



Högskolan i Kristianstad
Institutionen för Ekonomi
Kandidatuppsats 10p VT 2004
FEC 636

Miljöbilar

-ett steg närmare en bättre miljö

Handledare: Nils-Gunnar Rudenstam
Examinator: Leif Holmberg

Författare: Andreas Håkansson
Stefan Olsson

Abstract

This report concentrates on why more people do not choose an environmentally friendly car instead of a conventional car. To find this answer we have used theories that include decision - behavior and environment - philosophy. We have also made four surveys, which includes several interviews. The results of these interviews, together with the secondary data we have found, have been analyzed against the theories made by our choice. We have found that the stimulus that we have today isn't enough to make more people choose an environmentally friendly car instead of a conventional car. The sacrifices you have to make are too big. This includes economical and practical sacrifices such as higher purchase price and lesser gas stations were you could refuel your car. We think that the government or the municipalities have to support the usage of environmentally friendly cars with better stimulus or show people the way by being a good example.

Sammanfattning

Titel:	Miljöbilar – ett steg närmare en bättre miljö.
Typ:	Kandidatuppsats 10p; FEC 636
Författare:	Andreas Håkansson Stefan Olsson
Examinator:	Leif Holmberg
Handledare:	Nils – Gunnar Rudenstam
Problem:	Vilka incitament krävs för att fler skall börja använda sig av miljöbilar? Vad är det som styr valet av förmånsbil och varför väljer inte fler en miljöbil som förmånsbil?
Syfte:	Arbetet syftar till att ge en förklaring till varför inte fler börjar använda sig av miljöbilar och hur detta faktum kan ändras? Vidare vill vi genom detta arbete belysa för- och nackdelar med att ha en miljöbil som förmånsbil.
Metod:	Uppsatsen har sin grund i den empiri vi samlat in genom intervjuer och litteraturstudier. Från det insamlade materialet och de valda teorierna har en analys sammanställts och slutsatser dragits.
Slutsats:	För att lyckas med att skapa efterfrågan på miljöbilar måste staten skapa kraftfullare incitament i form av bl.a. subventioneringar av skatter och priser gällande miljöbilar. Utbyggnad av tankställen med alternativt bränsle är också ett måste enligt våra undersökningar. Vi tror också att om privatbilister och privata företag skall börja använda sig av miljöbilar så måste stat och kommun föregå med gott exempel. Något som vissa kommuner är bättre än andra på att göra.

Innehållsförteckning

Del 1

1 Inledning 1

1.1 Bakgrund	1
1.2 Problembakgrund	3
1.3 Problemformulering	3
1.4 Syfte	3
1.5 Avgränsningar	4

2 Metod..... 5

2.1 Bakgrund	5
2.2 Metodval.....	6
2.3 Datainsamling.....	6
2.3.1 Primärdata	6
2.3.2 Urval av intervjupersoner.....	6
2.3.3 Intervjuernas genomförande.....	7
2.3.4 Sekundärdata	8
2.3.5 Källkritik	8
2.3.6 Reliabilitet	9
2.3.7 Inre validitet	9
2.3.8 Extern validitet	9
2.3.9 Konsekvenser av analys och slutsats.....	10

3 Teorier 11

3.1 Beslutsteori.....	11
3.1.1 Economic man.....	11
3.1.2 Administrative man	13
3.2 Miljöfilosofi	14
3.2.1 Miljöfilosofi på beslutsnivå.....	14
3.2.2 Fripassageraren.....	14
3.2.3 Allmänningens tragedi	15
3.3 Från särintresse till allmänintresse	16

Del 2

4 Empiri..... 17

4.1 Miljöpåverkan	17
4.2 Miljöbilar.....	17
4.3 Miljöbränslen	18
4.3.1 Biogas.....	19
4.3.2 Etanol	19
4.3.3 El	20
4.3.4 Elhybrid.....	21

4.4 Faktorer som påverkar vid bilinköp	21
4.4.1 Konsumentverkets undersökning	22
4.4.2 Bajics undersökning	23
4.5 Företagens bilinköp	24
4.5.1 Tillbakahållande faktorer såvitt avser funktion.....	25
4.5.2 Tillbakahållande faktorer såvitt avser ekonomi	26
4.6 Undersökning Landskrona kommun	27
4.7 Undersökning Helsingborgs kommun.....	29
4.8 Undersökning Flextronics Network Services.....	30
4.9 Undersökning av attityder till miljöbil som förmånsbil	31
4.10 Dagens skattesystem för förmånsbilar	33
4.10.1 Övergripande bestämmelser för beskattning av förmånsbilar.....	33
4.10.2 Specialregler för beskattning av förmånsbilar som är miljöbilar	33
4.11 Totalkostnadskalkyler för förmånsbilar	35
4.12 Trängselavgifter/Miljöavgifter	40
4.13 Incitament för miljöbil som förmånsbil	42

Del 3

5 Analys	44
5.1 Beslutsteori.....	44
5.2 Miljöfilosofi	46
5.2.1 Fripassageraren.....	46
5.2.2 Allmänningens tragedi	46
5.2.3 Från särintresse till allmänintresse	47
6 Slutsats.....	48
6.1 Slutsats och egna reflektioner	48
6.2 Förslag till fortsatta studier	50

Källförteckning

Bilagor

Del 1

Inledning

Metod

Teori

1 INLEDNING

Kapitlet innehåller bakgrund, problemformulering, problembakgrund samt syfte. Även avgränsningarna som gjorts presenteras här.

1.1 Bakgrund

Energi finns endast tillgänglig i begränsad mängd. Precis som för andra naturresurser råder det konkurrens om energin – mellan länder och mellan olika sektorer i samhället.

Transporterna tar allt mer av energiresurserna i anspråk och det är föga troligt att jorden kan försörja en bilism som den i väst med energi, om hela världens befolkning skulle resa som vi gör. I Sverige gör vi av med ca 580 TWh per år och transportsektorn svarar för uppemot en femtedel. På transportområdet är fossila bränslen helt dominerande och svarar för över 90 procent. Precis som övriga världen har transportsektorns koldioxidutsläpp i Sverige ökat och vägtransporterna svarar idag för en fjärdedel av de svenska koldioxidutsläppen från fossila bränslen. För att styra över mot en mer hållbar utveckling måste de fossila bränslena successivt bytas ut.¹ Den europeiska bilindustrin lovade 1998 att frivilligt sänka nybilarnas koldioxidutsläpp med 25 procent till år 2008, jämfört med 1995. Genomsnittsutsläppen skulle då bli 140g/km, det motsvarar ungefär 0,5 liter bensin per mil. Det slogs också fast ett mål för 2012 på 120g/km. Från 1999 till 2001 sjönk utsläppen från 174g/km till 164g/km, därefter har de bara stigit. Detta är framför allt beroende på den ökade andel SUV-fordon (stadsjeep) som säljs idag. Sverige har den ”törstigaste” fordonsparken i hela EU och ingen förändring är i sikte. Detta eftersom SUV-fordonens försäljningsandel är större i Sverige än i övriga medlemstater i EU som genomsnitt. En rapport från de europeiska biltillverkarnas samarbetsorgan Acea visar att enbart Peugeot och Citroën kommer att klara delmålet 2008 vad det gäller koldioxidutsläpp. Volvo har minskat sina koldioxidutsläpp med 11 procent sen 1995 men ligger fortfarande över 200 g/km på nytillverkade bilar.²

¹ Tillgänglig: < <http://www.vv.se> >

Tillgänglig: < <http://www.vv.se/miljo/traf-miljoeff/01.htm> >

² Kräver Adobe Acrobat Reader

Tillgänglig: < <http://www.gronabilister.se/grafik/dynamiskaoffice/20040413105524.doc> >

I mars 2004 fanns det 4 078 304 stycken inregistrerade bilar i Sverige, som för övrigt har EU:s äldsta bilpark med en genomsnittsalder på tio år (genomsnitt i EU är sju år).³

Bilismens användande av fossila bränslen är en stor bidragande faktor till den ökande växthuseffekten som sker idag. Ett sätt att minska växthuseffekten är att fler bilister övergår till användandet av s.k. ”miljöbilar” (se definition sid. 16). En miljöbil som drivs av ett annat drivmedel än bensin och diesel bidrar inte till ökandet av växthuseffekten på samma sätt som en konventionell bil gör.

För att fler privatbilister skall börja använda sig av s.k. miljöbilar krävs det förmodligen att någon går i främsta ledet och tar initiativ till inköp och användande av miljöbilar, vilket bland annat har skett inom möbelföretaget IKEA. Företaget har redan börjat byta ut sina företagsbilar i Älmhult och skall under en treårsperiod ha bytt ut alla 50 bilar till etanoldrivna Ford Focus. Skälet till satsningen är ren självbevaringsdrift enligt IKEA: s miljöchef för distribution, Kalle Nilsson. Ett viktigt avstamp för att visa färdriktningen gjorde koncernchefen Anders Dahlvig när han valde en miljöbil som förmånsbil, en Toyota Prius hybrid. Bilarna som byts ut i Älmhult är företagsbilar, eller poolbilar, som används av medarbetarna i tjänsten. När det gäller förmånsbilar, dvs. bilar som är utsedda till en enskild person att använda i tjänsten och privat, har företaget inte kommit riktigt lika långt. Kalle Nilsson menar att det är svårt att skapa kriterier för miljöbilar eftersom IKEA verkar i så många olika länder med skilda regler. Många av de anställda som har förmånsbilar har familj och de vill oftast ha en större bil än Ford Focus, som idag är den enda etanoldrivna bilen på den svenska marknaden.⁴

³ Tillgänglig: < <http://www.scb.se> >

⁴ Tillgänglig: < <http://www.gronabilister.se/grafik/dynamiskaoffice/20040413105524.doc> >

1.2 Problembakgrund

Såvitt gäller miljöbilar krävs det troligen en hel del nya och bättre incitament för att de ska slå igenom i större utsträckning. Idag utgör miljöbilarna endast tre promille av den svenska bilparken, 14 000 av 4 000 000, och ser man till företagen så är knappt fyra procent av förmånsbilarna miljöbilar hos de 50 största företagen. Många företag/kommuner har en uttalad policy om att verksamheten ska miljöanpassas så långt som möjligt, men trots det har de inga miljöbilar alls.⁵ Enligt Ariansen (1993) kan alla enskilda människor och organisationer tänka sig att göra miljövänliga val om uppoffringen är liten eller försumbar. Frågan är dock om den uppoffring som krävs när man väljer en miljöbil är liten eller försumbar? Vid valet av bil är det många olika faktorer som spelar in, framförallt de ekonomiska. Med detta arbete avser vi att ge en insyn i vad som styr valet av bil samt ge en tydligare bild över vilka incitament som krävs för att fler ska välja miljöbilar.

1.3 Problemformulering

Vilka incitament krävs för att fler skall börja använda sig av miljöbilar?

Vad är det som styr valet av förmånsbil och varför väljer inte fler en miljöbil som förmånsbil?

1.4 Syfte

Arbetet syftar till att ge en förklaring till varför inte fler börjar använda sig av miljöbilar och hur detta faktum kan ändras. Vidare vill vi genom detta arbete belysa för- och nackdelar med att ha en miljöbil som förmånsbil.

⁵ Tillgänglig: < <http://www.automotorsport.se> >

1.5 Avgränsningar

Vi har avgränsat oss till att beakta fyra olika typer av miljöbilar i vår empiriska del, detta för att de representerar den största delen av miljöfordon på marknaden. Uträkningar gällande företagens och förmånstagarens kostnader har gjorts med hjälp av färdiga kalkyler p.g.a. dess komplexitet.

2 METOD

Detta kapitel innehåller en beskrivning av vår arbetsgång, hur vi har gått tillväga för att överväga teorier och samla in empiri. Vilka metoder vi har använt oss av och vilka hinder vi har stött på.

2.1 Bakgrund

Första steget i vårt arbete var att hitta ett ämne som väckte vårt intresse och som var av både ekonomisk och teknisk karaktär. Vi fann snabbt ett ämne som vi tyckte var intressant och trodde oss kunna hitta ett eller flera problem i. Ämnet var förmånsbilar och det skattesystem som det berörs av. Efter vidare efterforskning i ämnet och gemensamt överläggande med vår handledare kom vi fram till vad vårt arbete skulle handla om. Miljöbilar, med viss inriktning mot förmånsbilar. Vilka skillnader det finns mellan en konventionell bil kontra en miljöbil, såvitt gäller regler, för- och nackdelar samt attityder till miljöbilar. Eftersom vi redan hade bra kontakt med ett företag, så föll det sig naturligt att vi använde oss av det i vårt arbete när vi skulle undersöka attityderna till miljöbilar som förmånsbil. Vi vill också påpeka att företaget som vi utfört vår undersökning på endast är ett hjälpmedel till vårt mål och att vi inte eftersträvar lösa några problem som rör företaget. För att få en större empirisk bredd på arbetet och för att kunna jämföra de svar vi fått från företaget gällande attityder till miljöbilar så utökade vi undersökningen med ytterligare tre organisationer, två kommuner och ett stort privat företag. Urvalet gjorde vi efter kriterierna att vi dels ville ha med en kommun med ett starkt miljötänkande samt en närliggande kommun att jämföra med. Utöver detta ville vi också ha med ett privat företag med en stor bilpark som referens till vårt lilla privata företag.

Vi valde Landskrona kommun då vi ansåg att de har en hög miljöprofil och en stark miljöpolicy gällande miljöfordon i kommunens regi. T.ex. de nya trådbussarna som Landskrona använder sig av. Därefter valde vi Helsingborg som är en närliggande kommun till Landskrona. Slutligen valde vi Flextronics Network Services, ett privat företag med en enorm bilpark på 3400 bilar.

2.2 Metodval

Kvalitativ och kvantitativ studie syftar till vilket sätt man väljer att bearbeta och analysera den data som man samlat in. I vårt arbete har vi använt oss av en kvalitativ studie eftersom vi vill skapa en djupare förståelse av det problemkomplex som vi studerar. Den ansats vi har valt i detta arbete är fallstudien eftersom vi vill skapa förståelse för en situationsspecifik process.⁶ I vårt fall har rört det sig om en inköpsprocess och valet av bil. Vi har baserat vår studie på både kvalitativa och kvantitativa sekundär- och primärdata. Vi har använt oss av en multipel fallstudie eftersom vi valt att göra våra undersökningar inom fyra olika organisationer.

2.3 Datainsamling

Nedan kommer vi att redogöra för hur vår primär- och sekundärdata samlats in samt hur vi gått tillväga för att öka trovärdigheten.

2.3.1 Primärdata

Primärdata används när nödvändig information saknas, är för gammal, otillräcklig, ofullständig eller är opålitlig.⁷ I vårt arbete har vi samlat in vår primärdata genom att intervjua ett antal personer inom fyra olika organisationer. Nedan presenterar vi vilka kriterier som har styrt vårt urval av intervjupersonerna samt hur genomförandet har gått till.

2.3.2 Urval av intervjupersoner

Vi har genomfört empiriska undersökningar på fyra stycken organisationer, sammanlagt nio intervjuer. Sex stycken intervjuer genomfördes på det medelstora företaget X. Därefter en intervju med ansvarig på respektive organisation.

På företaget intervjuade vi VD, som är ansvarig för inköpet av förmånsbilar samt fem stycken förmånstagare. Detta för att kunna se vilka attityder som fanns till att välja miljöbil som förmånsbil. Urvalet av intervjupersonerna på företaget har skett med icke-sannolikhetsurval, dvs. chansen för respondenterna att bli utvalda har inte kunnat förutses, och de har inte valts

⁶ Christensen, L, Andersson, N, Engdahl, C & Haglund, L. *Marknadsundersökning – en handbok*. Studentlitteratur Lund: 2001

⁷ Kotler, Philip. *Kotlers Marknadsföring – Att skapa, vinna och dominera marknader*. Liber Ekonomi: 1999

ut slumpmässigt.⁸ Orsaken till detta var att vi ville intervjua personer som var lätta att komma i kontakt med och vilka med stor sannolikhet skulle ställa upp på en intervju. Inom Landskrona kommun genomförde vi en telefonintervju med miljöinspektör för området trafik, detta för att undersöka hur Landskrona kommun ser till användandet av miljöbilar istället för konventionella bilar. Orsaken till varför vi just valde Landskrona kommun var att vi antog att de hade en hög miljöprofil med hänsyn till införandet av de nya miljövänliga trådbussarna. Därefter valde vi ytterligare en privat organisation samt en offentlig organisation, detta för att kunna göra en jämförelse med de svar vi hade fått från de två första undersökningarna.

2.3.3 Intervjuernas genomförande

Vi har genomfört intervjuer av strukturerad karaktär, dvs. vi har på förhand bestämt vilka frågor som skall ställas till intervjupersonerna.⁹ Frågorna, som var förutbestämda, kompletterades under intervjun med relevanta följdfrågor. För att inte tappa överblicken så var vi båda två närvarande vid intervjuerna. Tillförlitligheten hos intervjuerna blir på så sätt högre eftersom två personer då uppmärksammar svaren och risken för missförstånd minimeras. Att intervjua personer i ledande ställning var ett problem som vi tidigt hade klart för oss. Fivelsdal¹⁰ menar att män som sitter på ledande positioner är i stort sett personer med speciella kvalifikationer på många områden. De har ofta en mycket högre utbildning och personlighetsdrag som skiljer dem från den vanliga befolkningen. De är också vana vid att sitta i förhandlingar, att diskutera och försvara sina åsikter. Under sin karriär har de också lärt sig att vara försiktiga och diplomatiska i sina uttalanden. Det är också så att elitpersoner är svårare att styra under intervjuförloppet. De vill gärna bestämma och prata om det som intresserar dem istället för att svara på frågorna. Detta har vi försökt att undvika genom att:

- Vi har haft mycket ingående kännedom om det problemområde som undersökningen berörde.
- Vi försökte få initiativet så snart intervjun började, detta genom att vi förklarade att det fanns en rad uppställda frågor som skulle besvaras inom den avtalade tiden.
- Vi hade formulerat frågorna på ett sådant sätt att de intresserade intervjupersonen.

⁸ Christensen et al. *Marknadsundersökning – en handbok*. Lund, Studentlitteratur: 2001

⁹ Andersen, Ib. *Den uppenbara verkligheten*. Lund, Studentlitteratur: 1998

¹⁰ Professor Egil Fivelsdal, medförfattare till *Organisationsteori – struktur, kultur, processer*.

Intervjuerna på företaget X underlättades också av att vi har bra kontakt med personerna vi intervjuade, både genom familjeband samt flerårig arbetsgemenskap. Detta tror vi har gjort att intervjusituationen blivit mer öppen samt mer informell än vad den annars kunde ha blivit. Pressen och nervositeten som kan uppstå vid intervju med högt uppsatta personer har således minimerats. Övriga intervjuer genomfördes via telefon med högtalarsystem. Detta för att fler än intervjuaren själv skulle kunna ta del av intervjuobjektets svar och på så sätt kunna föra anteckningar.

(Frågorna som legat till grund för de intervjuer vi gjort finns i bilaga 1 – 5).

2.3.4 Sekundärdata

Sekundärdata i vårt arbete har hämtats från olika sorters publicerade rapporter, nyhetsbrev från olika miljöorganisationer samt information på bl.a. Skatteverkets hemsida på Internet. Andersen (1998) menar att kombinationen av olika metoder för att belysa ett och samma fenomen är särskilt aktuellt i samband med datainsamlingsteknikerna. Det handlar om att välja olika insamlingstekniker som kompletterar varandra.

2.3.5 Källkritik

Vid sökning och tolkning av information är det viktigt att förhålla sig kritisk till den information och de källor varifrån den tas. Att blint lita på det man läser eller hör vore både naivt och dumdrigt. Detta har vi varit medvetna om och vi har under arbetets gång försökt hålla oss kritiska till den information vi fått fram genom våra studier av den primär- och sekundärdata vi samlat in. Vi har väl varit medvetna om att det finns undersökningar som möjligen publicerats för att främja försäljningen av miljöbilar eller för att dölja något specifikt förhållande. Vid de olika intervjuerna har vi tagit i beaktande att intervjuobjekten i fråga kan ha svarat annorlunda för att ge oss svar de tror vi vill ha. Vi vill betona att tolkningen av vårt empiriska material skall göras som en helhet. Materialet är inte tillräckligt djupt för att enskilda jämförelser skall kunna göras inom materialet. Slutligen har vi använt oss av 2003 års siffror på exempelvis räntor och prisuppgifter, detta för att få ett slutet bokslutsår.

2.3.6 Reliabilitet

Eftersom verkligheten är föränderlig är det omöjligt att i absoluta termer samla in identiska data som sedan kan mätas.¹¹ Med detta menar vi att priser, funktion och utveckling avseende miljöbilar och infrastrukturen kring dem ständigt utvecklas.

2.3.7 Inre validitet

För att vår undersökning ska bli så tillförlitlig som möjligt har vi försökt utforma frågorna till intervjuerna efter de teorier vi valt samt utifrån den övriga empirin vi samlat in i form av sekundärdata. Problemformuleringen har också stått som grund vid utformandet av intervjufrågor. Vi kan dock ha missat att ställa frågor som är av stor vikt och det kan på så sätt minska validiteten. Intervjupersonerna kan också spela roll i att minska validiteten på undersökningen genom att missförstå vissa frågor eller inte veta svaret på frågorna. Möjligt är också att deras uppfattning inte stämmer överens med verkligheten.

2.3.8 Extern validitet

Eftersom vi baserat vår kvalitativa analys på primärdata från endast fyra stycken undersökningsenheter samt sekundärdata av olika form så kan vi inte tala om statistisk representativitet. Vi har dock analyserat det material vi fått in och dragit vissa slutsatser som vi tror är generella för många beslutsförfarande, både privat och bland företag/kommuner.

2.3.9 Konsekvenser av analys och slutsats

Vi har varit väl medvetna om att analys och slutsats har påverkas av vår egen erfarenhet, vårt sätt att tänka och hur vi tolkar och bearbetar den information vi samlat in. Även valet av teorier kan ha spelat roll i hur analysen genomförts och vad vi kommit fram till i slutsatsen.

¹¹ Christensen et al. *Marknadsundersökning – en handbok*. Lund, Studentlitteratur: 2001

3 Teorier

Teorier som bedöms vara relevanta för arbetets problemställning tas upp i detta kapitel. Det är teorier som berör beslutsteori och miljöfilosofi. Utöver detta kommer vi även att ta upp teorier om varför offentliga instanser kan tänkas fatta beslut som avviker från allmänintresset. Detta för att få en klar bild över vilka möjligheter staten har att skapa incitament för att fler ska välja en miljöbil till förmånsbil.

3.1 Beslutsteori

3.1.1 Economic man

Den ekonomiska teorin har ett begrepp som kallas ”Economic man”. Begreppet har utvecklats för att bättre kunna förstå olika marknadsbeteende. Det hela går ut på att den ekonomiska människan fattar alla sina beslut utan att ta någon sentimental hänsyn. Människan vill helt enkelt få ut så mycket som möjligt av sina pengar. Den ekonomiska mannen vet vad han vill. Han har kunskap så att han kan jämföra olika priser och kvaliteter på varor och tjänster. Den ekonomiske mannen blir alltid nöjd eftersom han fattar beslut först när han har full överblick över sina handlingsalternativ. Beslutsprocessen följer ett vist mönster.¹²

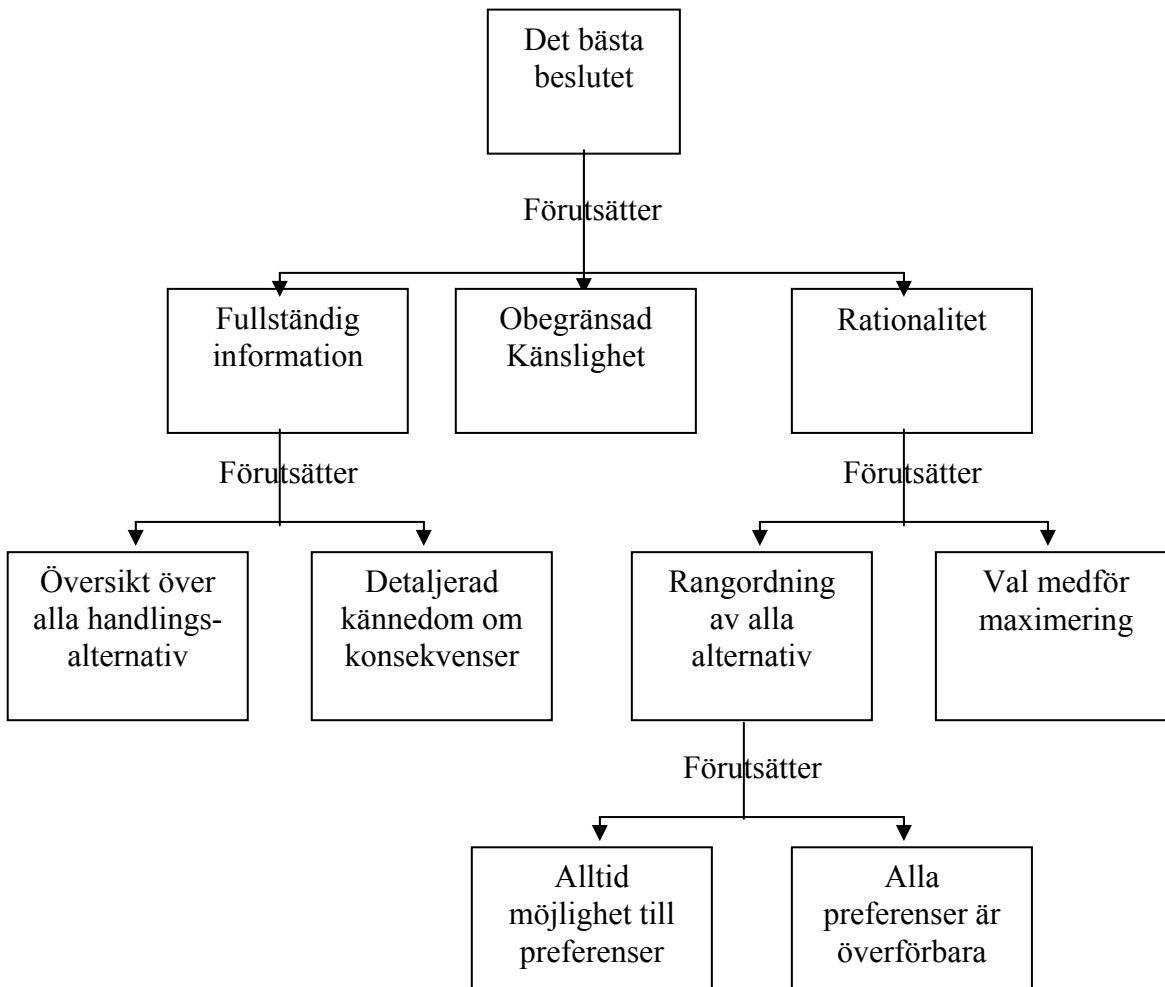
1. Han kan alltid fatta ett beslut när olika alternativ finns att tillgå.
2. Rangordningen av alternativens konsekvenser sker efter den egna preferensskalan.
3. Nyttomaximering, dvs. han väljer alltid det bästa alternativet med utgångspunkt från den egna preferensskalan.
4. Samma val görs alltid om situation återkommer.

Detta illustreras i figur 3.1.

Det är viktigt att veta att modellen är teoretisk och ej fullt ut går att applicera på verkliga beslutsprocesser. Detta eftersom de idealförhållanden som modellen förutsätter ej existerar.

¹² Bakka, Jørgen, Fivelsdal, Egil & Lindkvist, Lars. *Organisationsteori*. Malmö, Liber Ekonomi: 1999

Modellen ska snarare ses som ett hjälpmedel för att lättare kunna förstå olika beslutsprocesser. För att knyta an till den empiriska delen av arbetet behöver vi dock en annan modell. En modell som tar hänsyn till att det finns grader av rationalitet. Allt är inte svart eller vit.



Figur 3.1 ¹³

¹³ Blegen och Nylehn 1971, se Bakka, Fivelsdal, Lindkvist 1999 s. 180

3.1.2 Administrative man¹⁴

Herbert A Simon har vidareutvecklat den rationella beslutsmodellen. I Simons modell är rationalitet en variabel. På detta sätt kan graden av rationalitet i bestämda situationer undersökas. Det betyder att det blir möjligt att undersöka hur individer och organisationer drar slutsatser. Slutsatser som fattas efter att utvecklade mål formuleras och värderas, kunskap ackumuleras och används. Det handlar således om beslutsteori som är applicerbar på verkliga situationer. Inspirationen angående beslutsbeteendet hämtar Simon från bl.a. psykologi, sociologi och filosofi. I likhet med filosofin använder Simon sig av det faktum att det är skillnad mellan den normativa och den empiriska nivån. På den normativa nivån "är" saker på ett visst sätt. Detta kan dock inte testas vetenskapligt. På den empiriska nivån "bör saker vara" eller "bör göras" på ett speciellt sätt, detta kan i princip alltid testas vetenskapligt. Dessa två nivåer har Simon använt sig av när han utskilt två beslutspremissor som styr beslutsprocessen och möjliggör praktisk användning. Den första är den empiriska premissen, denna kräver olika slags kunskap och information om organisationen och dess omvärld. Den andra är värderingspremissen, denna avspeglar organisationens mål och de olika begränsningar som moral och lagstiftning tillför. Utifrån den empiriska delen har Simon konstruerat en beteendemodell som kallas "administrativ man". Modellen är den ofullkomliga empiriska versionen av "economic man". Ofullkomlig i den bemärkelsen att modellen tar hänsyn till att det aldrig råder perfekta förhållanden i olika beslutssituationer. Administrative man modellens tillkortakommande i vårt arbete beror mest på att den inte helt tar upp miljöpåverkan.

¹⁴ Simon, Herbert A. 1947, se Bakka et al. 1999 s. 182

3.2 Miljöfilosofi

3.2.1 Miljöfilosofi på beslutsnivå

Alla enskilda människor och organisationer kan tänka sig att göra miljövänliga val om uppoffringen är liten eller försumbar, undantag finns. Att vara miljövänlig utan att göra en stor uppoffring kan t.ex. innebära källsortering av sopor eller medlemskap i Greenpeace, dvs. att göra ett aktivt miljöval även om den personliga uppoffringen inte nödvändigtvis är särskilt stor. Det kan vara svårare att göra en större uppoffring för miljön. Ett företag som väljer miljövänliga förmånsbilar till sina anställda gör en stor uppoffring för miljön i form av ökade kostnader. Det handlar således om att göra val som stämmer överens med ens miljöfilosofi och ryms i kostnadsramen.

3.2.2 Fripassageraren

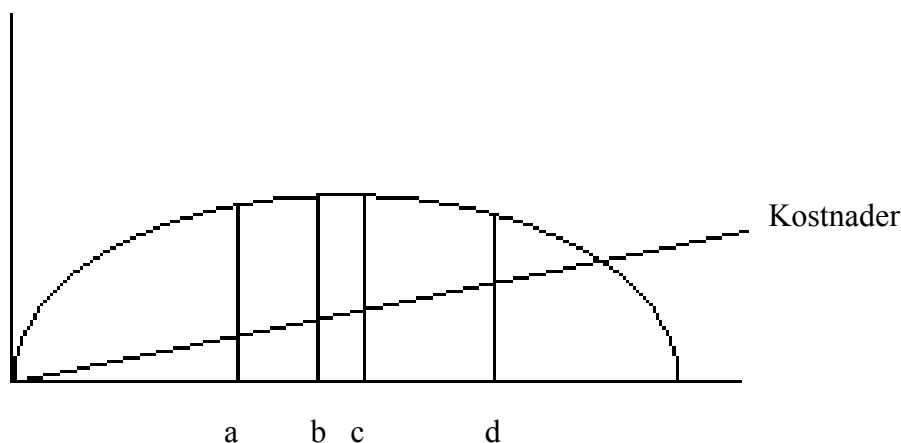
Vi tänker oss att staten inför stränga restriktioner för användning av konventionella bilar, endast miljöbilar får användas. Inga kontroller görs dock för att säkerställa att restriktionerna efterföljs. För den enskilde blir det då lockande att använda sin konventionella bil eftersom den är mindre kostsam. Den enskilde personen resonerar: det kan inte vara så farligt om bara jag kör en konventionell bil, endast en bil kan väl inte påverka miljön globalt? Bilister som resonerar så här kan i detta exempel åtnjuta ren luft samt få tillgång till bränsle, men det är de andra samhällsmedlemmarna som får göra en uppoffring. Han blir en s.k. fripassagerare.¹⁵ Denna situation uppstår ofta när någon form av obalans råder. Den som bryter mot restriktionen kan ofta få stora fördelar så länge inte alla bryter mot restriktionen. Kostnaderna för att någon bryter mot en restriktion fördelas mellan alla. I situationer där någon tänker ”reglerna gäller inte mig” utmynnar ofta i en dynamik av typen fripassagerare. Fenomenet börjar först när flera börjar bryta mot restriktionen. Misstänks det att fripassagerare ”slipper undan” kan detta leda till att fler blir osolidariska. I vårt exempel leder det till högre utsläppsnivå samt ökad förbrukning av begränsade resurser.

¹⁵ Ariansen, Per. *Miljöfilosofi*. Falun: Nya Doxa, 1993.

3.2.3 Allmänningens tragedi

Allmänningens tragedi¹⁶ är ett exempel som visar hur det går till när det finns oro för överuttag av en resurs från fripassagerare. Allmänningens tragedi går ut på att det lönar sig för individen att överbelasta resurserna. Individen får då hela förtjänsten medan kostnaderna belastar alla som använder resursen. Detta är även applicerbart på tillgångar. Vi skiljer på gemensamma tillgångar och gemensamma resurser. En gemensam tillgång är något som när det är tillgängligt, så är det tillgängligt för alla som har tillgång till resursen, ett exempel på detta är olja. En gemensam resurs är något som om det blir tillgängligt för en, så blir det kostnadsfritt tillgängligt för alla, t ex. ren luft. Detta illustrerar vi i figur 3.2. Halvcirkeln visar hur mycket man kan få ut av en ändlig resurs, t ex. olja. Den förtjänst man får ut är beroende av hur mycket resursen minskar samt kostnaden för utvinning. Med detta vill vi belysa vikten av alternativa energikällor.

Förtjänst



- Bästa förhållande mellan utgift och avkastning
- Maximal avkastning
- Avkastning för en fripassagerare
- Suboptimal avkastning

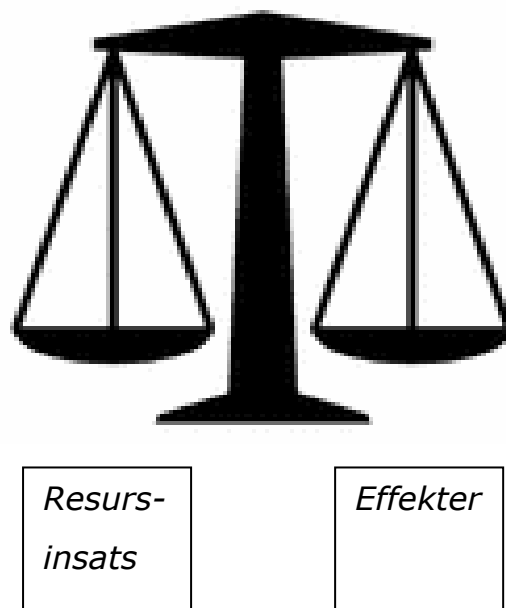
Figur 3.2¹⁷

¹⁶ Hardin, G & Baden, J. se Ariansen, Per. 1993 s 88.

¹⁷ Ariansen, Per. *Miljöfilosofi*. Falun: Nya Doxa, 1993. s 88. (Fritt anpassat)

3.3 Från särintresse till allmänintresse

För att mäta en samhällsekonomisk effekt krävs det att man utgår från ett nollalternativ och går till ett förändringsalternativ. För att gå från nollalternativet till förändringsalternativet krävs ofta någon form av uppoffring. Detta illustreras bra med en modell som Ingemar Ahlstrand utarbetat. Modellen kallas den samhällsekonomiska vågen. I den ena vågskålen läggs resursinsatsen och i den andra läggs effekten av insatsen. Denna modell använder vi oss av när vi teoretiskt värderar nyttan med att subventionera miljöbilar, se figur 3.3. I vårt fall är uppoffringen minskade skatteintäkter vid subventionering av miljöbil som förmånsbil. Effekten av subventionen är att fler väljer en miljöbil till förmånsbil, vilket i sin tur leder till en mindre miljöbelastning. I detta exempel är effekten av allmänintresse.



Figur 3.3 Resursinsatsen vägs mot effekten av resursinsatsen.¹⁸

¹⁸ Ahlstrand, Ingemar. *Från särintresse till allmänintresse*. Finland: SNS Förlag, 1995. s 29. (Fritt anpassat)

Del 2

Empiri

4 EMPIRI

Kapitlet innehåller den bearbetade empirin som insamlats genom litteraturstudier och intervjuer.

4.1 Miljöpåverkan

I många storstäder är trafiken en av de huvudsakliga källorna till miljöproblem. Avgasutsläppen är oftast det största problemet med negativa hälsoeffekter som följd. Avgaserna bidrar dessutom till flera miljöhot som försurning, klimateffekt, luftföroreningar och övergödning. Trafiken ger också upphov till andra problem som t.ex. påverkan på dagvatten och bullerstörningar. För att göra något åt de miljöproblem som trafiken orsakar krävs aktiva insatser. Ny teknik är oftast den främsta lösningen till att miljöanpassa transporter. Under 1970-talet orsakade oljeprischockerna kraftiga bensinhöjningar och man började då utveckla energieffektivare motorer. Införandet av krav på katalysatorer tillsammans med regleringar på bilarnas emissioner är exempel på samhällseliga åtgärder som bidragit till att miljöanpassa transporter

4.2 Miljöbilar

Miljöförvaltningen i Stockholm definierar begreppet miljöbil i enlighet med följande:
” En miljöbil är ett motordrivet fordon som klarar utsläppskrav för miljöklass 1 och som använder bränslen som ingår i kretsloppet. Elbilar ses i detta sammanhang som miljöbilar. För miljöbilen skall även kunna redovisas en återvinningsplan. Detta innebär att nya konventionella fordon som klarar miljöklass 1 och som kan drivas med såväl konventionella fossila bränslen, som kretsloppsanpassade drivmedel, klassas som miljöbilar beroende på vilket drivmedel de använder. ”¹⁹

I klartext betyder det att det i första hand är drivmedlet som definierar miljöbilen.

I denna studie kommer vi att beakta följande miljöbilar:

- Elbilar (Kalkylunderlag fanns ej tillgänglig, uträkningar kommer ej att göras)

¹⁹ Tillgänglig: < <http://www.miljo.stockholm.se/trafikluftbuller/miljobilar.asp> >

- Etanolbilar
- Hybridbilar
- Gasdrivna bilar (Naturgas/Biogas)

Miljöbilarna i trafiken ökade med 75 procent 2003, till nästan 14 000 fordon. Person- och lätta transportbilar utgjorde 2,1 procent av den totala nybilsförsäljningen i landet, som var 173 136 stycken. Miljöbilarna utgör idag endast tre promille av landets drygt fyra miljoner bilar, men med en nybilsförsäljning på drygt två procent så kommer framtiden att bli intressant för bilhandeln. 2004 förväntas det att komma in en hel del ”nya” miljöbilmärken i landet, bl.a. modeller från Mercedes och Fiat. Vilket bränsle som i framtiden kommer att vara dominerande bland miljöbilar är svårt att säga men vi kommer här att presentera de bränslen som vårt arbete innefattar.

4.3 Miljöbränslen²⁰

Dagens bilar drivs nästan uteslutande av fossila bränslen. Fossila bränslen utgör rester av växter och djur. Dessa rester har under miljoner år omvandlats till fasta, flytande och gasformiga kolväten. Den stora nackdelen med dessa bränslen är att de dels är ändliga, dels att de är en stor bidragande faktor till växthuseffekten. Eftersom de negativa effekterna av användning av fossila bränslen är stora, är det viktigt att alternativ framtas. Biomassa är ett bra alternativ eftersom den inte är ändlig. Visserligen bidrar biomassa med koldioxidutsläpp vid förbränning men fördelen är att koldioxiden åter binds när motsvarande mängd biomassa bildas. Detta innebär att nettotillskottet av koldioxid blir noll. Exempel på bränslen förädlade från biomassa är vätgas, biogas, etanol och metanol.²¹

²⁰ Information om miljöbränslen är hämtad härifrån om inget annat anges.

Tillgänglig: < <http://www.miljofordon.org> >

²¹ Dahlvig, Gunnar. *Energi*. Liber AB: 1998 s 12,14

4.3.1 Biogas

Biogas anses vara ett av de renaste drivmedlen som finns för fordon i dagsläget. Framförallt ger biogas inte någon nettoökning av koldioxid till atmosfären och påverkar på så sätt inte växthuseffekten. Biogas bildas spontant vid rening av avloppsvatten och tas idag till vara på för att användas till uppvärmning, elproduktion och som sagt till fordonsbränsle. För att man skall kunna använda biogasen till fordonsbränsle måste den renas så att metaninnehållet blir 97 procent (65 procent ursprungligen). En kubikmeter biogas motsvarar ungefär en liter blyfri bensin. Som fordonsbränsle kan biogas användas i alla motorer som är utrustade för metangasdrift (biogas/naturgas). De första modellerna som kom ut på marknaden hade gastankar som var skrymmande och stal utrymme med sämre lastförmåga som följd. Nyare modeller har tankarna placerade under golvet och har även längre räckvidd tack vare bättre teknik. De flesta bilarna kan även köras med bensin. Antalet tankställen i Sverige som kan erbjuda metangas är i skrivande stund endast ca 30 stycken.²²

4.3.2 Etanol

Etanol är sedan urminnes tider en mångsidig alkohol som man har framställt till vin- och spritdrycker. Etanol används också i många kemiska/tekniska produkter och går utmärkt att använda som drivmedel i olika fordon. Miljövinsten som man får genom att använda sig av etanol som drivmedel är framförallt lägre klimatpåverkan. Även i övrigt ger etanoldrift renare avgaser, framförallt jämfört med dieselmotorer. Etanol har länge använts som drivmedel till diverse fordon och Brasilien är störst i världen med ca fyra miljoner bilar som drivs av ren etanol framställt ur sockerrör. I Sverige används etanolen blandad med bensin, E85, 85 procent etanol och 15 procent bensin. Orsaken till att man blandar i bensin i etanolen är för att det skall underlätta kallstarter. Jämfört med bensinen så har etanolen lägre energiinnehåll vilket medför att etanoldrivna motorer har en högre bränsleförbrukning, ca 30 procent mer. Priset på etanol är idag 7,49 kr/liter jämfört med bensinpriset 9,98 kr/liter (OKQ8 14/4 -04). Detta innebär att det i princip blir samma kostnad per mil att köra etanoldrivet som att köra med vanlig bensin. Idag finns det 100 stycken tankställen runt om i Sverige som kan erbjuda drivmedlet E85, (OKQ8 har 70 procent och Statoil 20 procent). Detta kan jämföras med de ca 3 000 tankstationer som erbjuder ”vanlig” bensin och diesel. I Sverige framställs etanol både från spannmål och från träråvara, vilket ger drygt 12 000 m³ etanol per år (2001). Det räcker

²² Dagens Industri, *Nya bilar 2004*.

till att driva drygt 8 000 personbilar av mellanklass under ett år. Detta är ungefär den mängd etanoldrivna fordon som vi hade i Sverige i december 2003, 7 975 stycken.²³

4.3.3 El

För ca 100 år sedan konkurrerade elbilen framgångsrikt med både ångbilar och bensinbilar. Den var tystgående och avgasfri vilket var dess stora fördelar. Nackdelen var räckvidden, vilken fortfarande 100 år senare, är dess stora akilleshäla. Elmotorns verkningsgrad är överlägsen bensinmotorns eftersom den utnyttjar energin betydligt bättre. Denna fördel kan bäst utnyttjas i en hybridbil, dvs. en bil som använder sig av två drivkällor eller bränslecell. Med elbil menar vi oftast den klassiska batteridrivna bilen (ej hybrid) som har en räckvidd mellan fem och tio mil på en uppladdning. När man laddar bilen med el som är framställd på ett miljöanpassat sätt är batteribilen oslagbar ur miljösynpunkt. Framtiden för batteribilen avgörs främst av två saker; att förbättra räckvidden samt att få ned priset på batterierna. Många av dagens elfordon drivs med nickellkadmiumbatteri eftersom det traditionella blybatteriet anses ha för lågt energiinnehåll. Nackdelen är att kadmium är miljöfarligt och därför anses denna typ av batteri ej ha någon större framtid. Nickel-metallhydrid är bättre såväl miljömässigt som tekniskt, men är fortfarande väldigt dyrt att tillverka. Trots begränsad räckvidd är det ändå en mängd batteridrivna bilar som rullar runt i samhällena, flest då i de större städernas stadskärnor. För transporter som postutdelning, bud och liknande fungerar den alldeles utmärkt trots sin ringa räckvidd. I Stockholm finns det redan idag ett antal ställen där man kan ladda sin elbil gratis och det planeras att utöka med fler stationer.

4.3.4 Elhybrid

På senare tid har det kommit en rad fordon som bygger på s.k. hybridteknik. Fordonet är då utrustat både med elmotor och med förbränningsmotor som drivs med bensin, diesel eller

²³ Pressmeddelande 16 Mars -04, Tillgänglig: < <http://www.miljofordon.org> >

etanol. En av fördelarna med hybriddrift är förlängd räckvidd för en batteridrivna bil samt möjligheten att köra avgasfritt i känsliga områden. Det finns två huvudtyper av hybridfordon på marknaden idag:

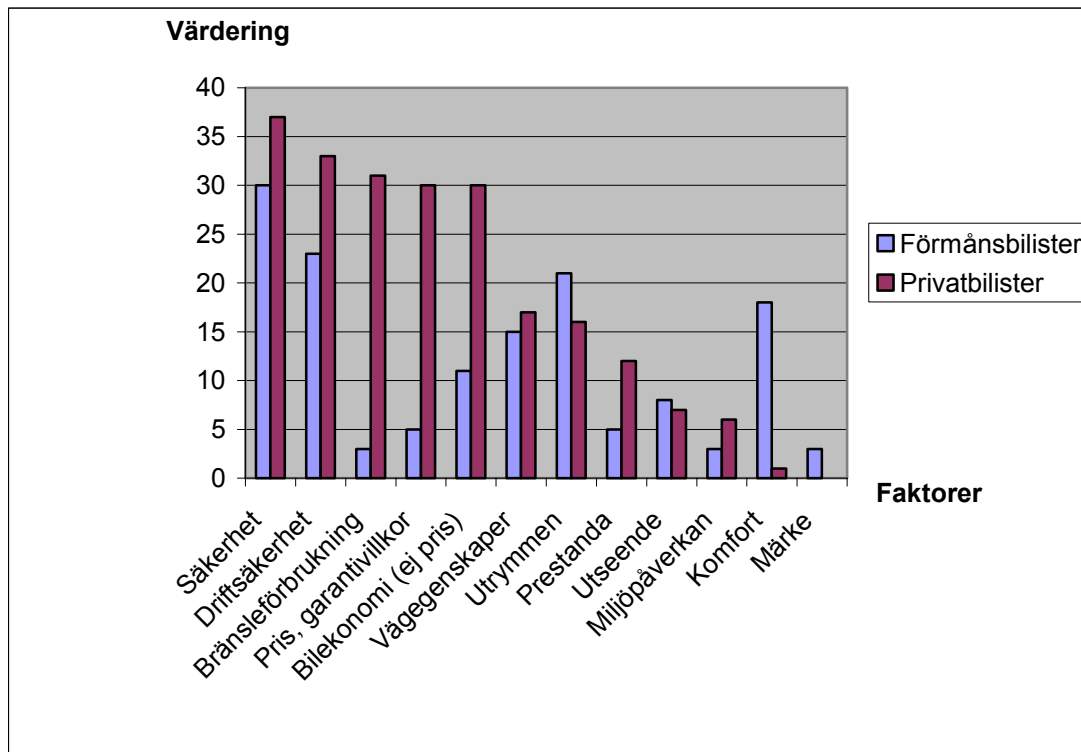
- Seriehybriden, som använder sig av elmotorn för att driva hjulen.
- I parallellhybriden kan hjulen drivas av antingen elmotorn eller förbränningsmotorn eller av båda samtidigt.

4.4 Faktorer som påverkar vid bilinköp

Bilen består av ett flertal egenskaper och dessa skall uppfylla användarens behov så gott det går. Bilen levererar transporter av olika längd och typ. Bilen uppfyller olika grader av volym, hastighet, komfort, säkerhet etc. Ägaren kan även använda bilen som symbol för att han t.ex. är framgångsrik. Det gäller att väga de olika behoven mot varandra och bilda sig en uppfattning om hur väl olika modeller uppfyller dessa behov. Beslutet att köpa bil påverkas även av andra faktorer än de egenskaper producenten har försett bilen med. Det är allt från drivmedelskostnader till bils katt. Det finns ett antal studier som har visat vilka faktorer som spelar in vid valet av bil. Vi kommer här att presentera en sammanfattning av två redan genomförda studier.

4.4.1 Konsumentverkets undersökning

Konsumentverket har låtit genomföra en studie av hur information om bilars bränsle och miljödeklarationer fungerar som styrinstrument.²⁴ Studiens författare intervjuar 14 privat- och tio förmånsbilister som köpt ny bil under våren 1995. Författarna låter bilisterna rangordna faktorer som varit betydelsefulla vid inköpet. Resultatet av undersökningen framgår i figur 4.1.



Figur 4.1

Undersökningen visar inte resultatet procentuellt, respondenterna har betygsatt de olika egenskaperna på en värderingsskala. Detta betyder att jämförelser ej ska göras mellan förmånsbilister och privatbilister om inte först hänsyn tages till att privatbilisterna i undersökningen är fler.

²⁴ Ajpe, Karin & Vedung, Evert. *Information som styrinstrument: Bränsle och miljödeklaration för nya personbilar*. Konsumentverkets rapport 1997:33

Resultatet av rangordningen visar att driftssäkerhet och säkerhet är de viktigaste faktorerna för båda grupperna. För privatbilisterna är ekonomiska faktorer viktigare än för förmånsbilisterna. Hos förmånsbilisterna väger faktorer som bilens utrymme och ändamålsenlighet tyngre, förmodligen för att bilen används i arbetet och ska fylla en speciell funktion. Bilens bränsleförbrukning klassas mycket lågt hos förmånsbilisterna, detta eftersom det oftast är företaget som betalar alla drivmedelskostnader, både i tjänst och privat. Både privat- och förmånsbilisterna klassade bilens miljöpåverkan lågt i rangordningen. Många av de intervjuade räknar med att miljöaspekterna kommer att spela större roll i framtiden, men kommer personligen inte att ta hänsyn till miljön förrän de tvingas av skatter och regleringar.

4.4.2 Bajics undersökning

Att två bilar har samma pris betyder inte att de är identiska. Priset är inte en tillräcklig förklaringsfaktor till hur man köper bil. Hypotesen författaren har gjort är att den som köper bil väljer lägst pris för en given kvalitet. Istället för att betrakta bilen som en vara, beskriver han den som sammansatt av ett flertal egenskaper, var och en med en implicit marknad. Denna metod ger honom stöd för hypotesen om att bilköparna först väljer kvalitet och därefter söker det lägsta priset för en viss kvalitetsnivå. Bajic använder data för de 272 bilmodeller som fanns på den amerikanska bilmarknaden under åren 1980 – 1983. Han undersöker ett antal egenskaper och finner att de karaktäristiska som i hans datamaterial är avgörande är: vikt, hjulbredd, bredd och tillverkare. Bilens vikt representerar egenskaper som hästkrafter, utrymme och lyx. Hjulbredd representerar bl.a. bilens längd. Bredd och tillverkare inbegriper egenskaper så som design och status. Hans tolkning blir därför att bilarnas enskilda egenskaper är ett viktigt konkurrensmedel. Eftersom köparna påverkas i så pass hög grad av bilarnas kvalitetsegenskaper kan detta vara en förklaring till varför tillverkarna ogärna introducerar nya modeller om de inte säkert vet att de skall slå igenom på marknaden.²⁵

²⁵ Bajic, V. Automobiles and implicit markets. *Applied Economics: an estimate of a structural demand model for automobile characteristics*. Vol. 25 nr 4 (1993).

4.5 Företagens bilinköp

Företagens bilinköp skiljer sig markant jämfört med hushållens. Det är framför allt behoven som varierar beroende på om det handlar om inköp av en familjebil eller en företagsbil. Hushållens behov är oftast mer omfattande än vad företagens är. Hushållets bil skall kunna användas för olika typer av ändamål; att uträtta diverse ärenden, för att köra till arbetet, göra fritidsresor och åka på semester. Detta innebär att hushållets bil måste vara mycket flexibel. Företagsbilen som används i verksamheten har ofta behov av färre ärendetyper än hushållen. En servicebil som används för att utföra reparationer och underhåll hos kunder körs oftast uteslutande för detta ändamål. Likaså använder sig en säljare oftast sin förmånsbil till att transportera sig själv och sina produkter till företagets kunder. Generellt är således företagens bilanvändning mer specialiserade än hushållens. Detta är ett förhållande som talar för att företag borde ha lättare att bortse från den minskade flexibilitet som innehav av en miljöbil kan innebära. Något som talar emot miljöbilar som företagsbilar är bl.a. det faktum att företagen ofta använder sina bilar mer intensivt än vad hushållen gör i form av mer körda mil per år och längre körsträckor i snitt.

Funktion och ekonomi är två betydelsefulla faktorer som spelar in vid köp av bil, oavsett om det rör sig om bil för privat bruk eller förmånsbil hos ett företag. Dessa två faktorer kan eventuellt hålla tillbaka potentiella miljöbilister. Vi har listat upp tillbakahållande faktorer som hör ihop med respektive miljöbils-typ funktion och ekonomi, vilket presenteras i följande avsnitt.

4.5.1 Tillbakahållande faktorer såvitt avser funktion

Funktion	El	Elhybrid	Gas	Etanol
<i>Räckvidd vid full tank med el/biobränsle</i>	Stort hinder- 50-100 km vid full laddning	Inget hinder- bra räckvidd drar endast 4,3 liter/100 km	Hinder- naturgas ca 30 mil, biogas ca 27 mil, bensindrift ca 30 mil ²⁶	Litet hinder-55 mil, jämfört med 70 mil vid full tank bensin
<i>Utbud på den svenska marknaden</i>	Inga personbilsmodeller finns, endast olika sorters skåpbilar	Toyota Prius är den enda modellen på den svenska marknaden	Opel, Volvo och Volkswagen har tillsammans sex st. modeller att välja på	Ford Focus FFV är enda bilen på marknaden i Sverige
<i>Lastkapacitet</i>	Bra lastkapacitet i skåpbilarna	Stort hinder-sedanmodell med litet lastutrymme	Nya modeller har placerat gastanken under golvet, samma lastkapacitet som vanlig bil	Inget hinder-samma lastutrymme som övriga modeller

Figur 4.2

För det fall en miljöbil hade sett ut, kostat och fungerat som en konventionell bil hade varken privatbilister eller företag haft några argument till varför de inte använder sig av miljöbilar. Funktion är en viktig faktor när det gäller bilinköp, och vi kan se i figuren ovan att funktionen hos en miljöbil i vissa fall är begränsad. Elbilens största hinder är dess räckvidd som är kraftigt begränsad. Gasbilens räckvidd är mindre när den drivs med gas, likaså etanolbilen när den drivs med etanol. Såväl gasbilen som etanolbilen kan dock drivas med vanlig bensin om så behövs, men då går poängen med att köra en miljöbil förlorad. Utbudet av miljöbilar är för närvarande ganska begränsat och andrahandsmarknaden är dålig. Ford Focus FFV är tex. den enda etanolbilen på marknaden för tillfället och såvitt gäller gasbilar finns det endast en handfull olika modeller att välja mellan.

²⁶ Volvo V70 2,4 Bio-Fuel CNG

4.5.2 Tillbakahållande faktorer såvitt avser ekonomi

I nedanstående tabell har ekonomiska hinder tabulerats. Hit hör kostnadsnackdelar som har med inköp och drift att göra.

Figur 4.2

<i>Ekonomi</i>	El	Elhybrid	Gas	Etanol
<i>Inköpspris</i>	Drygt 30 % dyrare än motsvarande bensindrivna modell ²⁷	Drygt 60 % dyrare än närmast jämförbara bil enligt Skatteverket ²⁸	Ca. 15% dyrare än jämförbara bensinbil ²⁹	Marginell skillnad på ca 3 % ³⁰
<i>Värdeminskning</i>	Svårt att uppskatta eftersom andrahandsmarknaden är begränsad	Svårt att uppskatta eftersom andrahandsmarknaden är begränsad	Värdeminskningen är högre än för motsvarande konventionell bil.	Värdeminskningen är högre än för motsvarande konventionell bil.
<i>Driftsekonomi</i>	5-årig skattebefrielse	5-årig skattebefrielse	Kan innebära dyrare servicekostnader	Kan innebära dyrare servicekostnader
<i>Bränsleekonomi</i>	Mycket låga driftskostnader	Lägre bränslekostnader än en konventionell bil	Ca. 1kr billigare per liter än bensin	Drar mer bränsle när den körs på etanol, men priset är lägre, går på ett ut
<i>Försäkring</i>	Som för en konventionell bil	Som för en konventionell bil	Som för en konventionell bil	Ford erbjuder en 20 % reduktion av försäkringspriset
<i>Skötsel</i>	Batteriet känsligt, kräver annan typ av skötsel	Ingen större skillnad	Kräver två besiktningar	Ingen skillnad, som en bensinbil

Av figuren framgår att inköpspriset är ett stort hinder. Inköpspriset ligger oftast en bra bit högre hos en miljöbil jämfört med en konventionell bil. Störst skillnad ser vi hos elhybridbilen, vilken är drygt 60 % dyrare än närmast jämförbara bil. Alla miljöbilsmodeller förutom etanolbilen har en bättre bränsleekonomi än motsvarande konventionell bil. För att få en uppfattning angående attityden till miljöbilar har vi genomfört sju stycken intervjuer hos två olika organisationer. En sammanfattning av intervjuerna presenteras i nästkommande stycken.

²⁷ Citroën Berlingo Skåp

²⁸ Toyota Prius Hybrid jmf. med Toyota Corolla 1,4

²⁹ Volvo V70 2,4 Bio-Fuel CNG jmf. med Volvo V70 2,4

³⁰ Ford Focus FFV jmf. med Ford Focus av samma modell.

4.6 Undersökning Landskrona Kommun

Vi hade först bestämt oss för att intervjua miljöchefen för Landskrona kommun, Högni Hansson, men han var tyvärr inte tillgänglig. Istället fick vi intervjua en av Landskrona kommuns miljöinspektörer, Håkan Ärnflykt, som har ansvar för området trafik. Detta passade oss utmärkt med tanke på det ämne vi skriver om.

Det fanns tyvärr ingen statistik tillgänglig över hur många fordon som kommunen har i sin regi, men Håkan Ärnflykt trodde att endast några få procent av dessa var miljöbilar. För några år sedan gjorde Landskrona kommun en satsning på RME – drivna bilar (bilar som drivs av rapsolja) men den satsningen har idag helt avtagit. Landskrona kommun har idag endast några enstaka gasdrivna bilar, likaså endast några stycken etanolbilar samt en hybridbil. Landskrona kommuns miljöpolicy avseende transporter lyder enligt följande:

Energiförbrukningen i vårt eget transportarbete bör ha minskat med 25 % jämfört med 1998. Alla kommunägda fordon eller fordon som kör på entreprenad bör använda el eller biobränsle som drivmedel. Andelen anställda som går, cyklar, åker kollektivt eller samåker till arbetet bör vara minst 80 %. Andelen längre tjänsteresor med kollektiva färdmedel (ej flyg) bör vara minst 80 % uttryckt i antal km.³¹

Detta är den kommunala verksamhetens mål fram till år 2008.

Vi frågade varför man inte använder sig av fler miljöbilar än vad man i själva fallet gör, nu när man har en sådan väl utformad miljöpolicy som Landskrona kommun. Svaret vi fick var att det är skillnad mellan att ha en miljöpolicy och att i verkligheten arbeta efter den. Håkan Ärnflykt han visste inte riktigt varför kommunen inte använde sig av fler miljöbilar. Nackdelen med de få miljöbilar som kommunen använde sig av var att de inte gick att tanka i Landskrona. De var därför tvungna att tanka antingen i Helsingborg eller i Malmö. Kommunen leasar sina bilar i tre eller fyra år. Därefter köps de loss till restvärdet eller byts ut mot nya. Att en miljöbil kostade mer än en konventionell bil var inte orsaken till att de inte använde sig av fler miljöbilar. Håkan Ärnflykt tillade dessutom att etanolbilarna ligger i

³¹ Tillgänglig: < <http://www.landskrona.se> >

samma prisklass som jämförbar konventionell bil. Kunskapen om kostnaderna för en miljöbil finns således och är inte något hinder.

Vi frågade också om Håkan Ärnflykt tyckte att Landskrona kommun var ett föredöme för näringslivet och andra kommuner i Sverige avseende miljöfordon. Detta eftersom det av kommunens miljöpolicy framgår att:

Landskrona kommun skall i sin verksamhet vara en förebild och underlätta för andra att pröva nya vägar.³²

Svaret vi fick var ja, enligt miljöpolicyen, men verkligheten var dock en annan.

Håkan Ärnflykt ansåg inte att kommunen underlättade för näringslivet på något sätt gällande användandet av miljöbilar, fast intresset fanns där. Ett av kommunens taxibolag hade börjat övergå till gasdrivna taxibilar och var intresserade av att kommunen skulle upprätta ett tankställe för naturgas/biogas. Kommunen såg dock inget intresse i detta. Orsaken till att inte fler inom den privata sektorn väljer miljöbilar trodde Håkan Ärnflykt berodde på att det är svårt för företagen att välja miljöbilar enbart sett till de ekonomiska faktorerna. Det praktiska med att det endast finns ett fåtal ställen att tanka på avskrämmar nog också trodde han. Håkan Ärnflykt ansåg att det först och främst var miljöcertifierade företag med väl utarbetad miljöpolicy som använder sig av miljöbilar som förmånsbilar eller företagsbilar. Landskrona kommun försöker att påverka sina entreprenörer till att välja miljöbilar genom den utarbetade miljöpolicy kommunen har. Det är dock svårt att få dem att övergå till miljöbilar när kommunen i praktiken inte föregår med gott exempel.

³² Tillgänglig: < <http://www.landskrona.se> >

4.7 Undersökning Helsingborgs kommun

Inom Helsingborgs kommuns förvaltning finns det idag ca 300 stycken personbilar. Av dessa är fem st. gasdrivna, fem st. hybridbilar och 60 st. etanoldrivna bilar. Dessutom har de fem st. RME-bilar, dvs fordon som drivs av rapsolja. Några El-bilar har de dock ej. Kommunen leasar sina bilar i antingen tre år, därefter byts de ut, eller sex år och behålls då med restvärde. Orsaken till detta är för att kunna lyfta momsen. Gunnar Holmquist, transportchef och fordonsansvarig, ansåg inte att det fanns några funktionella nackdelar med de miljöbilar de använder sig av, utan de fungerar minst lika bra som en konventionell bil. Vi undrade då varför kommunen inte ersätter alla sina bilar med miljöbilar om de nu var funktionellt likvärdiga med en konventionell bil? Orsaken var både en praktisk och ekonomisk fråga. Utbudet av miljöbilar är för litet, även om det ser ut att bli bättre. Gunnar Holmquist säger att en miljöbil får kosta mer än en konventionell bil, men inte hur mycket som helst. De faktorer de tar hänsyn till när de väljer bilar är först och främst miljöpåverkan, följt av ekonomiska faktorer och säkerhet.

I kommunens miljöpolicy står det att de ska: *ständigt förbättra det interna miljöarbetet genom att begränsa utsläpp till luft, hushålla med naturresurser samt minska energiförbrukningen.*

Gunnar Holmquist säger att kommunen själv inte tycker att de är något föredöme för andra kommuner vad det gäller miljöbilar, detta trots att 75 bilar av 300 är miljöbilar, dvs 25%. Genom användandet av miljöbilar så tror kommunen att de bidrar till en del positiva externa effekter förutom de rent miljömässiga. De stimulerar infrastrukturen genom att det byggs fler mackar med möjlighet att tanka alternativt bränsle. I längden leder det då troligtvis till att fler privatpersoner samt andra organisationer börjar välja miljöbilar istället.

4.8 Undersökning Flextronics Network Services

Inom Flextronics Networks Services organisation finns det idag ca 3400 bilar, mestadels Volvo 740 kombi men även Citroën Berlingo och Volkswagen Touran. Av dessa är noll st. miljöbilar. Enligt Åsa Bonedahl, personen vi intervjuade, så var orsaken till detta otillräcklig infrastruktur. Dvs. det finns i dagsläget inte tillräckligt med tankstationer med alternativt bränsle. Och bensinbolagen bygger inte ut sina tankstationer eftersom det inte finns den mängd miljöbilar som behövs för att det ska bli lönsamt. Ett moment 22 uppstår. Skulle FNS, (Flextronics Network Services), ersätta sina nuvarande konventionella bilar med miljöbilar så måste framförallt infrastrukturen förbättras. Men miljöbilarna måste också vara likvärdiga de konventionella bilarna och får inte kosta mer, varken sig i pris eller i driftskostnader. Vi frågade ifall de inte kunde tänka sig att använda miljöbilar lokalt i olika städer och kommuner. Svaret vi fick var att arbetarna arbetar över ett så stort område (skåne-norrland) beroende på var det finns arbete att utföra, att det inte går att införskaffa miljöbilar lokalt. När inköpen av bilarna görs så är det först och främst funktionen och användarvänligheten på bilen som avgör, sen priset. De tror att orsaken till att inte fler inom den privata sektorn väljer miljöbilar är den bristande infrastrukturen var det gäller tankstationer. Finns det dåligt med tankstationer så vill inte privatpersonerna köpa några miljöbilar eftersom det blir svårt med planeringen av bilkörandet. FNS är ISO 14001 certifierade och arbetar efter det. De ser också konstant över sina bränslekostnader så att de alltid är så låga som möjligt. Detta för att spara pengar men också för att visa tecken på miljömedvetenhet.

4.9 Undersökning av attityder till miljöbil som förmånsbil

Företaget vi genomförde våra intervjuer på är ett grafiskt företag beläget i Småland med ca 85 anställda. Vi intervjuade VD samt fem förmånsbilsinnehavare.

De som har förmånsbil på företaget är samtliga säljare, ca 20 stycken, samt VD. VD är den enda person som själv får välja vilken typ av förmånsbil han vill ha, övriga får en förmånsbil som företaget bestämt modell på. För närvarande har samtliga anställda Volkswagen Passat Diesel. Företaget leasar alla sina förmånsbilar, för att minska kostnaden av moms. Med detta menas att om bilen kostar 250 000 kr, har ett restvärde på 30 procent, dvs. 75 000 kr, så kan man dra av halva moms på övriga kostnaden. Företaget betalar alla drivmedelskostnader, både för körning i tjänsten och privat körning. Bilarna leasas på fyra år eller tills de har gått 18 000 mil. Att bilen är av kombimodell är ett måste eftersom säljarna alltid har med sig sina produkter ut till kunderna och således måste ha gott om utrymme i bilen. När företaget undersöker vilken bilmodell de skall erbjuda sina säljare så tittar de på den totala kostnaden bilen för med sig under hela leasingperioden. Här inkluderas bl.a. bränslekostnader, skatt, försäkring, service, reparationskostnader och restvärde.

När vi frågade VD om de hade funderat på att använda sig av miljöbilar som förmånsbilar så svarade han att det inte var aktuellt. De huvudsakliga orsakerna var att det finns ett för litet utbud på marknaden och att tankställena fortfarande är allt för få. Han nämnde också att totalekonomin för miljöbilarna och incitamenten för de samma måste bli bättre för att de skall kunna tänka sig en framtida användning av miljöbilar. Att det blir billigare för förmånstagarna att använda sig av en miljöbil var inte ett tillräckligt bra incitament för företaget.

De fem förmånstagarna vi intervjuade hade en splittrad syn på det hela. De var alla nöjda med den bil som de idag hade som förmånsbil. Två av de fem skulle inte kunna tänka sig att ha en miljöbil som förmånsbil, oavsett om det skulle innebära bättre ekonomi för dem eller ej. De sa att planerandet och uppsökandet av tankställena med alternativt bränsle kändes alltför tidskrävande och vägdes inte upp av det bättre förmånsvärdet. Värt att tillägga är att en av dessa säljare har Norrland som säljdistrikt och nätet av tankställena med alternativt bränsle inte är utbyggt i samma grad som i södra Sverige. Två av de resterande tre kunde mycket väl tänka sig att ha en miljöbil som förmånsbil om det innebar att förmånsvärdet blev lägre än för

motsvarande konventionell bil. Den tredje personen kunde tänka sig att ha en miljöbil som förmånsbil oavsett om det blev billigare eller ej. Dock så kunde personen i fråga inte tänka sig att betala ett högre förmånsvärde än vad hon redan gör för att få ha en miljöbil som förmånsbil. Värt att påpeka är att ingen av de tre som kunde tänka sig en miljöbil var beredda på att byta till en bil med lägre komfort eller sämre egenskaper än den bilen de har idag. Förmånstagarna menar att fler modeller av miljöbilar måste introduceras på marknaden samt att utbyggnaden av tankställen med alternativt bränsle måste öka för att det ska bli intressant att byta ut de konventionella förmånsbilarna till miljöbilar.

4.10 Dagens skattesystem för förmånsbilar³³

4.10.1 Övergripande bestämmelser för beskattning av förmånsbilar

Alla som genom sitt arbete får en förmånsbil måste skatta för denna bilförmån. Det enda undantaget är om bilen endast används ringa privat. Med ringa menas att bilen inte får köras privat mer än tio gånger per år, dock max 100 mil. Enligt huvudregeln skall värdet av en bilförmån fastställas till 0,3 gånger prisbasbeloppet med tillägg av ett ränterelaterat och ett prisrelaterat belopp. Det ränterelaterade beloppet fastställs till 75 procent av statslånrentan multiplicerat med nybilspriset. Statslånrentan som används är den som råder i november året innan det aktuella räkenskapsåret. Det prisrelaterade beloppet är nio procent av förmånsbilens värde upp till 7,5 prisbasbelopp. På bilar som kostar mer än 7,5 prisbasbelopp tillkommer ytterligare 20 procent i prisrelaterat belopp på den delen som överstiger 7,5 prisbasbelopp. Skatteverket har tabeller som fastställer respektive bilmodellens inköpspris för en viss årsmodell. Detta värde används vid beräkning av förmånsvärdet på en förmånsbil. Eventuell extrautrustning ska läggas till.

I detta arbete kommer vi att använda år 2003 som exempel eftersom detta är det senaste avslutade räkenskapsåret. 2003 års prisbasbelopp var 38 600 kronor. För att få fram rätt räntesats för år 2003 använder vi oss av statslåneräntan i november år 2002. Statslåneräntan var då 4,85 procent.

4.10.2 Specialregler för beskattning av förmånsbilar som är miljöbilar.

Från och med beskattningsåret 2002 utvidgades möjligheterna att få reducerat förmånsvärde för miljöbilar väsentligt. En bils förmånsvärde reduceras om den kan köras på andra drivmedel än diesel eller bensin. Reduktionen sker ner till en nivå så att förmånsvärdet blir detsamma som för motsvarande diesel eller bensinbil. Detta för att reducera en eventuell merkostnad. Dessa regler gäller för bilar som inte kräver några större modifikationer eller ombyggnader av framtagna originalmodeller. Bilar som innefattas i denna grupp är gasol- och RME-drivna bilar. Bilar som kan köras på gas (ej gasol) eller etanol får en 20 procentig reduktion av förmånsvärdet. Elbilar och elhybridbilar får en reduktion på 40 procent av förmånsvärdet. Alla miljöbilar får respektive skattereduktion oavsett vilket bränsle de körs på.

³³ All information är hämtad från Skatteverket om inget annat anges.
Tillgänglig: < <http://www.skatteverket.se> >

Det räcker att miljöbilen kan köras på en viss typ av bränsle för skattereduktionen ska kunna åtnjutas.

För att exemplifiera hur förmånsvärdet räknas ut har vi valt en miljöbil och räknat ut dess förmånsvärde. Därefter har vi jämfört förmånsvärdet med en likvärdig konventionell bil, se figur 4.3. Vi har använt tabeller från Skatteverket för att ta fram rätt jämförelsebil.

Förmånsvärdet är dock inte den enda kostnaden som belastar företaget och förmånstagaren.

	Eldriven Bil <i>Citroën Berlingo Skåp</i> <i>Inköpspris 144 300</i>	Motsvarande Bensinbil <i>Citroën Berlingo Skåp</i> <i>Inköpspris 107 900</i>
0,3 prisbasbelopp	11 580	11 580
75 % av statslåneräntan vid utgången av november 2002 multiplicerat med nybilspriset inkl. extrautrustning	5 249	3 925
9 % multiplicerat med nybilspriset inkl. extrautrustning	12 987	9 711
Förmånsvärde	29 816	25 216
40 % reduktion av förmånsvärde på eldriven bil. Exkl. extrautrustning	17 890	

Figur 4.3

4.11 Totalkostnadskalkyler för förmånsbilar

För att kunna beräkna den totala kostnaden för en förmånsbil är det inte bara förmånsvärdet att ta hänsyn till. Den totala kostnaden beror också på hur företaget finansierar förmånsbilen. I våra uträkningar har vi räknat med att företaget leasar sina förmånsbilar under en fyraårsperiod samt betalar all drivmedelskostnad, både för bruk i tjänst och privat. Detta för att det stämmer bra överens med företaget vi intervjuat samt att leasing är det vanligast förekommande sättet i Sverige.

Vi har valt ut tre olika sorters miljöbilar och sedan jämfört dem med respektive konventionell bil, se figur 4.4-4.6. Kalkylunderlaget är hämtat från hemsidan *miljöfordon.se*³⁴ som är ett kommunalt samarbetsprojekt mellan Stockholm, Göteborg och Malmö. Kalkylerna visar den totala kostnaden som förmånsbilen för med sig per år. Kostnaderna redovisas separat för brukaren respektive företaget.

³⁴ Tillgänglig: < <http://www.miljofordon.org> >

Bilmodell	Volvo V70 2.4 140 hk <i>Jämförbar bensinmodell</i>	Volvo V70 2.4 Bi-Fuel CNG
Riktpris inkl. moms	252 000 kr	297 000 kr
Förmånsvärde	43 000 kr/år	35 000 kr/år
Avskrivningstid/leasingperiod	4 år	4 år
Körsträcka tjänst	2 500 mil/år	2 500 mil/år
Körsträcka privat	1 000 mil/år	1 000 mil/år
Restvärde, % av inköpspris	30 %	30 %
Restvärde i kronor	75 600 kr	89 100 kr
Ränta på leasingavgift	6 %	6 %
Fordonsskatt	1777 kr/år	1777 kr/år
Försäkring	3 000 kr/år	3000 kr/år
Underhåll, däck & tillbehör	3 kr/mil	3 kr/mil
Marginalskatt för anställd	50 %	50 %
Sociala avgifter för företaget	33 %	33 %
Drivmedel	<u>Bensin</u> 100 % 9,1 liter/100 km 10,62 kr/liter ³⁵	<u>Bensin</u> 20 % 9,0 liter/100 km 10,62 kr/liter <u>Biogas</u> 80 % 8,5 kbm/100 km 9,58 kr/kbm ³⁶

Årlig kostnad exkl. moms	Volvo V70 2.4 140 hk <i>Jämförbar bensinmodell</i>	Volvo V70 2.4 Bi-Fuel CNG
Företaget/Organisationen		
Kapitalkostnad/leasing	49 300	58 100
Skatt o Försäkring	4 800	4 800
Underhåll, däck & tillbehör	8 400	8 400
Bränslekostnader	27 100	23 600
Sociala avgifter på den anställdes bil- och löneförmån	17 300	14 200
Summa	106 900	109 100
Föraren		
Skattekostnad bilförmån	21 500	17 500
Skattekostnad bränsleförmån	4 600	4 000
Summa	26 100	21 500

Figur 4.4

³⁵ Literpriset på bensin 18/5 -04, OKQ8.

³⁶ Kbm-priset på biogas 18/5 -04, Statoil.

Bilmodell	Ford Focus Ambiente Herrgårdsvagn <i>Jämförbar bensinmodell</i>	Ford Focus FlexiFuel Ambiente Herrgårdsvagn
Riktpris inkl. moms	152 000 kr	152 000 kr
Förmånsvärde	31 000 kr/år	25 000 kr/år
Avskrivningstid/leasingperiod	4 år	4 år
Körsträcka tjänst	2 500 mil/år	2 500 mil/år
Körsträcka privat	1 000 mil/år	1 000 mil/år
Restvärde, % av inköpspris	30 %	30 %
Restvärde i kronor	45 600 kr	45 600 kr
Ränta på leasingavgift	6 %	6 %
Fordonsskatt	1 181 kr/år	1 181 kr/år
Försäkring	3 000 kr/år	3 000 kr/år
Underhåll, däck & tillbehör	3 kr/mil	3 kr/mil
Marginalskatt för anställd	50 %	50 %
Sociala avgifter för företaget	33 %	33 %
Drivmedel	<u>Bensin</u> 100 % 6,9 liter/100 km 10,62 kr/liter	<u>Bensin</u> 20 % 6,9 liter/100 km 10,62 kr/liter <u>Etanol E85</u> 80 % 9,3 liter/100 km 7,50 kr/liter

Årlig kostnad exkl. moms	Ford Focus Ambiente Herrgårdsvagn <i>Jämförbar bensinmodell</i>	Ford Focus FlexiFuel Ambiente Herrgårdsvagn
Företaget/Organisationen		
Kapitalkostnad/leasing	29 700	29 700
Skatt o Försäkring	4 200	4 200
Underhåll, däck & tillbehör	8 400	8 400
Bränslekostnader	20 500	19 700
Sociala avgifter på den anställdes bil- och löneförmån	12 600	10 500
Summa	75 400	72 500
Föraren		
Skattekostnad bilförmån	15 500	12 500
Skattekostnad bränsleförmån	3 500	3 400
Summa	19 000	15 900

Figur 4.5

Figur 4.6

Bilmodell	Toyota Avensis 2.0 Kombi-Sedan Jämförbar bensinmodell	Toyota Prius HSD
Riktpris inkl. moms	236 000 kr	259 000 kr
Förmånsvärde	39 600 kr/år	20 000 kr/år
Avskrivningstid/leasingperiod	4 år	4 år
Körsträcka tjänst	2 500 mil/år	2 500 mil/år
Körsträcka privat	1 000 mil/år	1 000 mil/år
Restvärde, % av inköpspris	30 %	30 %
Restvärde i kronor	70 800 kr	77 700 kr
Ränta på leasingavgift	6 %	6 %
Fordonsskatt	1 479 kr / år	<i>Uppgift saknas</i>
Försäkring	3 000 kr/år	3000 kr/år
Underhåll, däck & tillbehör	3 kr/mil	3 kr/mil
Marginalskatt för anställd	50 %	50 %
Sociala avgifter för företaget	33 %	33 %
Drivmedel	<u>Bensin</u> 100 % 9,4 liter/100 km 10,62 kr/liter	<u>Bensin</u> 100 % 4,3 liter/100 km 10,62 kr/liter

Årlig kostnad exkl. moms	Toyota Avensis 2.0 Kombi-Sedan³⁷ Jämförbar bensinmodell	Toyota Prius HSD
Företaget/Organisationen		
Kapitalkostnad/leasing	46 200	50 700
Skatt o Försäkring	4 500	3 000
Underhåll, däck & tillbehör	8 400	8 400
Bränslekostnader	28 000	12 800
Sociala avgifter på den anställdes bil- och löneförmån	16 200	8 000
Summa	103 300	82 900
Föraren		
Skattekostnad bilförmån	19 800	10 000
Skattekostnad bränsleförmån	4 800	2 200
Summa	24 600	12 200

³⁷ Denna modell skall enligt Skatteverket inte vara jämförelsemodell med Toyota Prius HSD, utan Toyota Corolla Verso. Detta är beaktat i kalkylen. När det gäller prestanda, utrymme och egenskaper i övrigt är dock Toyota Avensis Kombi-Sedan en bättre jämförelsebil än Toyota Corolla Verso.

De här kalkylerna visar vilka kostnader som företaget och förmånstagaren får betala för respektive bil per år. Som vi kan se är Volvos miljöbil dyrare för företaget än jämförbar konventionell bil, men billigare för förmånstagaren. Nackdelen med denna bil är att den är gasdriven och nätet med tankställen som erbjuder biogas/naturgas är starkt begränsat till storstäderna. Ser vi till nästa kalkyl är Fords etanolbil billigare för företaget än vad den konventionella bilen är, den är också billigare för förmånstagaren. Fördelen med denna modell är att den är etanoldriven och etanol är det miljöbränsle som är vanligast förekommande på tankställena runt om i landet. Den sista kalkylen visar stora skillnader i kostnader för både företaget och förmånstagaren. Miljöbilen är drygt 20 000 kr billigare per år för företaget än jämförbar konventionell bil. Orsaken till detta är att förmånsvärdet på Toyota Priusen är reducerat med 40 % på grund av att den är en hybridbil. Att den är en hybridbil gör också att den drar väldigt lite bensin, vilket i sin tur företaget tjänar på. Kostnaden som förmånstagaren får betala per år för Toyota Priusen är mindre än hälften av vad jämförbar konventionell bil kostar, vilket borde vara ett starkt argument för denna bil. Dess svaghet är dock att det är en sedanmodell som har ett väldigt begränsat lastutrymme. Den skulle därför inte kunna vara aktuell för det företag vi intervjuat.

Det låga förmånsvärdet är inte den enda ekonomiska fördelen med att köra en miljöbil. En miljöbil är oftast förskonad från parkeringsavgifter i många storstäder och det finns även som förslag att trängselavgifter skall införas i Stockholms innerstad, vilket då ägarna till miljöbilar slipper betala.

4.12 Trängselavgifter/Miljöavgifter³⁸

T/M (Trängselavgifter/Miljöavgifter), har som syfte att styra trafiken så att den flyter bättre och det befintliga vägnätet utnyttjas mer effektivt. T/M tas ut under den tid vägnätet är mest använt och styr därmed en del av trafiken till tidpunkter med mindre trängsel. Oftast är det i storstäderna, som t.ex. Stockholm, som s.k. trafikproppar uppkommer med allt negativt det medför. Utöver ökade restider försämras livskvaliteten för invånarna genom buller, ökade avgasutsläpp och olycksrisker. För att nå ett långsiktigt hållbart transportsystem måste koldioxidutsläppen från trafiken minskas kraftigt.

T/M skall prövas i Stockholmstrafiken under 2005 och 2006. Huvudmålen med försöket är att minska trängseln, öka framkomligheten och förbättra miljön. Syftet är att pröva om T/M kan bidra till ett effektivare trafiksystem som är skonsammare mot miljön. Systemet kommer att ha en zongräns som omger Stockholms innerstad vid tullsnitten. Avgift kommer att tas ut för passage in och ut ur innerstaden på vardagar kl. 6.30 – 18.30, med högre avgifter under högtrafiken, se figur 4.7. Det kommer dock att finnas en maxgräns för vad varje bil ska betala per dag för in- och utfarter i Stockholm. Maxavgiften föreslås bli 60 kr.

	Tidsintervall	Avgift
1	6.30 – 6.59	10 kr
2	7.00 – 7.29	15 kr
3	7.30 – 8.29	20 kr
4	8.30 – 8.59	15 kr
5	9.00 – 15.29	10 kr
6	15.30 – 15.59	15 kr
7	16.00 – 17.29	20 kr
8	17.30 – 17.59	15 kr
9	18.00 -18.29	10 kr

Figur 4.7

Undantag för speciella trafikantgrupper kommer att finnas t.ex. utryckningsfordon, taxibilar, motorcyklar, miljöbilar m.fl. Miljöbilar tillhör således de trafikantgrupper som slipper betala T/M-avgifter i Stockholm. Detta innebär att om man använder sig av en miljöbil och arbetar i

³⁸ Tillgänglig: < http://www.stockholm.se/templates/template_121.asp >

Stockholms innerstad, så kan man spara tusentals kronor varje år då man slipper betala T/M-avgifter, se räkneexempel nedan.

Anta att du jobbar mellan 8.00 och 17.00, vilket innebär att du förmodligen passerar avgiftsgränsen strax innan 8.00 och strax efter 17.00 varje dag. Du jobbar fem dagar i veckan 46 veckor om året. Har du då en vanlig konventionell bil så kommer detta att ge en merkostnad på:

$20 \text{ kr} \times 2 \text{ ggr dagligen} \times 5 \text{ dagar/vecka} \times 46 \text{ veckor/år} = \mathbf{9200 \text{ kr/år}}$

Denna avgift behöver du inte betala om du använder dig av en miljöbil. Förslaget har lagts fram och det formella beslutet fattas av riksdagen den 16 juni 2004. Går förslaget igenom så blir det ett bra incitament till varför man skall använda sig av en miljöbil om man arbetar i Stockholm. Men vad finns det mer för incitament till att man skall använda sig av en miljöbil istället för en konventionell bil?

4.13 Incitament för användandet av miljöbil³⁹

Incitament är enligt Bonniers svenska ordbok något som ger oss lust eller stimulans att göra en viss sak. Inom politiken talas det ibland om styrmedel, dvs. olika sätt att påverka medborgarnas val. Det händer att man menar att något styrmedel ger medborgarna incitament till att handla på ett visst sätt. Till exempel gav skattesänkningen på blyfri bensin incitament att välja den miljövänligare blyfria bensinen. Även om man skulle mena att styrmedel och incitament är synonymer finns en betydelseskillnad mellan dem. Incitament uppfattas oftast som positiva åtgärder, medan styrmedel kan ha inslag av såväl morot som piska.

Beskattningsrätten av fordon och drivmedel etc. handhas av staten, vilket gör att företag, organisationer m.m. inte kan påverka skatterna annat än indirekt påtala vilka begränsningar som finns i dagens system. I samband med att företag/förmånstagare och privatbilister bestämmer vilken bil de skall välja, påverkas de av ett flertal faktorer. Hit hör kostnaden för att köra bilen, kostnader för att äga bilen samt diverse underhållningskostnader. Incitament som påverkar användningen av bilen hör nära samman med kostnaden för utnyttjandet av den samma. Vissa större städer har direkta incitament som påverkar bilkörningen. Exempel på dessa är parkeringsavgifter och förslaget trängsel-/miljöavgifter. En annan faktor som påverkar bilkörningen är priset på drivmedel. Drivmedelsbeskattningen tillhör dock statens beslutsfattande och en förändring av skatten är mycket svår att få igenom.

Incitament kan delas upp antingen med avseende på om de påverkar bilinköpet eller bilanvändningen. Det finns tre olika incitament som påverkar inköp: Incitament som påverkar pris, incitament som minskar informationsbristen och incitament som minskar osäkerheten. När det gäller inköp brukar incitament som märks i plånboken ge stor effekt. Därför är incitament som kan sänka priset oftast de mest betydelsefulla av de tre. Incitament som minskar informationsbristen och osäkerheten hör ofta ihop och påverkar varandra. Information brukar allmänt ses som ett svagt incitament eftersom de som inte känner sig berörda av informationen sorterar ut den ur det dagliga informationsflödet. Det kan därför vara svårt att nå ut till rätt målgrupp. För att mottagaren skall ta åt sig informationen behöver den riktas.

³⁹ Henriksson, Cecilia & Pädam, Sirje. *Incitament för miljöbilar – en rapport från miljöförvaltningen i Stockholm*. KFB-Meddelande 1999:14 (Fritt anpassat)

Exempel på incitament som påverkar inköp är följande:

- Teknikupphandling av miljöbilar för demonstration
- Miljöbilsrabatt
- Sänkt förmånsskatt för miljöbilar
- Sänkt eller slopad fordonskatt för miljöbilar som tillhör en viss miljöklass
(Påverkar priset vid inköp av miljöbil samt de fasta driftskostnaderna)

- Bättre servicegarantier
- Tydlig nationell drivmedelssatsning
- Anpassad och riktad information
(Minskar osäkerheten vid inköp av miljöbil)

Incitament som påverkar bilanvändning kan vara incitament för att köra miljöbil i större städer samt incitament som påverkar pris och tillgänglighet på drivmedel.

Exempel på incitament som påverkar bilanvändning är följande:

- Differentierade vägavgifter
- Slippa betala trafik- och miljöavgifter
- Parkeringsrabatt för miljöbilar
(Incitament för att köra miljöbil i större städer)

- Lägre drivmedelsskatt på miljöbränsle
- Fler tankställen som erbjuder miljöbränslen
- Eluttag för uppladdning av elbilar
(Incitament som påverkar pris och tillgång på drivmedel)

Del 3

Analys

Slutsats

5 Analys

I analysen kopplar vi samman teorierna med empirin. Vi försöker förstå varför inte fler väljer miljöbil. Vi försöker också förstå vilka faktorer som styr valet av bilar.

5.1 Beslutsteori

I inledningen av vårt teorikapitel tar vi upp hur beslut fattas. I den ekonomiska teorin finns ett begrepp som kallas "Economic man". Begreppet går ut på att människor inte tar någon sentimental hänsyn när de fattar sina beslut. Alla beslut fattas med utgångspunkten att man ska få ut så mycket som möjligt från sina pengar. Denna teori är i hög grad applicerbar på verkligheten när det gäller val av bilar, oavsett om det är ett företag, en kommun eller en privatperson som väljer. Detta avspeglar sig i att endast tre promille av Sveriges drygt fyra miljoner bilar är miljöbilar. Begreppet "Economic man" har dock fått en del kritik. Detta eftersom de idealförhållanden som begreppet förutsätter inte existerar. Att alltid ha tillgång till fullständig information i beslutsprocessen är en av förutsättningarna. Vi tror att de som väljer bilar tror sig veta att miljöbilar alltid är dyrare än motsvarande konventionella bil. Därför väljer de nästan aldrig en miljöbil. Detta överensstämmer med uppfattningen VD hade på det lilla företaget som ingick i vår attitydundersökning. Flextronics Network Services delar också denna uppfattning. Våra kalkyler visar emellertid att totalekonomin för miljöbilar som förmånsbilar är ofta bättre än för motsvarande konventionella bil. Simon menar att beslut fattas utifrån två premisser. Empiriska premissen och värderingspremissen. Den empiriska premissen kräver olika slags kunskap och information om organisationens och dess omvärld. Den andra är värderingspremissen, denna avspeglar organisationens mål och de olika begränsningar som moral och lagstiftning medför. Dessa båda premisser är applicerbara på de båda kommunerna som är med i vår undersökning och deras val av fordonspark. Enligt värderingspremissen har Landskrona kommun satt upp mål om att inga av kommunens fordon ska köras på fossila bränslen efter år 2008. Helsingborgs kommun har satt upp som mål att begränsa utsläpp till luft, hushålla med naturresurser samt minska energiförbrukningen. Enligt den empiriska premissen har de dock kunskap om att en tankstation måste finnas i kommunen om detta skall bli genomförbart. Helsingborgs kommun har införskaffat en, Landskrona vet att en tankstation behövs men använder Helsingborgs så länge. Vidare har de kunskap om att

bilar som köps in idag måste vara miljöfordon om deras långsiktiga miljömål ska uppfyllas. Tyvärr görs inte detta fullt ut.

Den totala ekonomin för bilar är dynamisk. Påverkande faktorer kan t ex. vara förmånsvärde (endast för förmånsbilar), bränsleförbrukning, bränsletyp och antal körda mil. Var och hur bilen används är andra faktorer som påverkar totalekonomin. Brukaren av en konventionell bil som används i Stockholm riskerar inom en snar framtid att få en daglig tilläggskostnad på upp till 60 kr i trängselavgift. Denna kostnad slipper miljöbilar. Reducerad parkeringsavgift i storstäder är ett annat exempel på en förmån som kan åtnjutas om man har en miljöbil. Vi tror att det är få personer som väger in dessa faktorer vid valet av bil. Vi tror även att köp av miljöbil hålls tillbaka p.g.a. de risker ett köp kan vara förenat med. Osäkerheten kan t.ex. gälla bilens andrahandsvärde, vilken service man kan få eller kännedom om vilka drivmedel staten kommer att satsa på i framtiden.

Ekonomin är dock inte den enda faktor som bör beaktas vid val av bil. Användarvänlighet måste också beaktas. Miljöbilar har tyvärr vissa begränsningar på detta område. Begränsningarna är olika beroende på vilken typ av miljöbil det gäller. Exempel på begränsningar är utbudet av olika modeller, räckvidden, lastutrymmet samt antalet tankstationer. Dessa begränsningar är ett av skälen till att de privata företagen i vår undersökning avstår från att ha miljöbilar som förmånsbilar. Flextronics Network Services anser att antalet tankstationer är allt för få för att det ska vara möjligt att använda sig av miljöbilar. Begreppet ”Economic man” återkommer här. Denna gång fungerar teorin fullt ut. Företagen har i detta avseende fullständig information vilket förutsätter översikt över handlingsalternativen samt detaljerad kännedom om konsekvenser. Vi tycker dock att den viktigaste faktorn som avgör om man skall välja en miljöbil bör vara att man bidrar till en bättre miljö.

Detta stämmer med Landskrona och Helsingborgs kommuns miljöpolicy. Syftet med deras policy är att minska utsläppen av fossila bränslen.

5.2 Miljöfilosofi

5.2.1 Fripassageraren

Alla enskilda människor och organisationer kan tänka sig att göra miljövänliga val om uppoffringen är liten eller försumbar. Vi tror att det krävs mer än så för att få en hållbar miljöutveckling på lång sikt, globalt och lokalt. Det krävs en vilja att osjälviskt bidra till en bättre miljö utan att göra en personlig vinst. Ariansen (1993) visar med sin teori ”fripassageraren” hur det går om incitament för att vara ”miljövänlig” saknas. Teorin går ut på att enskilda personer saknar vilja att bidra till något större, eftersom de kan njuta av förtjänsterna oavsett. Vi tror att de flesta människor anser att förekomsten av miljöbilar är positiv. Det är emellertid få som är villiga att göra en personlig uppoffring genom att själva skaffa en miljöbil. De blir då sk. fripassagerare. Den rena miljön får de i vilket fall. Dilemmat med den s.k. fripassageraren leder ofta till problemet allmänningens tragedi, vilket utvecklas i det följande.

5.2.2 Allmänningens tragedi

Fripassageraren skapar oro bland dem som inte är fripassagerare. Hardin och Baden (1977) har en teori som kallas allmänningens tragedi. Teorin går ut på att det lönar sig för individen att överbelasta resurserna. Individen får då hela förtjänsten medan kostnaderna belastar alla som använder resursen. I vår empiri redovisar vi för de miljöfördelar som uppnås om fler använder sig av miljöbilar. Vi tror att många resonerar enligt allmänningens tragedi. Detta gör att ett moment 22 uppstår avseende inköp av miljöbil. De stora miljöfördelarna uppstår först när många väljer att använda sig av miljöbilar. Problemet är att få privata företag och offentliga organisationer är villiga att införskaffa miljöbilar så länge det inte är ekonomiskt försvarbart. Ekonomiskt försvarbart blir det först när många organisationer väljer miljöbilar, detta i form av lägre inköspriser, förbättrad teknik samt fler tankställen. En bättre miljö i form av renare luft och mindre resursförbrukning blir en positiv extern effekt. För att nå dit krävs det att staten skapar incitament så att allmänintresse för miljöbilar väcks.

5.2.3 Från särintresse till allmänintresse

Ingmar Ahlstrand har utarbetat en modell som visar hur samhällsekonomiska effekter uppnås genom en viss resursinsats. Modellen går ut på att resursinsatsen vägs mot effekten som uppnås med hjälp av resursinsatsen. Vi anser att staten måste vara beredd på att göra en större resursinsats för att uppnå effekten att fler väljer miljöbilar. Incitamentet för att välja en miljöbil blir således större. I annat fall kommer t.ex. dagens skattesubventionering av miljöbilar som förmånsbil inte att leda till de positiva miljöeffekter som det var tänkt. Vi tycker dock inte att alla effekter är mätbara i ekonomiska mått. En ren miljö är svår att mäta i kronor och ören.

6 Slutsats

I det avslutande kapitlet presenterar vi de sammanfattande slutsatserna som vi kommit fram till i arbetet. Vi har haft våra frågeställningar som övergripande bakgrund för dessa slutsatser.

6.1 Slutsats och egna reflektioner

Vi har i vårt arbete valt att utreda vad det är som styr valet av bil och ta reda varför inte fler väljer en miljöbil samt vilka incitament som krävs för att fler skall börja använda sig av miljöbilar.

Beträffande vad det är som styr bilvalet och varför inte fler väljer en miljöbil har vi dragit följande slutsatser.

- Staten måste skapa kraftfullare incitament för användandet av miljöbilar.
- Utbyggnaden av tankställen med miljöbränslen måste ske i snabbare takt än vad det gör idag.
- Stat och kommun måste föregå med gott exempel var det gäller användandet av miljöbilar.

Nedan följer en mer genomgående slutsats samt våra egna reflektioner.

Vi tror inte att totalekonomin är det enda som styr valet av bil. Samhället har försökt att skapa incitament för att fler skall välja miljöbilar. Detta genom att sänka förmånsvärdet på miljöbilar, skattesubventionering av miljöbränsle, fria parkeringar inom vissa städer samt förslag på införande av trängsel- och miljöavgifter som ägarna till miljöbilar undantas från. Detta tror vi i och för sig inte är fel, men andra faktorer väger också tungt vid val av bil. Undersökning av vårt lilla privata företag och Flextronics Network Services visar att faktorer som användarvänlighet, tillgänglighet på bränsle samt den totala kostnaden som en bil för med sig är av stor vikt. Våra undersökningar av Landskrona och Helsingborgs kommun visar att kommunerna tycker det är viktigt att ha en miljöpolicy om miljöbilar, om den sedan följs

eller inte är en annan sak. Med andra ord är det viktigt att ha ambitionen att vara politiskt korrekt men man behöver inte vara det i praktiken. I vårt teoriavsnitt beskrivs kort och koncist vilka faktorer som påverkar en beslutsprocess. Vi menar att verkligheten i förevarande fall är lite annorlunda. Många tror sig veta att miljöbilar är dyra men det är få som har kunskap inom området. När alla ekonomiska faktorer inkluderas är det ibland så att miljöbilar t.o.m. blir billigare än vanliga konventionella bilar, speciellt när det gäller förmånsbilar. Detta beror dock på hur bilen används och var man bor. Enligt Bajics undersökning (se s. 23) väljer bilköpare först kvalitet och därefter söker de lägsta pris för en viss kvalitetsnivå. Vi anser att detta är med verkligheten överrensstämmande eftersom få privata företag och offentliga organisationer väljer miljöbilar istället för konventionella bilar. Eftersom miljöbilar i regel är avsevärt dyrare i inköp än motsvarande konventionell bil, tror vi att det är p.g.a. detta som de väljs bort som förmånsbil. Om ett företag efterfrågar ”Volvo V70 – kvalitet” är Volvo V70 miljöbil ca 40 000 kronor dyrare än en konventionell Volvo V70. Miljöbilen väljs då bort i enlighet med Bajics teori.

Vad gäller de incitament som krävs för att fler skall välja miljöbilar har vi dragit följande slutsatser.

Dagens skattesystem för miljöbilar som förmånsbil är enligt oss ett stort incitament för att välja en miljöbil som förmånsbil. Det är emellertid så att incitamentet väger tyngre för förmånstagaren än för företaget som måste bekosta bilen. Vi anser att staten måste gå in och subventionera miljöbilarna för företagen genom exempelvis sänkta sociala avgifter på förmånsvärdet. Detta skulle troligtvis bli en bidragande faktor till att efterfrågan på miljöbilar ökar. Våra undersökningar visar att även andra åtgärder krävs. Begränsningen att endast kunna tanka på vissa tankställen måste överbyggas. Drivmedelsbolagen eller staten måste ta första steget för att detta skall kunna ske. Ett sätt för staten att öka resursinsatsen skulle kunna vara att subventionera kommunala tankstationer för miljöbränslen. För Landskrona kommun hade det medfört besparingar samtidigt som miljöpolicyyn kunnat efterlevas i större utsträckning än vad den gör idag. Särintresset för kommunen skulle dessutom kunna bli av allmänintresse för t.ex. Landskrona Taxi AB. Sker inte denna satsning från statens sida kommer efterfrågan på miljöbilar även fortsättningsvis vara låg vilket medför att det återigen finns risk för moment 22. Statens åtgärder för att öka efterfrågan på miljöbilar skulle också kunna vara att inför en miljöbilsrabatt av samma slag som katalysatorrabatten på 1980 – talet. Detta skulle ge en reducering av inköpspriset. Effekter av ekonomisk karaktär som den här har ofta stort genomslag. Nackdelen med åtgärder av denna karaktär är att de inskränker

konkurrensen på marknaden samt att de för med sig höga kostnader för staten. Slutligen skall också nämnas att bilindustrin har ett stort ansvar genom att ständigt utveckla och förbättra sina bilar ur miljösynpunkt. Än en gång kan vi hänvisa till Bajic undersökning.

Undersökningen visar att köparna påverkas i så pass hög grad av bilarnas kvalitetsegenskaper att tillverkarna ogärna introducerar nya modeller om de inte säkert vet att de ska slå igenom på marknaden. I det här fallet är det miljöbilen som är den ”nya” modellen.

6.2 Förslag till fortsatta studier

Ett intressant uppslag för fortsatta studier inom området kan vara att undersöka hur utbredningen av miljöbilar ser ut i andra länder samt hur de beskattas och subventioneras. Ett annat uppslag är att undersöka den nya förordning som regeringen antog i slutet av förra året. Vad den innebär för samhället i stort och hur den efterföljs. Förordningen medför att minst hälften av det totala antalet personbilar som en statlig myndighet köper in eller leasar under ett kalenderår ska vara miljöbilar.

Källförteckning

Ahlstrand, Ingemar. *Från särintresse till allmänintresse*. Finland, SNS Förlag: 1995.

Ajpe, Karin & Vedung, Evert. *Information som styrinstrument: Bränsle och miljödeklaration för nya personbilar*. Konsumentverkets rapport 1997:33

Andersen, Ib. *Den uppenbara verkligheten*. Lund, Studentlitteratur: 1998

Ariansen, Per. *Miljöfilosofi*. Falun, Nya Doxa: 1993.

Bajic, V. Automobiles and implicit markets. *Applied Economics: an estimate of a structural demand model for automobile characteristics*. Vol. 25 nr 4 (1993)

Bakka, Jørgen, Fivelsdal, Egil & Lindkvist, Lars. *Organisationsteori*. Malmö, Liber Ekonomi: 1999

Christensen, Lars, Andersson, Nina, Engdahl, Carin & Haglund, Lars . *Marknadsundersökning – en handbok*. Studentlitteratur Lund: 2001

Dahlvig, Gunnar. *Energi*. Liber AB: 1998

Eriksson, Lars & Wiedersheim-Paul, Finn. *Att utreda, forska och rapportera*. Liber AB: 1998

Henriksson, Cecilia & Pädam, Sirje. *Incitament för miljöbilar – en rapport från miljöförvaltningen i Stockholm*. KFB-Meddelande 1999:14

Kotler, Philip. *Kotlers Marknadsföring – Att skapa, vinna och dominera marknader*. Liber Ekonomi: 1999

Personliga källor:

Intervju med VD på företag X.

Intervju med fem anställda på företag X.

Intervju med miljöinspektör Håkan Ärnflykt, Landskrona kommun.

Intervju med Åsa Bonedahl, Flextronics Network Services.

Intervju med Gunnar Holmquist, fordonsansvarig Helsingborg stad.

Elektroniska källor

www.automotorsport.se

www.gronabilister.se

www.miljo.stockholm.se

www.miljofordon.org

www.okq8.se

www.skatteverket.se

www.scb.se

www.statoil.se

www.stockholm.se

www.vv.se

www.landskrona.se

www.helsingborg.se

Referenser

Backman, Jarl. *Rapporter och uppsatser*. Studentlitteratur: 1998

Egebäck, Karl-Erik & Bucksch, Sören. *Hybridfordon*. KFB-rapport: 2000:24

Egebäck, Karl-Erik & Westerholm, Roger. *Miljöpotentialen hos de alternativa drivmedlen...*
KFB-rapport: 1997:4

Kanehira, Mauro. *Utveckling och produktion av el-, hybrid- och bränslecellsfordon i Japan*.
Statens Energimyndighet: 2000:8

Jarrick, Arne & Josephson, Olle. *Från tanke till text*. Studentlitteratur: 1996

Robertsson, Anders. *El-och hybridfordon*. Sveriges Tekniska Attachéer: 1998

Yin, Robert K. *Case Study Research*. Sage Publications Inc: 2003

Bilaga 1

Frågeformulär för intervju med miljöinspektör Håkan Ärnflykt i Landskrona kommun

1. Hur många personbilar och övriga fordon finns det inom kommunens förvaltning i dagsläget?
2. Hur många av dessa är miljöfordon?
3. Upplever Ni några funktionella nackdelar med Era miljöfordon?
4. Om ja, vilka?
5. Vilka faktorer påverkar valet av bilar?
6. Leasar eller köper Ni era bilar?
7. Får en miljöbil kosta mer än motsvarande konventionell bil?
8. Efter hur många år/mil byter Ni ut Era bilar?
9. Anser Ni att Landskrona kommun är ett föredöme för näringslivet och andra kommuner gällande miljöfordon?
10. Om ja, på vilket sätt?
11. Underlättar Ni för näringslivet gällande användandet av miljöbilar?
12. Om ja, på vilket sätt?
13. Vad tror Ni är anledningen till att inte fler inom den privata sektorn väljer miljöbilar?
14. Försöker Ni påverka Era entreprenörer så att de väljer miljöbilar?
15. Om ja, på vilket sätt?

Bilaga 2

Frågor som ställts till innehavarna av förmånsbil

1. Vad har du för förmånsbil i dagsläget?

Märke, modell:.....Årsmodell:.....

2. Vilket drivmedel körs din förmånsbil på?

Bensin Diesel Annat

3. Fick du själv välja vilken förmånsbil du ville ha?

Ja! Ja, inom ett visst prisintervall! Nej!

4. Är du nöjd med den förmånsbil som du har?

Ja! Nej!

5. Skulle du kunna tänka dig att köra en miljöbil som drivs av ett miljövänligare drivmedel?

Ja! Ja, om den totala kostnaden för min tjänstebil minskar!

Nej!

6. Vad är orsaken till att du inte skulle kunna tänka dig att ha en miljöbil som förmånsbil?

För få modeller att välja på För dålig prestanda För få tankställen

För dyr För dålig räckvidd

Annat

Bilaga 3

Frågeformulär för intervju med företagets VD.

1. Hur många förmånsbilar finns det på företaget i dagsläget?
2. Får man själv välja vilken förmånsbil man vill ha?
3. Betalar företaget drivmedlet eller gör förmånstagarna det själv?
4. Skulle ni kunna tänka er att erbjuda miljöbilar som förmånsbil?
5. Om inte, varför?
6. Om inköpspriset på miljöbilar låg på samma nivå som en konventionell bil skulle ni då kunna tänka er att erbjuda miljöbilar till de anställda?
7. Efter hur många år/mil byter ni ut era förmånsbilar?
8. Hur ser förhandlingarna ut när ni skall leasa nya förmånsbilar?
Är det många olika bilmärken som är med och slåss?
Skriver ni kontrakt på ett visst antal år?

Detta är de frågor som intervjun har kretsat runt. Andra frågor som diskuterats har framkommit under intervjuens gång.

Bilaga 4

Frågeformulär Helsingborgs kommun

1. Hur många personbilar finns det inom kommunens förvaltning totalt?
2. Hur många av dessa är miljöfordon? (El, gas, hybrid, etanol)
3. Upplever Ni några funktionella nackdelar med Era miljöfordon?
4. Om ja, vilka?
5. När kommunen inte använder sig av miljöbilar, vad är anledningen till detta?
6. Vad skulle få kommunen att ersätta alla sina ”icke miljöbilar” med miljöbilar? Är det en praktisk eller ekonomisk fråga?
7. Vilka faktorer påverkar valet av kommunens bilar?
8. Leasar eller köper kommunen sina bilar?
9. Får en miljöbil kosta mer än motsvarande konventionell bil?
10. Efter hur många år/ mil byter Ni ut Era bilar?
11. Anser Ni att kommunen är ett föredöme för andra kommuner gällande miljöbilar?
12. Om ja, på vilket sätt?
13. Vilka positiva externa effekter tror Ni att Helsingborgs kommun bidrar till genom användandet av miljöbilar?
14. Vad tror Ni är anledningen till att inte fler inom den privata sektorn väljer miljöbilar?
15. Försöker Ni att påverka Era entreprenörer så att de väljer miljöbilar?
16. Om ja, på vilket sätt?
17. Får kommunen några externa direktiv angående Er miljöpolicy, eller beslutar ni själva över ert miljöarbete?

Bilaga 5

Frågeformulär Flextronics Network Services

1. Hur många personbilar finns det inom Flextronics organisation totalt?
2. Hur många av dessa är miljöfordon? (El, gas, hybrid, etanol)
3. Upplever Ni några funktionella nackdelar med Era miljöfordon? (Om ni har några?)
4. Om ja, vilka?
5. När Flextronics inte använder sig av miljöbilar, vad är anledningen till detta?
6. Vad skulle få Flextronics att ersätta alla sina "icke miljöbilar" med miljöbilar? Är det en praktisk eller ekonomisk fråga?
7. Vilka faktorer påverkar valet av Flextronics bilar?
8. Leasar eller köper Flextronics sina bilar?
9. Får en miljöbil kosta mer än motsvarande konventionell bil?
10. Efter hur många år/mil byter Ni ut Era bilar?
11. Anser Ni att Flextronics är ett föredöme för andra företag gällande miljöfordon?
12. Om ja, på vilket sätt?
13. Vilka positiva externa effekter tror Ni att Flextronics bidrar till genom användandet av miljöbilar?
(Om ni använder er av några miljöbilar?)
14. Vad tror Ni är anledningen till att inte fler inom den privata sektorn väljer miljöbilar?
15. Försöker Ni påverka Era entreprenörer så att de väljer miljöbilar?
16. Om ja, på vilket sätt?
17. Får Flextronics några externa direktiv angående miljöpolicy eller beslutar ni själva ert miljöarbete?

