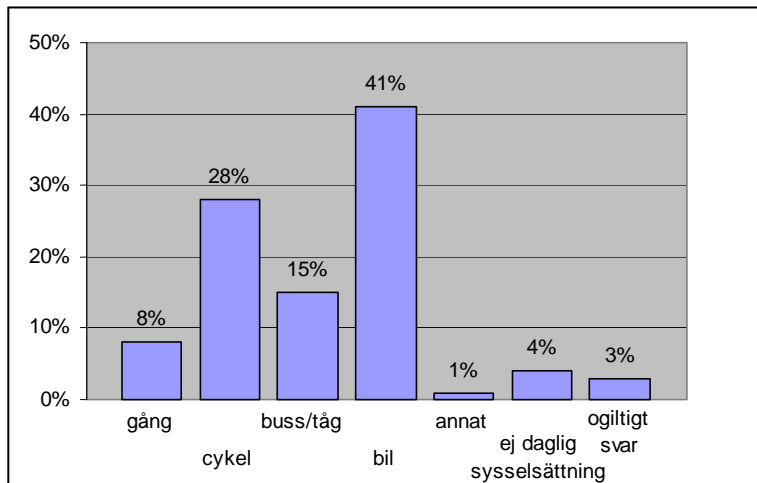
Figur 4:5 Högsta utbildning i hela Malmös befolkning

4:1:5 Dagliga transporter

Hur respondenterna vanligtvis förflyttar sig kan vara av intresse i sammanhanget. En person som väljer ett annat transportsätt än bil kan ha gjort ett medvetet val med miljön i åtanke. Å andra sidan kan en person som dagligen använder bilen vara mer intresserad av vilken ny teknik som är i omlopp och hur framtidens bil ser ut. Någon som anser sig tvungen att förflytta

sig med bil, trots ett stort miljöintresse, kan också tänkas söka information om alternativa och mer miljövänliga biltyper.

I figur 4:6 visas med vilket färdmedel respondenterna vanligtvis tar sig till arbete, studier eller annan daglig sysselsättning.



Figur 4:6 Färdmedel för dagliga transporter

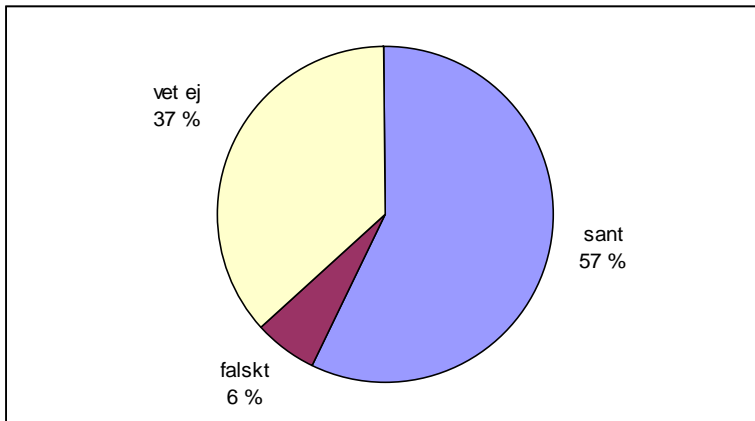
4:2 Beskrivning av kunskapsnivån

Den andra kategorin i enkäten utgörs av kunskapspåståenden. Dessa är sju till antalet. De fem första påståendena har ett klart rätt svar. De följande två är inte lika faktabaserade, men det finns ändå en tanke om vad som är önskvärt att respondenterna svarar. Antagandet är att responsen, även på dessa påståenden, grundar sig i kunskap. "Rätt svar" i dessa fall är de svar som kan sägas grunda sig på eller innebära störst kunskap om miljöbilar. Även det avslutande påståendet, som rör den egna erfarenheten av att köra en miljöbil, behandlar kunskap, om än på ett annat sätt än de övriga. I anslutning till vart och ett av påståendena ges en kort redogörelse för vilket som är det rätta svaret.

4:2:1 Kunskap om biogas

Biogas kan utvinnas vid rötning av organiskt restavfall. När biogas sedan används som exempelvis fordonsbränsle frigörs ingen extra koldioxid. Den koldioxid som biogasen avger är samma gas som hade tillförts atmosfären om det organiska materialet hade förmultnat i naturen (Miljöfordon.se, 2004-11-27). Frånsett den i sammanhanget försvinnande lilla mängd koldioxid som blir effekten av exempelvis framställning och distribution av bränslet ger biogas således inte upphov till något koldioxidutsläpp utöver vad som ingår i det naturliga kretsloppet. Svaret på påståendet "Biogas som drivmedel ger nästan inget nettotillskott av koldioxid till atmosfären" är således "sant".

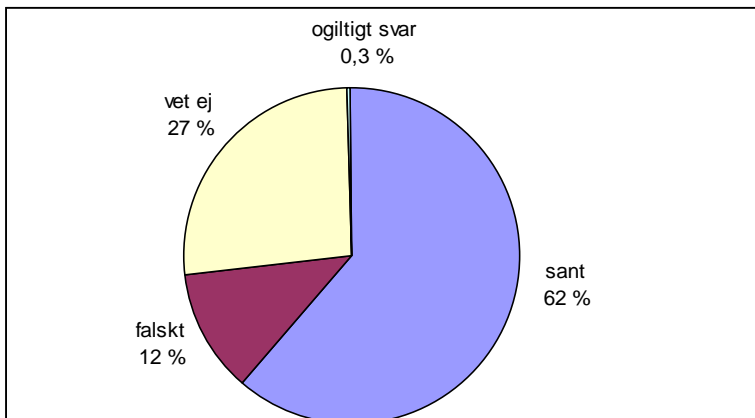
Hur goda malmöbornas kunskaper angående biogas är framgår av figur 4:7.



Figur 4:7 Kunskap om biogas. Rätt svar: sant.

4:2:2 Kunskap om naturgas

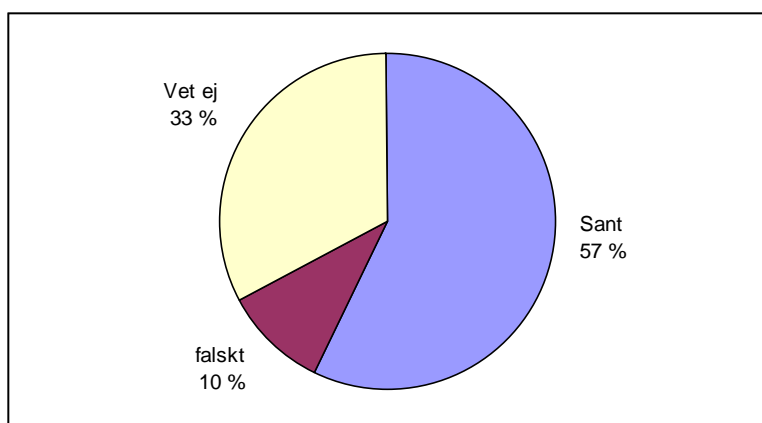
Naturgas skiljer sig från biogas på så vis att den utvinns ur jordens inre, precis som olja. De växthusgaser som frigörs vid förbränning av naturgas blir således till ett överskott i atmosfären. Utan mänsklig utvinning och förbränning av naturgasen hade dessa gaser inte nått atmosfären (Svenska gasföreningen, 2005-05-07). Påståendet "Naturgas är ett fossilt bränsle" är således "sant".



Figur 4:8 Kunskap om naturgas. Rätt svar: sant.

4:2:3 Kunskap om etanol

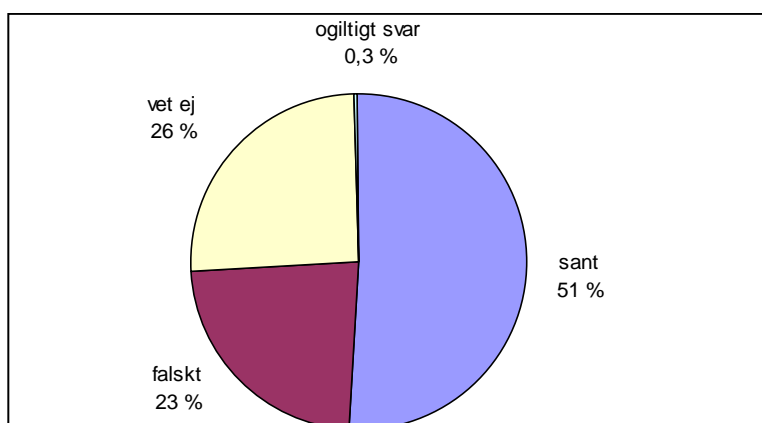
Den etanol som används som fordonsbränsle i Sverige har i dagsläget sitt ursprung i fyra olika typer av råvaror: svensk skogsråvara, svenskt vete, sydeuropeiskt vinöverskott samt brasilianska sockerrör (Miljöfordon.se, 2005-05-03). Det är alltså helt "sant" att påstå att "Etanol är ett fordonsbränsle som framställs ur förnyelsebara råvaror".



Figur 4:9 Kunskap om etanol. Rätt svar: sant.

4:2:4 Kunskap om miljöbilsprestanda

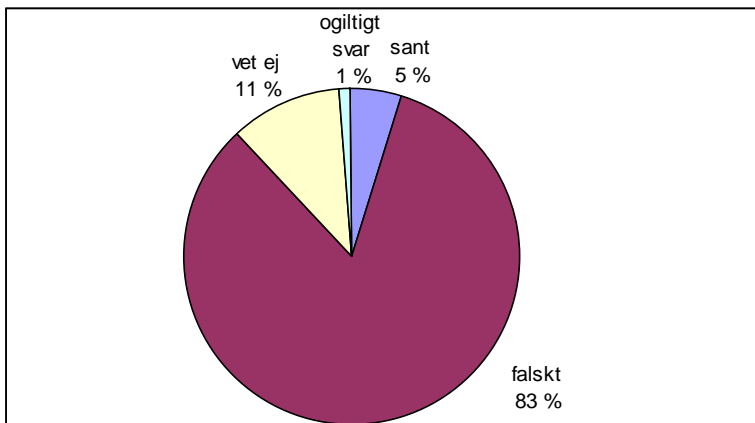
I miljöbilens barndom var prestandan inte alltid den bästa. Då var en miljöbil kanske bara ett alternativ för de allra mest inbitna ”miljöfanatikerna”. Detta är en bild som kan sitta i än idag, detta trots att dagens miljöbilar inte alls skiljer sig i prestanda jämfört med motsvarande bensin- eller dieslbilar (Energimyndigheten, 2005-05-12). Att *”En miljöbil har ungefär samma prestanda som sin bensin/dieselmotsvarighet”* är ett *”sant”* påstående.



Figur 4:10 Kunskap om miljöbilsprestanda. Rätt svar: sant.

4:2:5 Kunskap om miljöbilförarens behov av tekniska kunskaper

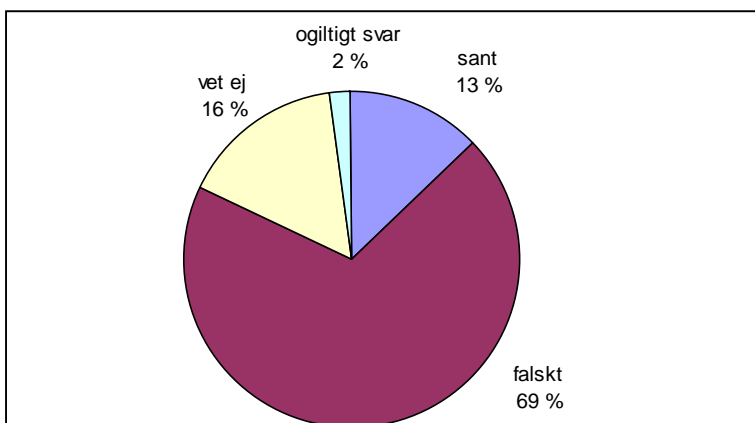
Det är inte ovanligt att ny teknik, oavsett inom vilket område, möts med en viss skepsis från stora delar av allmänheten. Ofta är det osäkerhet inför hur den nya tekniken fungerar som är orsaken till den avvaktande inställningen. Detta fenomen kan även tänkas förekomma i samband med miljöbilar, som är en relativt ny teknisk företeelse för den breda allmänheten. Det är möjligt att vissa har en bild av att dessa nymodigheter kräver stora tekniska kunskaper av användaren. När det gäller miljöbilar är dock påståendet *”Det krävs mer tekniska kunskaper hos föraren för att köra en miljöbil jämfört med en bensin/dieselbil”* helt *”falskt”*. Detta var något malmöborna var väl medvetna om, vilket framgår av figur 4:11.



Figur 4:11 Kunskap om miljöbilförarens behov av tekniska kunskaper. Rätt svar: falskt.

4:2:6 Kunskap om explosionsrisk hos gasbilar

Gaser kan i många sammanhang förknippas med risk för explosioner. Att köra omkring i en bil full med gas kan således kännas lite obehagligt, om man inte besitter de kunskaper som krävs för att kunna svara "falskt" på påståendet "Jag skulle oroas mig för en ökad explosionsrisk om jag körde en gasbil". Explosionsrisken hos en gasbil är nämligen lika liten som hos en bensin/dieselbil. Detta beror dels på att kraven på trycksatta tankar är mycket hårda men också på att metan, som är den huvudsakliga beståndsdel i natur- och biogas, är lättare än luft och därför stiger vid ett eventuellt läckage. Bensin- och dieselångor däremot ligger kvar vid marken vid ett läckage och riskerar därmed lättare att antändas och explodera (Miljöfordon.se, 2004-04-13b).

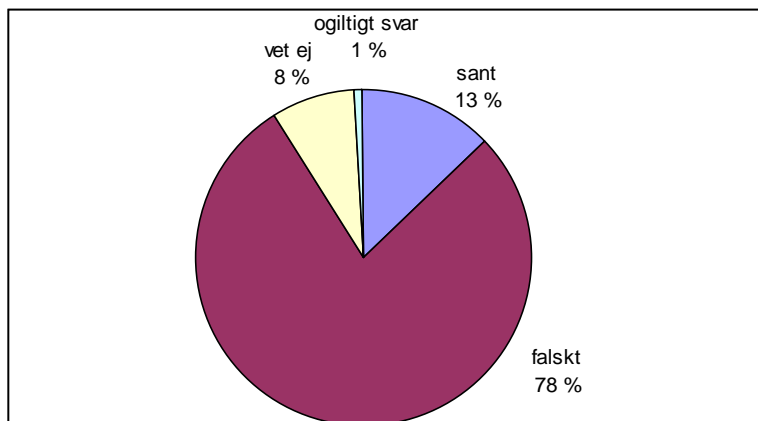


Figur 4:12 Kunskap om explosionsrisk hos gasbilar. Rätt svar: falskt.

4:2:7 Praktisk kunskap om framförande av miljöbil

Att ha praktisk erfarenhet av att ha kört en miljöbil ger en annan typ av kunskap än att exempelvis läsa om bilarna. Det helhetsintryck det ger att köra en miljöbil går det inte att läsa sig till och det är tänkbart att denna typ av kunskap i hög grad påverkar vilken uppfattning man har om miljöbilar. Det är inte otroligt att den egna upplevelsen, i högre grad än rent faktabaserad kunskap, påverkar vilka attityder som växer fram till miljöbilar. Antingen detta

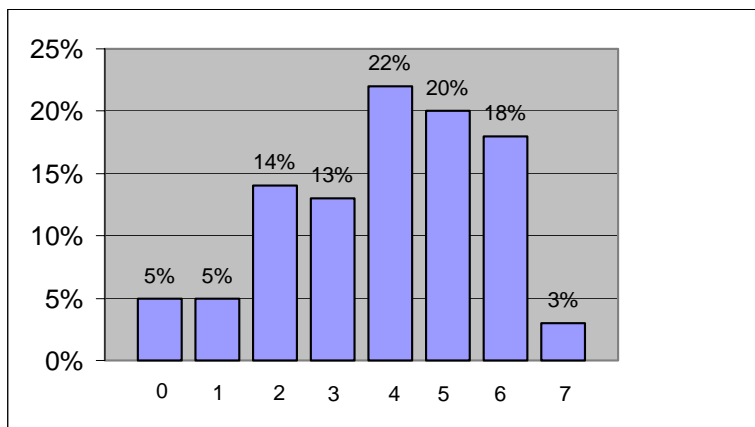
resonemang är korrekt eller ej, kan vi konstatera att endast ett fåtal av malmöborna kan svara "sant" på påståendet "Jag har provat på att köra någon typ av miljöbil".



Figur 4:13 Praktisk kunskap om framförande av miljöbil. "Rätt svar": sant.

4:2:8 Summering kunskapsnivå

För att summera hur kunskapsnivån bland malmöborna angående miljöbilar ser ut kan sägas att en majoritet, 67 %, av respondenterna svarade rätt på fyra eller fler, det vill säga mer än hälften, av påståendena. Hur de svarande fördelade sig mellan olika antal rätta svar framgår av figur 4:14.



Figur 4:14 Fördelning av antal rätta svar på kunskapspåståendena

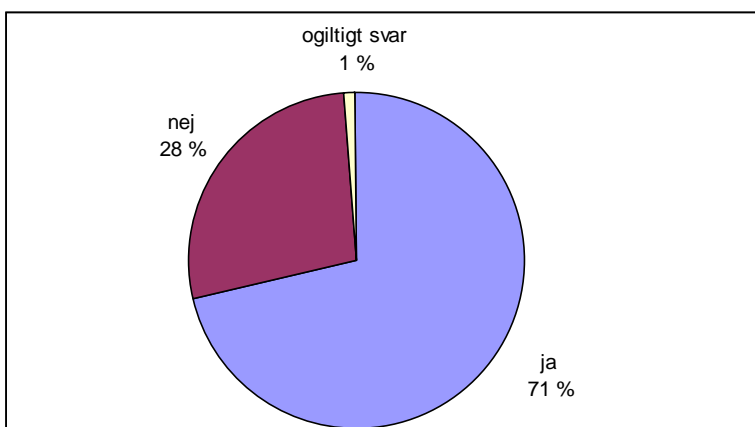
4:3 Beskrivning av attityder och åsikter

Den tredje och sista kategorin i enkäten utgörs av påståenden angående respondenternas attityder och åsikter. Här finns inget rätt svar, det finns bara svar som indikerar antingen positiva eller negativa attityder till miljöbilar och åtgärder för att öka andelen miljöbilar i Malmö. De första tre påståendena är tänkta att ge en uppfattning om hur malmöborna allmänt ser på miljöbilar. Därefter följer tre frågor direkt kopplade till den åtgärd inom EU-projektet SMILE som har att göra med kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar. De två avslutande frågorna är av mer allmän karaktär och tänkta att ge ytterligare

information om hur Malmös befolkning tänker kring bilköp i allmänhet och miljöbilar i synnerhet. I anslutning till vart och ett av påståendena ges en kort förklaring till vad som är syftet med att detta påstående inkluderats i enkäten.

4:3:1 Att köpa miljöbil

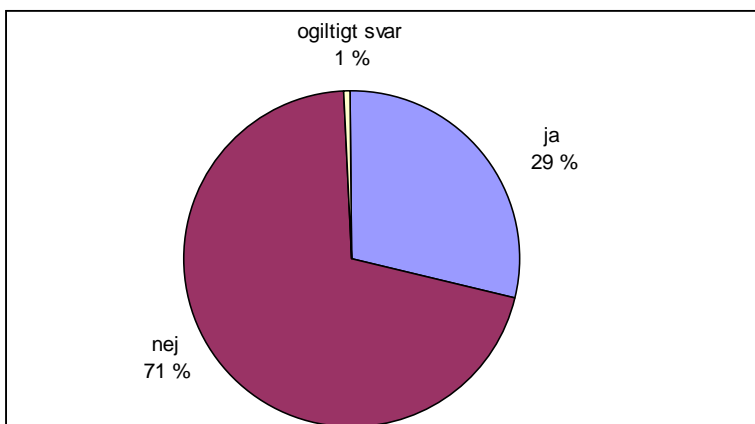
Det första attitydrelaterade påståendet lyder *”Jag kan tänka mig att köpa en miljöbil när jag köper bil nästa gång/om jag köper bil”*. Syftet med detta, relativt vagt formulerade, påstående är att få en bild av huruvida malmöborna principiellt är positivt eller negativt inställda till tanken att införskaffa en miljöbil. Figur 4:15 visar att en övervägande majoritet är positivt inställda till att själva ha en miljöbil av något slag.



Figur 4:15 Jag kan tänka mig att köpa en miljöbil nästa gång jag köper bil/om jag köper bil

4:3:2 Att betala extra för en miljöbil

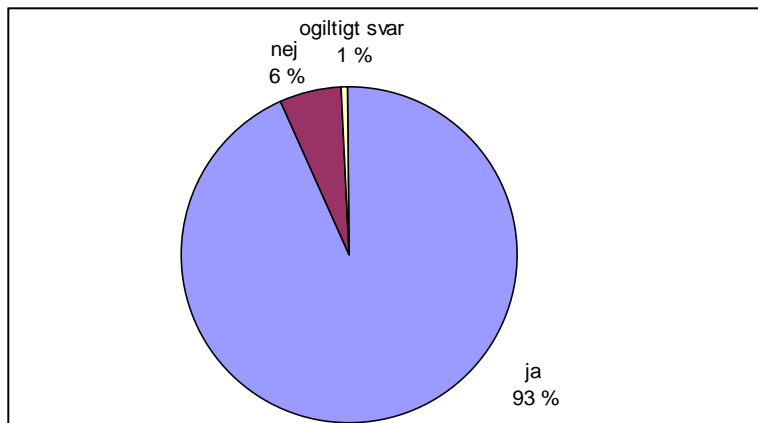
Påståendet *”Jag kan tänka mig att betala ett högre pris för en miljöbil när jag köper bil nästa gång/om jag köper bil”* är något mer specifikt och konkret än det föregående. Figur 4:16 visar att intresset för att köpa en miljöbil drastiskt minskar om detta val innebär en ökad kostnad jämfört med en annan typ av bil.



Figur 4:16 Jag kan tänka mig att betala ett högre pris för en miljöbil när jag köper bil nästa gång/om jag köper bil

4:3:3 Att öka andelen miljöbilar i Malmö

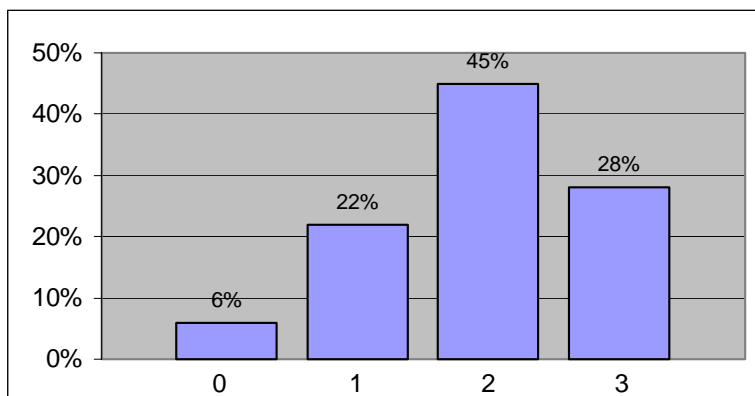
Ett positivt svar på det tredje påståendet, ”Jag är positiv till satsningar för att öka andelen miljöbilar på vägar i och omkring Malmö”, innebär inget åtagande för den enskilde respondenten. Om en ökad ekonomisk kostnad sänkte andelen positiva i föregående påstående får detta den rakt motsatta effekten, vilket tydligt framgår av figur 4:17.



Figur 4:17 Jag är positiv till satsningar för att öka andelen miljöbilar på vägar i och omkring Malmö

4:3:4 Summering miljöbilsattityder

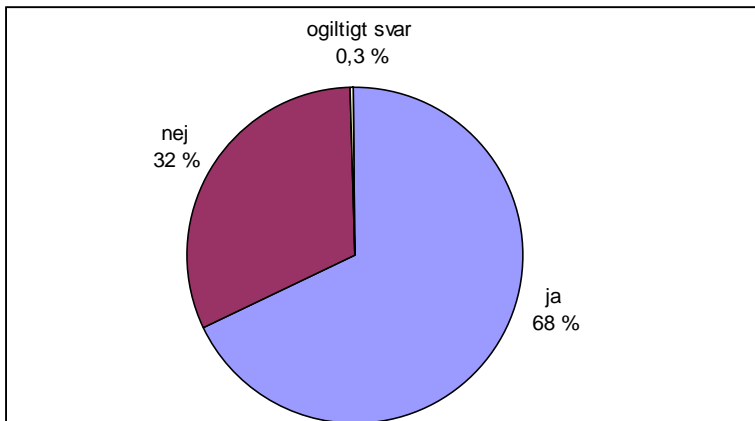
Som nämndes tidigare finns det naturligtvis inget svar som är rätt eller fel på dessa påståenden. Det finns emellertid ett svar som indikerar en positiv attityd till miljöbilar och ett svar som visar på en motsatt inställning. På samtliga tre påståenden är det jakande svar som indikerar en positiv miljöbilsattityd. Varje respondent kan således ge maximalt tre positiva svar. Figur 4:18 visar hur respondenterna fördelar sig mellan de olika antalen sammanlagda, positiva svar.



Figur 4:18 Fördelning av antalet svar som indikerar positiva attityder till miljöbilar

4:3:5 Att köpa miljöbil om gratis parkering erbjuds

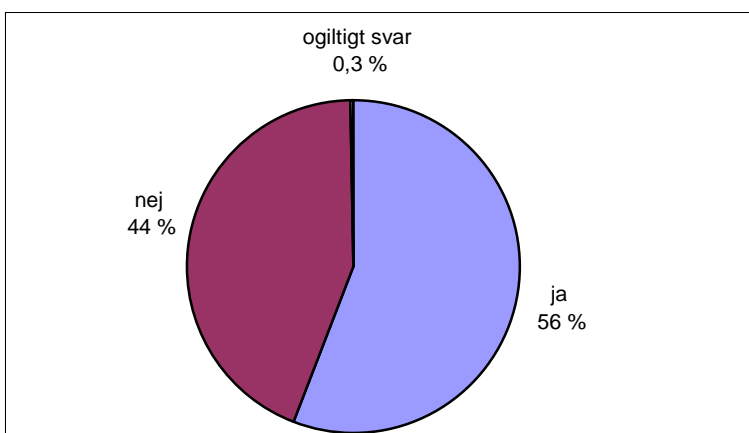
Syftet med påståendet ”Gratis parkering för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil” är att undersöka hur stort genomslag en viss åtgärd, nämligen införandet av kostnadsfria parkeringsmöjligheter för miljöbilar, skulle kunna tänkas få. Som framgår av figur 4:19 menar en majoritet av respondenterna att en åtgärd av det slaget skulle göra det mer intressant för dem personligen att köpa en miljöbil.



Figur 4:19 Gratis parkering för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil

4:3:6 Att köpa miljöbil om subventionerade parkeringsavgifter erbjuds

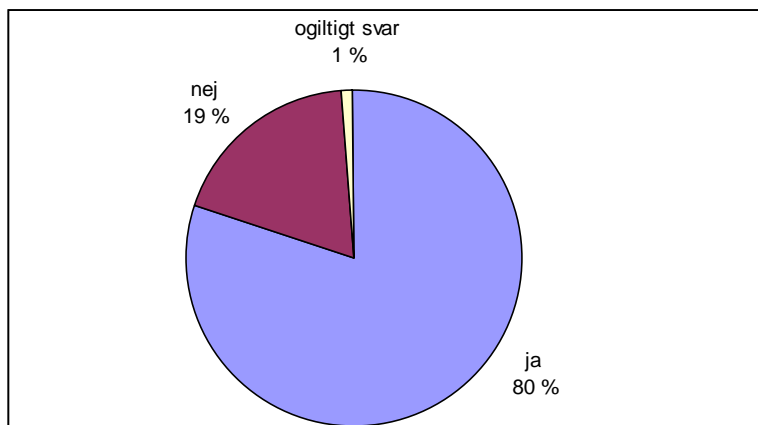
Syftet med påståendet ”Subventionerade (d.v.s. rabatterade) parkeringsavgifter för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil” är detsamma som med det föregående, men också att undersöka om det är en stor skillnad i inställning hos malmöborna beroende på hur förmånliga miljöbilspareringarna är. Figur 4:20 visar att tendensen är densamma även här, en majoritet av de tillfrågade skulle bli mer benägna att köpa en miljöbil om parkeringsavgifterna subventionerades. Andelen jakande svar är dock något lägre.



Figur 4:20 Subventionerade (d.v.s. rabatterade) parkeringsavgifter för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper nu bil/om jag köper bil

4:3:7 Om gratis eller rabatterade miljöbilspareringar

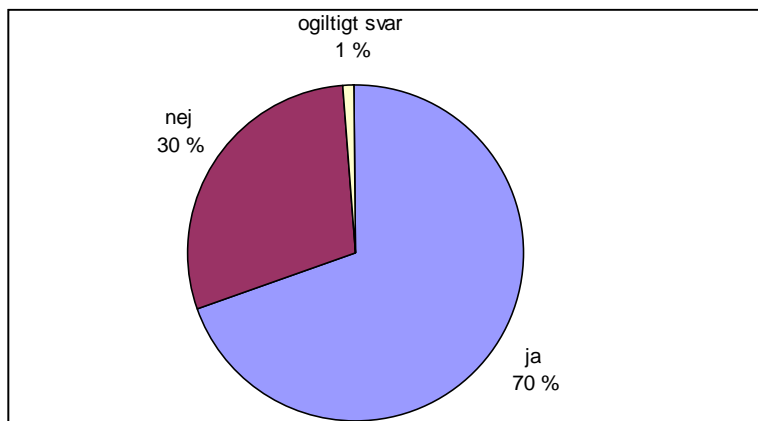
Liksom attitydpåståendet utan personliga åtaganden gav en hög andel positiva svar, ger påståendet *"Jag tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd gratis eller rabatterade parkeringsplatser för miljöbilar"* en övervägande majoritet ja-svar. Hur svaren på detta påstående är fördelade framgår av figur 4:21. Syftet med detta påstående är att undersöka hur stor acceptans det finns för en åtgärd i form av kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar.



Figur 4:21 Jag tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd gratis eller rabatterade parkeringsplatser för miljöbilar

4:3:8 Att lära sig mer om miljöbilar

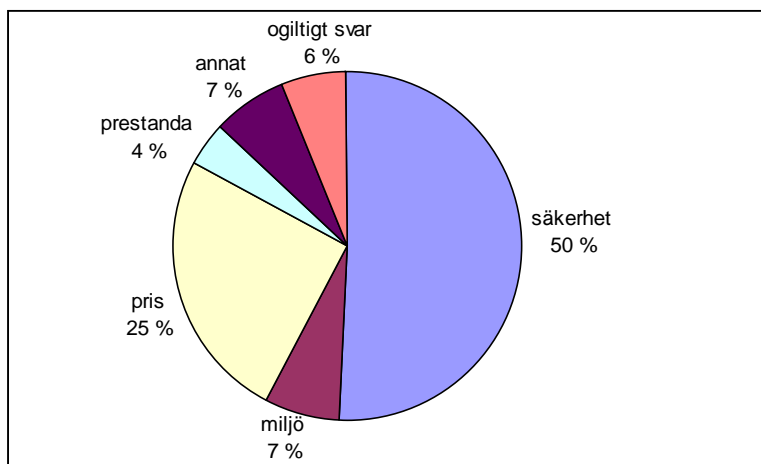
För att få en allmän bild av hur intresset för miljöbilar ser ut i Malmö inkluderades påståendet *"Jag skulle vilja veta mer om miljöbilar"* näst sist i enkäten. Responsen på detta påstående kan ge viss vägledning inför det fortsatta praktiska arbetet från Gatukontorets och Malmö stads sida. Av figur 4:22 framgår en klar majoritet av respondenterna är intresserade av att förbättra sina miljöbilskunskaper.



Figur 4:22 Jag skulle vilja veta mer om miljöbilar

4:3:9 Om vad som är viktigast vid bilköp

Den sista punkten i enkäten utformades som en fråga, "Vad är viktigast när du köper ny bil/om du köper bil?". Denna fråga inkluderades trots att den möjligen inte helt följer linjen i den övriga enkäten. Svaren på denna fråga ger i första hand en allmän uppfattning om vad Malmös befolkning prioriterar vid bilköp, men det är också möjligt att koppla dessa svar till övriga miljöbilspåståenden. Det verkar rimligt att anta att de personer som uppger miljö som svar på den här frågan är de som är mest positiva till miljöbilar. De respondenter som uppgett ett annat svar, exempelvis säkerhet, vilket en majoritet har gjort (se figur 4:23), har eventuellt inte lagt lika mycket energi på att sätta sig in i fördelarna med en miljöbil.



Figur 4:23 Vad är viktigast när du köper ny bil/om du köper bil?

5 Analys

Med utgångspunkt i det redovisade undersökningsresultat är det nu möjligt att göra vissa kopplingar mellan de olika punkterna i enkäten. I första hand är det de inledande fem frågorna i enkäten, de som rör respondenternas bakgrund och livssituation, som i tur och ordning kopplas till kunskapspåståendena, attitydpåståendena (fullständig tabell finns att läsa i bilaga 6) och till vart och ett av påståendena som rör förmånliga miljöbilspareringar (fullständig tabell finns att läsa i bilaga 7) men också andra samband undersöks. Även svaren på kunskapspåståendena och svaren på attitydpåståendena kopplas samman för att undersöka eventuell korrelation.

5:1 Kunskap om miljöbilar

Till att börja med kan det konstateras att kunskapsnivån vad gäller miljöbilar skiljer sig något mellan män och kvinnor. 71 % av männen gav korrekta svar på fler än hälften av kunskapspåståendena. Bland kvinnorna var denna siffra 56 %.

Det är svårt att utläsa något entydigt samband mellan ålder och miljöbils kunskap. Det tycks vara så att de yngsta, tillsammans med de äldsta, är de som besitter störst kunskaper på området. I båda dessa grupper svarade sju av tio rätt på fler än hälften av enkätens kunskapspåståenden.

Det går att se ett positivt samband mellan årlig inkomst och kunskaper om miljöbilar. Bland malmöborna med lägst årsinkomst ger 46 % rätt svar på fler än hälften av kunskapspåståendena. I de följande inkomstkategorierna stiger den siffran kontinuerligt och når en topp på 85 % i kategorin med en årsinkomst över 800 000 kronor.

Det finns också ett positivt samband mellan utbildningsnivå och kunskap om miljöbilar. Av de respondenter som har grundskola som högsta utbildning ger 44 % rätt svar på fler än hälften av kunskapspåståendena. Bland de med gymnasium som högsta utbildning är motsvarande siffra 61 % och bland högskole- och universitetsutbildade 73 %.

Vad gäller olika transportsätt till daglig sysselsättning är det de gående som har störst kunskap om miljöbilar. I denna grupp svarade 74 % rätt på fler än hälften av kunskapspåståendena. Därefter följer kollektivtrafikresenärer, bilister och cyklister.

Det finns ingen skillnad att tala om vad det gäller intresse för mer information om miljöbilar mellan de respondenter som redan visste mycket om miljöbilar och de som hade lite mindre kunskaper. Bland de respondenter som svarade rätt på fler än hälften av kunskapsfrågorna var 69 % intresserade av att veta mer om miljöbilar. Motsvarande siffra för de respondenter som svarade rätt på färre än hälften av kunskapspåståendena var 71 %.

5:2 Attityder till miljöbilar

Hela 94 % av de tillfrågade är positiva till satsningar för att öka andelen miljöbilar i Malmö. Denna siffra är fortfarande hög, men sjunker något, när det gäller inställningen till att själv köpa miljöbil. Då är sju av tio positiva. Det mest radikala attitydomslaget kommer dock när det gäller att betala extra för att köpa en miljöbil, jämfört med en bensin- eller diesebil. Då sjunker andelen positiva till knappa 30 %. Av de personer som uppgivit att de själva kan tänka sig att köpa en miljöbil kan fyra av tio tänka sig att betala ett högre pris för en sådan bil jämfört med en bensin- eller diesebil.

Attityderna till miljöbilar, precis som kunskapsnivån på området, skiljer sig något mellan män och kvinnor. Här är dock förhållandet det motsatta. Det är åtta av tio kvinnor och sex av tio män som ger positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena.

Respondenternas ålder påverkar inte deras attityder till miljöbilar. I alla de fyra ålderskategorierna är det mellan 70 och 74 % som ger positiva svar på fler än hälften av enkätens attitydpåståenden.

Det är inte möjligt att ge ett entydigt svar på hur ökad inkomst påverkar attityderna till miljöbilar. Andelen respondenter som ger positiva svar på fler än hälften av attitydpåståenden varierar mellan 60 och 85 % utan att det går att utläsa någon korrelation med hushållets årliga inkomst. Den högsta andelen finns bland dem med en årlig inkomst över 800 000 kronor och den lägsta i inkomst kategorin strax under (600 001-800 000 kronor).

Det går att utläsa ett positivt samband mellan utbildningsnivå och attityder till miljöbilar. Bland de respondenter som har grundskola som högsta utbildning är andelen som givit positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena 59 %. För gruppen med gymnasium som högsta utbildning stiger denna siffra till 64 % och bland högskole- och universitetsutbildade stiger den ytterligare, till 80 %.

När man ser till hur respondenterna tar sig till sin dagliga sysselsättning är det cyklisterna som har de mest positiva attityderna. Hela 86 % av denna grupp gav positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena. Därefter följer kollektivtrafikresenärerna och de gående. Lägst är siffran bland bilisterna (64 %).

Bland de respondenter som uppgivit att de provat på att köra någon typ av miljöbil ger 67 % två eller fler positiva svar på de tre attitydpåståendena. Bland respondenterna som inte hade kört någon miljöbil är motsvarande siffra 74 %. Att själv ha praktisk erfarenhet av att ha kört en miljöbil ger således inte mer positiva attityder.

Det märks en tydlig skillnad i intresset för att få veta mer om miljöbilar mellan de som är generellt positiva till miljöbilar och de som är något mer skeptiska. Bland dem som givit positiva svar på fler än hälften av attitydpåståenden är det 78 % som vill veta mer om miljöbilar. Bland dem som givit positiva svar på färre än hälften av attitydpåståendena är motsvarande siffra 48 %.

5:3 Kunskap och attityder angående miljöbilar

Av de respondenter som svarade rätt på fler än hälften av kunskapspåståendena, gav 77 % positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena. Motsvarande siffra för den grupp som hade tre eller färre rätt på kunskapspåståendena är 65 %. Av dem som svarade rätt på fler än hälften av kunskapspåståendena var det endast 4 % som inte gav något positivt svar alls på attitydpåståendena. Motsvarande siffra för dem som hade tre eller färre rätt på kunskapspåståenden är 9 %. Av dem som svarade rätt på sex eller sju av kunskapspåståendena gav 81 % positiva svar på två eller fler av attitydpåståendena. Av dem som svarade rätt på noll eller ett av kunskapspåståendena gav 64 % positiva svar på två eller fler av attitydpåståendena.

5:4 Åsikter om kostnadsfria eller subventionerade miljöbilspareringar

Åtta av tio malmöbor är positiva till införandet av kostnadsfria, eller subventionerade, parkeringsmöjligheter för miljöbilar i Malmö. Om parkering för miljöbilar helt kostnadsbefriades uppger 68 % av respondenterna att de skulle bli mer benägna att köpa en miljöbil. Om parkeringsavgifterna för miljöbilar subventionerades är motsvarande siffra 56 %. Det finns således en viss skillnad mellan dessa båda alternativ, men tendensen är fortfarande densamma. En klar majoritet av malmöborna skulle bli mer intresserade av att köpa en miljöbil, under förutsättning att parkeringsavgifterna blev lägre.

Något fler kvinnor (82 %) än män (78 %) tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar. Det är också en större del av kvinnorna (73 %) som uppger att de skulle bli mer benägna att köpa miljöbil om det erbjöds kostnadsfria parkeringar för dessa bilar jämfört med männen (63 %). Mönstret är det samma även vad det gäller benägenheten att köpa miljöbil om det erbjöds subventionerade parkeringar för dessa bilar.

Det är de yngsta och de äldsta som är mest positiva till kostnadsfria eller subventionerade miljöbilspareringar i Malmö. I gruppen 25-34 år uppger hela 90 % att de tycker att det vore bra om en sådan åtgärd genomfördes. I gruppen 65-70 år är siffran 83 %.

Också vad det gäller den ökade benägenheten att köpa en miljöbil om det innebar gratis parkering är det de yngsta och de äldsta som givit flest positiva svar. Bland de yngsta är det 81 % som uppger att de skulle bli mer benägna att välja en miljöbil nästa gång de köper ny bil, om det fanns kostnadsfria miljöbilspareringar. Bland de äldsta ger sju av tio detta svar.

När man ser på den ökade benägenheten att välja en miljöbil om det fanns subventionerade parkeringar för dessa bilar är det fortfarande de yngsta och de äldsta som toppar listan, dock i omvänd ordning. Bland de äldsta respondenterna är det 70 % som instämmer i påståendet och bland de yngsta är siffran 62 %.

Synen på gratis eller rabatterade miljöbilspareringar följer ingen entydig linje vad gäller respondenternas årliga inkomst. Som mest positiva är de respondenter med allra högst årsinkomst. I denna kategori anser hela 92 % att det skulle vara bra om det erbjöds sådana parkeringar i Malmö. I gruppen med näst högst årsinkomst (600 001- 800 000 kronor) ger sju av tio ett positivt svar på detta påstående. För övriga inkomst kategorier är motsvarande siffra runt 80 %.

Det är också de respondenter som lever i hushåll med den högsta årsinkomsten som i störst utsträckning uppger att de skulle bli mer benägna att välja en miljöbil nästa gång de köper ny bil om det fanns kostnadsfria parkeringar för miljöbilar. 77 % av de svarande i denna grupp svarar instämmande på detta påstående. Även i övrigt stämmer mönstret överens med uppfattningen om åtgärden i stort. Den lägsta andelen positiva svar (53 %) återfinns bland respondenterna från den näst högsta inkomstkategorin.

När det gäller den ökade benägenheten att välja en miljöbil om det erbjöds subventionerade parkeringar för dessa bilar sjunker andelen positiva svar i takt med att inkomsterna ökar. Bland respondenterna med den lägsta årsinkomsten uppger 64 % att subventionerade miljöbils-parkeringar skulle göra dem mer benägna att välja en sådan bil nästa gång de köper bil. Därefter sjunker andelen positiva svar på påståendet kontinuerligt för att sluta på 38 % i den högsta inkomstkategorin.

Andelen respondenter som anser att det skulle vara bra om Malmö stad erbjöd gratis eller subventionerade miljöbils-parkeringar stiger med ökad utbildningsnivå. I gruppen med grundskola som högsta utbildning är andelen positiva 72 %, bland dem med gymnasie-utbildning är siffran 75 % och i gruppen med universitets- eller högskoleutbildning är det 84 % som är positiva till åtgärden.

Också vad gäller ökad benägenhet att välja en miljöbil om parkeringen för dessa bilar vore gratis är det de med högst utbildning som ger flest positiva svar. 73 % av de respondenter som har universitets- eller högskoleutbildning instämmer i detta påstående. Andelen positiva svar sjunker sedan till 65 % i gruppen med gymnasium som högsta utbildning och till 59 % bland dem med enbart grundskoleutbildning.

Andelen positiva svar på påståendet angående ökad benägenhet att välja en miljöbil om parkeringarna för dessa bilar subventionerades skiljer sig inte lika mycket mellan de olika utbildningskategorierna. Siffrorna varierar mellan 53 % bland dem med gymnasium som högsta utbildning och 57 % bland universitets- och högskoleutbildade.

Det är en viss skillnad i inställning till åtgärden med kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar om man ser till vilket transportsätt de svarande utnyttjar för att ta sig till arbete, studier eller annan daglig sysselsättning. Den grupp som är minst positiv är de som i dagsläget kör bil. Här svarar 74 % att de tycker att det skulle vara bra om Malmö stad erbjöd kostnadsfria eller subventionerade parkeringar för miljöbilar. Mest positiva är de respondenter som utnyttjar kollektiva transporter (89 % positiva svar).

Tendenserna är desamma när det gäller huruvida respondenterna skulle bli mer benägna att köpa en miljöbil om det fanns kostnadsfria parkeringar för denna typ av bilar. 62 % av bilförarna ger ett positivt svar på detta påstående. Bland de gående är siffran 63 %, bland cyklisterna 74 % och bland kollektivtrafikresenärerna 77 %.

Också när det gäller subventionerade parkeringar följs samma mönster. Bilisterna är den grupp som ger lägst andel positiva svar (48 %) och de följs av gående, cyklisterna och kollektivtrafikanter.

Bland de respondenter som var generellt positiva till miljöbilar, det vill säga de som gav positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena, uppger 87 % att de tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar. Motsvarande siffra bland de respondenter som gav positiva svar på färre än hälften av attitydpåståendena är 61 %.

6 Diskussion

Med tanke på syftet med denna undersökning är det intressant att se att det finns en viss övervikt av positiva attityder till miljöbilar bland de respondenter som har goda kunskaper om dessa bilar. Det har framkommit att de som svarade rätt på flest kunskapspåståenden också gav positiva svar på flest attitydpåståenden. Detta ger stöd för de antaganden som låg till grund för utformandet av studiens syfte, nämligen att kunskap kan fylla en viktig funktion, inte bara för att attityder ska övergå i handling, utan även vid utvecklandet av attityder. Det finns utan tvekan indikationer på att god kunskap om miljöbilar ger mer positiva miljöbilsattityder. Dessa tendenser hade kunnat vara ännu tydligare, förutsatt att kunskap var den helt dominerande variabeln vid utformandet av attityder. Att det skulle förhålla sig på det viset var emellertid aldrig rimligt att anta. De resultat som framkommit vid denna undersökning går i linje med de studier som visar att attityder uppstår ur en mängd olika faktorer. Att kunskap inte är en ensam avgörande faktor för utvecklandet av positiva attityder till miljövänligare fenomen av olika slag stämmer väl överens med de teoretiska resonemang som exempelvis Gardner och Stern (2002) eller Lindén (1994) för.

Utifrån ovanstående resonemang är det också värt att notera att även om det, i det totala statistiska underlaget, finns en övervikt av positiva miljöbilsattityder bland dem med störst kunskap om miljöbilar är mönstret det motsatta när hela gruppen delas upp i män och kvinnor. Trots att det, enligt denna undersökning, är männen i Malmö som sitter inne med de mest omfattande miljöbilskunskaperna, är det kvinnorna som är mest positiva i sina attityder till miljöbilar. Att kvinnor i enkätsammanhang är mer positivt inställda till insatser för att skona miljön är ett ofta återkommande fenomen (Dietz et al., 1998), och därmed inget överraskande. Vad som är mer relevant att konstatera i just denna undersökning är att dessa positiva attityder inte verkar hänga samman med respondenternas kunskaper om miljöbilar. Det är svårt att säga hur detta bör tolkas. Det skulle helt enkelt kunna vara så att kvinnor som grupp tenderar att svara mer positivt än män på enkätfrågor i allmänhet och således även har gjort det i detta fall. Om vi bortser från denna gruppering, kvinnor och män, och ser till hela underlaget, kvarstår dock det faktum att de respondenter med störst kunskap om miljöbilar också har de mest positiva attityderna till dessa bilar. Det skulle kunna vara så att hypotesen om att goda kunskaper om miljöbilar ger positiva attityder stämmer bland män men att samma korrelation inte finns bland kvinnor.

Det är vidare uppmuntrande att konstatera att det finns en mycket stor acceptans för den planerade åtgärden, det vill säga kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar. Att så många som åtta av tio malmöbor är positiva till införandet av denna åtgärd måste räknas som en viktig signal från Malmös befolkning. I det enkätpåstående som rör acceptansen för åtgärden framgår visserligen inga detaljer kring utformandet, men det finns fortfarande en god marginal att spela på utan att de positiva ska behöva förlora sin majoritet. Det framgår exempelvis inte i den aktuella enkäten att en viss del av de intäktsförluster som miljöbilspareringarna skulle orsaka Malmö stad kan komma att täckas av höjda avgifter för traditionella parkeringar. Även om detta i praktiken inte skulle innebära några större avgiftshöjningar för den enskilde bilägaren, är det ändå en faktor som skulle kunna tänkas sänka stödet för åtgärden. Att en stor majoritet av malmöborna trots allt ställer sig positiva till den planerade parkeringsåtgärden ger ett gott stöd från allmänheten för det fortsatta arbetet,

såväl vad det gäller diskussioner om utformning av åtgärden, som vid den konkreta implementeringen.

Det har framkommit att uppfattningarna om ekonomiskt förmånliga parkeringsmöjligheter för miljöbilar, och denna åtgärds effekter på det egna intresset för att köpa miljöbil varierar med vilket färdmedel som används för dagliga transporter. Tendenserna är genomgående desamma för de tre frågorna rörande parkeringsåtgärden. De som i dagsläget kör bil är minst positiva. Därefter följer, i tur och ordning, gående, cyklister och kollektivresenärer. Hur kan man då tolka detta? Det skulle kunna vara så att de som i dagsläget går, cyklar eller använder kollektiva transportmedel för sina dagliga transporter delvis gör det eftersom de anser att det är för dyrt att betala parkeringsavgifter varje dag. Dessa personer anser eventuellt att kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar skulle kunna bidra till att underlätta deras dagliga resande. Detta skulle emellertid främst vara en praktisk vinst av personlig karaktär då de miljömässiga vinsterna i princip skulle utebli. Att kollektivtrafikresenärer övergick till att köra miljöbil skulle istället öka trafikens miljöbelastande effekter genom ökad trängsel, större barriäreffekter och liknande. En alternativ tolkning är att de personer som inte kör bil till sin dagliga sysselsättning, utan istället väljer kollektiva transportmedel, har gjort ett aktivt och miljömedvetet val. Det skulle kunna vara så att dessa personer är mer positiva i allmänhet till åtgärder som genomförs för att minska negativ miljöpåverkan. Det motsatta resonemanget skulle i så fall kunna gälla för dem som kör bil till sin dagliga sysselsättning. Denna grupp är eventuellt inte lika intresserad av miljöfrågor och därmed inte lika positiv till åtgärder som genomförs i miljöns namn. Det kan emellertid också vara så att bilisterna inte har för avsikt att byta bil inom den närmsta tiden och därför inte upplever att de skulle dra nytta av den sådan åtgärd. Kanske ser de istället att de, som användare av bensin/dieslbilar, skulle kunna bli tvungna att betala mer för att finansiera andras reducerade parkeringskostnader.

57 % gav rätt svar på kunskapspåståendet som rörde biogas. Motsvarande siffra var 62 % för påståendet om naturgas och 57 % när det gällde etanol. Över hälften av malmöborna har således en viss uppfattning om hur dessa drivmedel framställs och vilka miljövinster de innebär. Det som förvånar mest är kanske att inte fler känner till att naturgas är ett fossilt bränsle. Naturgasen är trots allt ett relativt utbredd och välkänt drivmedel. Det kan tänkas att denna missuppfattning beror på det miljövänligt klingande namnet. Sett ur ett strikt miljöperspektiv skulle denna missuppfattning kunna få såväl positiva som negativa konsekvenser. Å ena sida kan det tänkas att synen på naturgas blir mer positiv om många har den felaktiga uppfattningen att detta bränsle inte har ett fossilt ursprung. Viljan att acceptera och efterfråga ett sådant bränsle kan då tänkas bli större och en eventuell, framtida övergång till biogas blir därmed inte lika markant. Å andra sidan kan en missuppfattning av den här typen leda till mindre opinion och påtryckningar från allmänheten gentemot politiker, myndigheter och företag. Det är kanske framförallt för exempelvis bussar och lastbilar som gemene man ser naturgasen som ett verkligt alternativ till bensin eller diesel. Då det framgår att dessa fordon drivs med naturgas kan det ge allmänheten en överdrivet positiv bild ur miljösynpunkt, om inte kunskapen finns om att även detta bränsle har fossilt ursprung. Hade kunskapen varit större kan det tänkas att fler av de företag, som i dagsläget skyltar med att de kör på naturgas, hade känt sig motiverade att övergå till biogas.

De kunskapspåståenden som kan sägas beröra eventuella fördomar och missuppfattningar vad det gäller miljöbilar (punkt 9-11 i enkäten) gav bilden att malmöborna har en relativt god uppfattning om hur miljöbilar fungerar. Visserligen gav endast hälften av de tillfrågade en korrekt respons på påståendet om miljöbilars prestanda. Å andra sidan kände över 80 % till att det inte krävs mer tekniska kunskaper för att köra en miljöbil, jämfört med en bensin- eller diesebil. Vad det gällde påståendet om ökad explosionsrisk hos gasbilar gav näsan 70 % ett svar som visade att de var väl införstådda med den höga säkerheten hos gasbilar. Det är alltså

framförallt kring miljöbilars prestanda som fördomar och missuppfattningar lever kvar. Med största sannolikhet kommer även problemet med denna fördom eller missuppfattning att bli allt mindre i takt med att fler miljöbilar kommer ut på marknaden och ut på gatorna. När var och en kan se att miljöbilar inte skiljer sig från andra bilar, varken att se på eller att köra, torde denna felaktiga uppfattning börja ersättas av en mer korrekt. För att påskynda denna process kan det emellertid vara bra att ha denna vetskap, att halva Malmös befolkning tror att miljöbilar har sämre prestanda än bensin- eller dieslbilar, med sig vid exempelvis utformandet av informationskampanjer eller liknande. I exempelvis Stockholm har en kampanj genomförts, där miljöbilar gratis lånades ut under en vecka. Så gott som alla testförare uppgav efteråt att de var nöjda med bilens prestanda och funktion (Civitas Trendsetter, 2003-10-02).

Sju av tio malmöbor kan tänka sig att köpa en miljöbil och hela 93 % stödjer satsningar för att öka andelen miljöbilar i Malmö. De flesta har således inget principiellt emot miljöbilar, inte ens när det gäller det egna resandet. Problemet verkar istället ligga i att betala extra för att köpa en miljöbil, jämfört med vad motsvarande bensin- eller diesebil skulle kosta. Endast fyra av tio som själva kan tänka sig att köpa en miljöbil skulle också vara beredda att betala ett högre pris för en sådan bil. Att handlingsberedskapen sjunker om handlingen i fråga innebär ökade ekonomiska utgifter är något som är väl känt i den teoretiska litteraturen (exv. Lindén, 1994, Gardner & Stern, 2002). Detta är heller inte förvånande då man ser till att 25 % av malmöborna uppger att priset är de viktigaste då de köper ny bil. Det är dessutom rimligt att anta att priset skulle komma på en god andraplats även för många av de respondenter som uppgivit att exempelvis säkerhet är den faktor de prioriterar högst vid bilköp. Att en så stor majoritet kan tänka sig att köpa en miljöbil, förutsatt att priset är det samma som för motsvarande bensin/diesebil, bådär ändå gott för framtiden. En större omsättning av miljöbilar på begagnatmarknaden kan med största sannolikhet komma att öka andelen miljöbilar på våra vägar markant. Det kan vidare tänkas att de rekordhögga bensinpriser som under våren och sommaren 2005 blivit en omdiskuterad realitet kan komma att påskynda denna utveckling.

Det är något förvånande att det inte finns ett positivt samband mellan att själv ha provat på att köra en miljöbil och antalet positiva svar på attitydpåståendena. Det hade varit naturligt om vissa missuppfattningar och fördomar motverkades av att själv köra en miljöbil och att attityderna på så vis skulle bli mer positiva. Nu råder istället det motsatta förhållandet, det vill säga de som har provkört en miljöbil är mindre positiva än de som inte har gjort det. Det är dock en relativt lite grupp, endast 13 %, som har provat på att köra någon typ av miljöbil, vilket gör att det är svårt att dra några verkliga slutsatser om sambanden till attityderna. Klart är dock att provkörning av miljöbilar inte ger någon direkt och entydigt positiv effekt på attityderna till dessa bilar. Jag skulle emellertid inte heller dra slutsatsen att provkörning i sig har en negativ inverkan på miljöbilsattityderna. I den undersökning som nämndes ovan, som genomfördes efter att miljöbilar lånats ut under en vecka i Stockholm, uppger hälften av de tillfrågade att de skulle kunna tänka sig att köpa en miljöbil, även till ett högre pris (Civitas Trendsetter, 2003-10-02). Där hade alltså de som provkört miljöbilar mycket positiva attityder efter körtillfället och det är således rimligt att anta att det skulle finnas liknande samband i Malmö, om underlaget hade varit större. Det är emellertid också troligt att personer som redan innan var positiva till miljöbilar var mer intresserade av att delta i provkörningen, vilket kan ge utslag i statistiken.

De samband som gick att se mellan ökad inkomst och ökade kunskaper om miljöbilar är med största sannolikhet en bieffekt. Det är troligare att sambandet i själva verket finns mellan högre utbildning och ökade kunskaper och att det är den högre utbildningsnivån som i sin tur ger de ökade inkomsterna. Det är dock inte helt otänkbart att personer med en högre årsinkomst upplever att de har större möjligheter att välja en miljöbil och därför har intresserat sig mer för att ta reda på fakta angående dessa bilar. Det är svårt att avgöra hur de kausala sambanden verkligen ser ut här.

7 Slutsatser

Syftet med denna studie var att (1) studera attityder och kunskap angående miljöbilar hos Malmös befolkning för att avgöra huruvida fördomar och okunskap om miljöbilar bidrar till mer negativa attityder till dessa bilar och (2) att undersöka malmöbornas inställning till kostnadsfria eller subventionerade parkeringsmöjligheter för miljöbilar och huruvida sådana incitament skulle påverka framtida val av bil.

Tre frågeställningar formulerades i uppsatsens inledning. Dessa frågor har styrts den undersökning som genomförts för att uppfylla studiens syfte. Jag kommer nu att återknyta till var och en av dessa frågeställningar och besvara dem utifrån de resultat som presenterats i tidigare kapitel.

Hur stor kunskap och vilka attityder har malmöborna angående miljöbilar och är det någon skillnad i attityder och kunskapsnivå mellan olika befolkningskategorier?

I undersökningen framkom att 64 % av respondenterna hade tillräckligt goda kunskaper om miljöbilar för att ge korrekta svar på fler än hälften av kunskapspåståendena och 72 % gav positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena. Om detta kan räknas som höga eller låga siffror är svårt att säga utan att ha en annan, jämförbar undersökning att ställa resultaten emot.

Något förenklat kan det sägas att välutbildade höginkomsttagare som inte tar bilen till sin dagliga sysselsättning och är under 34 eller över 65 år är de som har såväl den största kunskapen om miljöbilar som de mest positiva attityderna. Men det finns också vissa variabler som avviker från detta mönster. Som exempel kan nämnas att respondenterna i den näst högsta inkomstkategorin (med en årsinkomst på 600 001-800 000 kronor) är de som är minst positiva till miljöbilar och det är de som cyklar till sin dagliga sysselsättning som har minst kunskap på området.

Finns det ett samband mellan goda miljöbilskunskaper och positiva attityder till miljöbilar?

Det är möjligt att dra slutsatsen att de personer som har god kunskap om miljöbilar också generellt har något mer positiva attityder till dessa bilar. Bland dem som gav korrekta svar på fler än hälften av enkätens kunskapspåståenden gav 77 % positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena. Detta ska jämföras med de 65 %, som gav positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena, bland dem som svarade rätt på färre än hälften av kunskapspåståendena.

Skillnaderna blir ännu tydligare om de med allra störst miljöbilskunskap ställs mot dem med allra minst kunskaper på ämnet. Bland dem som svarade rätt på sex eller sju av de sju kunskapspåståendena gav 81 % positiva svar på fler än hälften av attitydpåståendena. För den grupp som endast svarade rätt på ett eller två av kunskapspåståendena var motsvarande siffra 64 %.

Finns det stöd hos allmänheten i Malmö för införandet av kostnadsfria eller subventionerade parkeringar för miljöbilar, och skulle en sådan åtgärd ha en positiv effekt på allmänhetens attityder till att köpa miljöbil?

Det kan, efter genomförd undersökning, konstateras att stödet för åtgärden med förmånliga parkeringar för miljöbilar är mycket stort. Hela 80 % av malmöborna anser att det skulle vara bra om Malmö stad tillhandahöll subventionerade, eller kostnadsfria, parkeringar för miljöbilar. Det finns således inget hinder, i form av opinion från allmänheten, mot att fullfölja planerna och genomföra åtgärden.

Åtgärden skulle ha en tydligt positiv effekt på allmänhetens attityder till att köpa miljöbil. Störst skulle effekten bli om åtgärden utformades så att miljöbilsparkeringarna helt kostnadsbefriades. När de tillfrågade ställs inför detta scenario uppger 68 % att de skulle bli mer benägna att välja en miljöbil nästa gång de köper ny bil. Åtgärden skulle inte få riktigt lika stort genomslag om kostnaderna för miljöbilsparkeringar endast reducerades, men även denna utformning av åtgärden skulle göra mer än hälften av malmöborna (56 %), mer benägna att välja en miljöbil nästa gång de köper ny bil.

Sammanfattningsvis kan alltså sägas att det finns ett stöd för införandet av kostnadsfria eller subventionerade parkeringar för miljöbilar och att en sådan åtgärd skulle ha en positiv effekt på allmänhetens attityder till att köpa miljöbil.

Referenser

Tryckta källor

- Ajzen, I. "The theory of planned behavior". 1991. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I - Fishbein, M. 1980. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, New Jersey.
- Angelöw, B - Jonsson, T. 1994. Individ och miljö. Att utveckla och stimulera människors miljöengagemang. Studentlitteratur: Lund.
- Carle, J. 2000. Opinion och aktion. *En sociologisk studie av ungdomar och miljö*. Parajett.
- Dietz, T - Stern, P C - Guagnano, G A. 1998. "Social structural and social Psychological bases of environmental concern". *Environment & Behavior*, 30, 450-472.
- Frick, J - Kaiser, F G - Wilson, M. 2004. "Environmental knowledge and conservation behavior: exploring prevalence and structure in a representative sample". *Personality and individual differences*. 37, 1597-1613.
- Gardner, G T - Stern, P C. 2002. *Environmental problems and human behavior*. Andra upplagan. Pearson custom publishing: Boston.
- Gatukontoret Malmö stad, 2004. "Malmöbornas attityder till trafik och miljö".
- Halvorsen, K. 2000. Samhällsvetenskaplig metod. Studentlitteratur: Lund.
- Heath, A. 1976. Rational Choice and Social Exchange. A critique of exchange theory. Cambridge University Press: Crawfordsville.
- Kaiser, F G - Ranney, M - Hartig, T - Bowler P A. 1999a. "Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment". *European Psychologist*. 4, 59-74.
- Kaiser, F G - Wölfing, S - Fuhrer, U. 1999b. "Environmental attitude and ecological behaviour". *Journal of Environmental Psychology*. 19, 1-19.
- Lindén, A-L. 1994. Människa och miljö. Om attityder, värderingar, livsstil och livsform. Carlssons Bokförlag: Stockholm.
- Lundquist, L. 1993. *Det vetenskapliga studiet av politik*. Studentlitteratur: Lund.
- Sandebring, H. 2004. Förnybara fordonsbränslen - nationella målet 2005 och att öka tillgängligheten av dessa bränslen. SOU 2004:4. Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet: Stockholm.

Sixth Framework Programme, 2004. "Integrating and strengthening the European Research Area", Priority 1.6.1 and 1.6.2, "Sustainable Energy Systems" and "Sustainable Surface Transport". Appendix 1, "Description of Work", proposal no. 513518.

Thurén, T. 2005. *Källkritik*. Liber: Stockholm.

Ungar, S. 1994. "Apples and oranges: probing the attitude-behaviour relationship for the environment". *Canadian Review of Sociology and Anthropology*.

Elektroniska källor

Civitas Trendsetter. 2003-10-02.

<http://www.trendsetter-europe.org/index.php?ID=1550>

Energimyndigheten. 2005-05-12.

[http://www.stem.se/web/otherapp/ekunskap.nsf/\(vLookupDocumentsWeb\)/AC37FBF76C43C557C1256E4E00491ACD?OpenDocument&count=-1](http://www.stem.se/web/otherapp/ekunskap.nsf/(vLookupDocumentsWeb)/AC37FBF76C43C557C1256E4E00491ACD?OpenDocument&count=-1)

Malmö stad. 2004-09-23.

<http://www.malmo.se/faktaommalmopolitik/statistik/05utbildning/utbildningsnivaefterkon.4.33aee30d103b8f15916800028599.html>

Malmö stad. 2005-02-15.

<http://www.malmo.se/faktaommalmopolitik/statistik/01befolkning/folkmangdimalmoefteralde rochkon.4.33aee30d103b8f15916800028330.html>

Malmö stad. 2005-05-31a.

<http://www.malmo.se/gatortorgtrafik/hallbaratransporter/saarbetarmalmostad.4.33aee30d103b8f159168000106319.html>

Malmö stad. 2005-05-31b.

http://www.malmo.se/download/18.8d0a111043015335c800041/Malm%C3%B6_stads_definition.pdf

Miljöfordon.se. 2004-04-13a.

<http://www.miljofordon.se/fakta/index.asp?sTemplate=main.asp&iMenuID=530&iParentMenuID=406>

Miljöfordon.se. 2004-04-13b.

<http://www.miljofordon.se/latta/index.asp?sTemplate=main.asp&iMenuID=539&iParentMenuID=407>

Miljöfordon.se. 2004-11-27.

<http://www.miljofordon.se/fakta/index.asp?sTemplate=main.asp&iMenuID=470&iParentMenuID=406>

Miljöfordon.se. 2005-05-03.

<http://www.miljofordon.se/fakta/index.asp?sTemplate=main.asp&iMenuID=457&iParentMenuID=406>

Svenska gasföreningen. 2005-05-07.

<http://www.naturgas.nu/21index.html>

Zhaba. 2003-02-13.

<http://www.zhaba.cz/materials/misc/ReasonedAction.html>

Bilagor

SMILE – towards Sustainable Mobility for people in urban areas

Hösten 2003 ansökte Miljöförvaltningen och Gatukontoret i Malmö stad, tillsammans med Tallinn, om medel ur EU:s Civitasprogram. Civitas är ett delprogram inom EU:s sjätte ramprogram för forskning och utveckling (FP6). Civitas stöder utveckling och demonstration av system för hållbara transporter i europeiska städer.

Våren 2004 beviljades ansökan under förutsättning att även Norwich och Norfolk (England), Potenza (Italien) och Suceava (Rumänien) inkluderade i projektet. EU-kommissionen utsåg Malmö till koordinator för hela projektet som döptes till SMILE – towards Sustainable Mobility for people in urban areas.

Åtgärder som Malmö stad genomför inom ramen för Civitas 2005-2008:

Utökad miljözon – översyn av miljözonskraven, påverkan av lagstiftning så att även p-vakter kan övervaka systemet, geografisk utvidgning av zonen.

Förmånlig parkering för miljöbilar – utveckling av ett system med förmånlig parkering för miljöbilar som incitament för att stimulera utvecklingen av alternativa drivmedel och miljöfordon på den svenska marknaden.

Cykling med koppling till kollektivtrafiken – cykelparkeringar vid två kollektivtrafikpunkter, cykeldetektor i trafiksignaler, demonstrationscykelbana, information och marknadsföring.

Mobility management – vidareutveckling av arbetet med beteendepåverkan för mer miljöanpassade resvanor riktat till allmänheten, privatpersoner och kommunens organisation.

Adaptiva trafiksignaler – installation av adaptiva trafiksignaler i tio trafiksignaler i Malmö.

Internetverktyg för trafikplanering – Utveckla en cykelplanerare som en del i www.trafiken.nu.

Bussprioritering – implementering av bussprioriteringssystem i 50 trafiksignaler i Malmö.

Miljöbilar i kommunens fordonsflotta – upphandling och inköp av 350 miljöbilar till kommunens fordonsflotta.

Utbildning i sparsam körning – utbildning av 7000 kommunanställda i sparsam körning.

Samordnad varudistribution – utveckling av samordnad varudistribution till kommunala enheter.

Åtgärder som andra parter genomför i Malmö inom ramen för Civitas 2005-2008:

Biogas på naturgasnätet (Sydkraft) – rening av biogas från reningsverk och distribution via befintligt naturgasnät.

Tunga miljöbilar (Skånemejerier) – upphandling och inköp av tio tunga gasfordon.

Information busslinjeomläggning (Skånetrafiken) – informations- och marknadsföringskampanjer i samband med busslinjeomläggningen 2005.

Säkerhetsstrategi på bussarna (Skånetrafiken) – utveckling av säkerhetsstrategi för busstrafiken och implementering av säkerhetskameror.

Realtidsinformation (Skånetrafiken) – vidareutveckling av realtidsinformation vid hållplatser.

Mobila tjänster (Skånetrafiken) – implementering av tjänster med information om kollektivtrafiken för mobiltelefoner.

Mobility management (Skånetrafiken) – individuell marknadsföring av kollektivtrafik till anställda på företag.

Bilpooler (Sunfleet) – utveckling av 5 bilpooler i Malmö.

Effektivare budtransporter (215215 transporter) – implementering av satellitbaserat system för att effektivisera budtransporter.

Åtgärderna i Malmö, samt koordinering av projektet, omfattar totalt 8,9 miljoner i bidrag. För samtliga 5 länder omfattar bidraget totalt 15,4 miljoner. Den totala budgeten för hela projektet är 35 miljoner.

I Tallinn, Norwich, Norfolk, Potenza och Suceava genomförs liknande åtgärder som i Malmö.

(Sixth Framework Programme, 2004)

A Causal Model of Resource-Consumption Behavior

Level of causality	Type of variable	Examples
7	Household background	Income, education, number of household members
6	External incentives and constraints	Energy prices, size of dwelling, owner/renter status, available technology, difficulty and cost of energy-conserving action
5	Values and worldviews	New Ecological Paradigm, Biospheric-altruistic values, Postmaterialism
4	Attitudes and beliefs	Concern about national energy situation, belief household can help with it, belief neighbours expect you not to waste
3	Knowledge	Knowing that water heater is a major energy user, knowing how to upgrade attic insulation
2	Attention, behavioral commitment, etc.	Remembering to install weather stripping before heating season
1	Resource-using or resource-saving behavior	Decreased use of air conditioner, purchase of high-efficiency furnace, lowering winter thermostat setting

(Gardner & Stern, 2002)

Instruktion:

Alla frågor besvaras med endast ett kryss. Kryssa tydligt, gärna med bläckpenna. Tack!

OBS! Med miljöbil menar vi här personbilar som drivs med alternativt bränsle, t.ex. etanol eller gas (bio- eller naturgas), samt så kallade elhybridbilar, som har en elmotor som hjälper bensinmotorn vid drift.

Först några frågor om dig

1. **Man** **Kvinna**
2. **Hur gammal är du?**
25-34 år 35-50 år 51-64 år 65-70 år
3. **Vilken är hushållets årsinkomst i kronor före skatt?**
1-150 000 150 001-300 000 300 001-600 000
600 001-800 000 >800 000
4. **Vilken är den högsta utbildning du har?**
Grundskola Gymnasium Högskola/Universitet Annat
5. **Hur tar du dig vanligtvis till arbete/studier eller annan daglig sysselsättning? (OBS! ett kryss)**
Gång Cykel Buss/Tåg Bil Annat
Ej daglig sysselsättning

Frågor om miljöbilar (ta ställning till följande påståenden)

6. **Biogas som drivmedel ger nästan inget nettotillskott av koldioxid till atmosfären.**
Sant Falskt Vet ej
7. **Naturgas är ett fossilt bränsle.**
Sant Falskt Vet ej
8. **Etanol är ett drivmedel, för fordon, som framställs ur förnyelsebara råvaror.**
Sant Falskt Vet ej
9. **En miljöbil har ungefär samma prestanda som sin bensin/dieselmotsvarighet.**
Sant Falskt Vet ej

V.G.V.

10. **Det krävs mer tekniska kunskaper hos föraren för att köra en miljöbil jämfört med en bensin-/dieselbil.**
Sant Falskt Vet ej
11. **Jag skulle oroa mig för en ökad explosionsrisk om jag körde en gasbil.**
Sant Falskt Vet ej
12. **Jag har provat på att köra någon typ av miljöbil.**
Sant Falskt Vet ej

Vad tycker du? (ta ställning till följande påståenden)

13. **Jag kan tänka mig att köpa en miljöbil när jag köper bil nästa gång/om jag köper bil.**
Ja Nej
14. **Jag kan tänka mig att betala ett högre pris för en miljöbil när jag köper bil nästa gång/om jag köper bil.**
Ja Nej
15. **Jag är positiv till satsningar för att öka andelen miljöbilar på vägar i och omkring Malmö.**
Ja Nej
16. **Gratis parkering för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil.**
Ja Nej
17. **Subventionerade (d.v.s. rabatterade) parkeringsavgifter för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil.**
Ja Nej
18. **Jag tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd gratis eller rabatterade parkeringsplatser för miljöbilar.**
Ja Nej
19. **Jag skulle vilja veta mer om miljöbilar.**
Ja Nej
20. **Vad är viktigast när du köper ny bil/om du köper bil? (OBS! ett kryss)**
Säkerhet Miljö Pris Prestanda Annat

Tack för din medverkan!

April 2005

Miljöbilsstudie bland Malmöborna!

Malmö stad värnar om malmöbornas närmiljö. Därför arbetar vi för att komma tillrätta med de problem som orsakas av trafiken. Buller, luftföroreningar och hotet om klimatförändring påverkar dagligen våra liv på olika sätt. Att arbeta för att aktivt öka andelen miljöbilar i staden är ett steg i rätt riktning.

För att kunna stödja utvecklingen av miljöbilsmarknaden behöver vi veta mer om malmöbornas kunskap och attityder när det gäller miljöbilar. Du är en av 700 malmöbor som slumpmässigt valts ut ur kommunens invånarregister (KIR), med uppgifter om ålder, kön och bostadsadress. Löpnumret i enkätens övre högra hörn utgör ditt lottnummer i en prisutlottning, och ger oss möjlighet att skicka en eventuell påminnelse till dig. Det är av stor vikt för oss att du svarar på den bifogade *enkäten*, som bara tar ett par minuter att fylla i.

Om du svarar fullständigt är du med i en förmånlig utlottning:

1:a-5:e pris:
6:e-20:e pris

2 biobiljetter
trisslott

(ev. vinstskatt betalas av vinnaren)

Ditt svar behandlas med sekretess, och inga uppgifter om enskilda personer kommer att kunna utläsas. Svaren sammanställs endast i statistisk form, och kommer att presenteras i en rapport som sammanställs av Avdelningen för miljöstrategi, Campus Helsingborg, Lunds universitet. Ditt svar skickar du in i det bifogade portofria svarskuvertet. Vi ser fram emot ditt svar ***så fort som möjligt, dock senast den 25 april!***

Frågor besvaras av Max Hansson, tfn 040-34 12 79 eller max.hansson@malmo.se

Stort tack på förhand!

Gatukontoret

Max Hansson
Projektledare

* Med miljöbil menar vi här personbilar som drivs med alternativt bränsle, etanol eller gas (bio- eller naturgas), samt så kallade elhybridbilar, som har en elmotor som hjälper bensinmotorn vid drift.

Malmö i april 2005

Påminnelse!

Dina synpunkter behövs!

Du fick för ett antal dagar sedan ett utskick med en enkät om miljöbilar*. Vi har ännu inte registrerat ditt svar, och vill med detta brev påminna dig om hur värdefullt ditt deltagande är för oss och för vårt framtida miljöbilsarbete. Vi bifogar en ny enkät i kuvertet.

Om du svarar fullständigt på enkäten, samt fyller i adressrutan nedan och skickar med den tillbaka i svarskuvertet, är du med i en utlottning:

1:a-5:e pris 2 biobiljetter
6:e-20:e pris trisslott

(ev. vinstskatt betalas av vinnaren)

Du är en av 700 slumpmässigt utvalda malmöbor från kommunens invånarregister (KIR), med uppgifter om ålder, kön och bostadsadress, och ditt svar kan inte ersättas med någon annans. Svaret behandlas med sekretess, och inga uppgifter om enskilda personer kommer att kunna utläsas. Resultatet sammanställs endast i statistisk form, och kommer att presenteras i en rapport som sammanställs av Avdelningen för miljöstrategi, Campus Helsingborg, Lunds universitet. Ditt svar skickar du in i det bifogade portofria svarskuvertet *så fort som möjligt, dock senast den 2 maj.*

OBS! Om du redan skickat in ditt svar ber vi dig naturligtvis bortse från denna påminnelse. Frågor besvaras av Max Hansson, tfn 040-34 12 79 eller max.hansson@malmo.se

Tack på förhand!

Malmö stad, Gatukontoret

Max Hansson
Projektledare

Ja, jag vill vara med i utlottningen, och har adress enligt nedan:

NAMN: _____
GATUADDRESS: _____
POSTNR/ORT: _____

* Med miljöbil menar vi här personbilar som drivs med alternativt bränsle, etanol eller gas (bio- eller naturgas), samt så kallade elhybridbilar, som har en elmotor som hjälper bensinmotorn vid drift.

Kunskaper och attityder angående miljöbilar fördelat mellan kön, ålder, årlig inkomst, utbildningsnivå och transportsätt till daglig sysselsättning

	Kunskap *	Attityd **
Kön		
Män	71 %	62 %
Kvinnor	56 %	82 %
Ålder		
25-34 år	71 %	74 %
35-50 år	58 %	70 %
51-64 år	63 %	72 %
65-70 år	70 %	74 %
Årsinkomst		
1-150 000 kr	46 %	71 %
150 001-300 000 kr	63 %	80 %
300 001- 600 000 kr	70 %	70 %
600 001- 800 000 kr	73 %	60 %
>800 000 kr	85 %	85 %
Högsta utbildning		
Grundskola	44 %	59 %
Gymnasium	61 %	64 %
Universitet/högskola	73 %	80 %
Transportsätt daglig sysselsättning		
Gående	74 %	70 %
Cyklister	58 %	86 %
Kollektivtrafikanter	70 %	79 %
Bilister	65 %	64 %

* Andel respondenter med mer än 50 % rätta svar på enkätens kunskapspåståenden

** Andel respondenter med mer än 50 % positiva svar på enkätens attitydpåståenden

Åsikter om kostnadsfria eller subventionerade miljöbilspareringar fördelat mellan kön, ålder, årlig inkomst, utbildningsnivå och transportsätt till daglig sysselsättning

	Påstående 16 *	Påstående 17 **	Påstående 18 ***
Kön			
Män	63 %	49 %	78 %
Kvinnor	73 %	63 %	82 %
Ålder			
25-34 år	81 %	62 %	90 %
35-50 år	64 %	51 %	79 %
51-64 år	60 %	54 %	72 %
65-70 år	70 %	70 %	83 %
Årsinkomst			
1-150 000 kr	68 %	64 %	80 %
150 001-300 000 kr	74 %	63 %	81 %
300 001- 600 000 kr	66 %	53 %	80 %
600 001- 800 000 kr	53 %	47 %	70 %
>800 000 kr	77 %	38 %	92 %
Högsta utbildning			
Grundskola	59 %	53 %	72 %
Gymnasium	65 %	56 %	75 %
Universitet/högskola	73 %	57 %	84 %
Transportsätt daglig sysselsättning			
Gående	63 %	52 %	78 %
Cyklister	74 %	64 %	84 %
Kollektivtrafikanter	77 %	64 %	89 %
Bilister	62 %	48 %	74 %

* Andel respondenter som gav positiva svar på påståendet ”Gratis parkering för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil”.

** Andel respondenter som gav positiva svar på påståendet ”Subventionerade (d.v.s. rabatterade) parkeringsavgifter för miljöbilar skulle göra mig mer benägen att välja en miljöbil nästa gång jag köper ny bil/om jag köper bil”.

*** Andel respondenter som gav positiva svar på påståendet ”Jag tycker att det vore bra om Malmö stad erbjöd gratis eller rabatterade parkeringsplatser för miljöbilar”.