

Prioriteringer ved bilkøb

Civilingeniør, Mohamed El Halimi, Energistyrelsen, Miljø- og Energiministeriet

Baggrund

Som et middel til at reducere CO₂-emissionen fra biler har EU bestemt sig for at indføre energimærkning af personbiler. Hensigten med energimærkningsordningen er at få bilkøbere til at foretrække mere energieffektive biler, for derigennem at mindske energiforbruget og miljøbelastningen pr. kørte kilometer. Ordningen kan sammenlignes med den mærkningsordning, der er indført for bl.a. køleskabe. En analyse foretaget for EU-kommissionen forventer at mærket kan reducere bilparkens samlede energiforbrug med op til 4-5% efter 10 år. Den 15. april 2000 indførtes energimærkning af biler i Danmark som et af de første lande i EU.

Formålet med nærværende undersøgelse er at analysere i hvor høj grad bilkøbere der har købt bil før indførelsen af E-mærket lagde vægt på bilens effektivitet/forbrug, samt i hvor høj grad dette kan ses på deres valg af bil. Undersøgelsen er begrænset til de private husstande, der har købt bil i perioden 1. januar 1999 til 31. oktober 1999.

Undersøgelsen er et led i et større EU-projekt, hvori flere lande deltager, og som har til formål at evaluere effekten af energimærkning af biler.

I løbet af efteråret 2001 vil der blive gennemført en række dybdegående undersøgelser som vil være en del af en evalueringsrapport, der forventes offentliggjort i 2002.

Allervigtigste forhold ved køb af ny bil.

Undersøgelsen er baseret på interviews af bilkøbere, hvor der bl.a. er blevet spurgt om hvad bilkøberen har lagt mest vægt på ved køb af ny bil. Stikprøven er begrænset til personbiler solgt til den private husholdning. Den vigtigste egenskab nævnes af bilkøberen og disse fremgår af nedenstående tabel.

| % af stikprøven | A L L E R V I G T I G S T |
|------------------------|--|
| 13% | Pris |
| 1% | Grøn Ejerafgift |
| 3% | Brugtvognspris |
| 14% | Brændstofforbrug |
| 1% | Reservevedelspriser, reparationssomk, forsikringsomk, serviceomk. |
| 12% | Mærke |
| 7% | Design form, farve |
| 13% | Plads kabineplads, bagageplads |
| 5% | Komfort siddekomfort, ... |
| 10% | Sikkerhedsudstyr airbag, ABS-bremser, gode crash-test |
| 8% | Driftssikkerhed startssikkerhed, rustgaranti, ... |
| 5% | Køreegenskaber kvik kørsel, sportslig kørsel, god i vintervejr |
| 1% | Kraftig motor ydeevne |
| 1% | Ekstraudstyr fx. Klimaanlæg, sædevarme, automatgear |
| 7% | Andet |
| 100% | |

Tabel 1 Allervigtigste kategori ved køb af bil.

Tabel 1 viser at *brændstofforbruget* er den faktor, der oftest nævnes som den allervigtigste kategori. 14% af de adspurgte har nævnt brændstofforbrug som den allervigtigste umiddelbart efter følger *Pris* og *Plads* begge med 13%.

Endvidere kan det nævnes at 32% af de adspurgte har nævnt forhold som vi har valgt at kategorisere som økonomiske forhold (*Pris, Grøn ejerafgift, Brugtvognspris, Brændstofforbrug samt Reservedelspriser mm*). De resterende 68% har valgt andre forhold som mærke, design, sikkerhed osv.

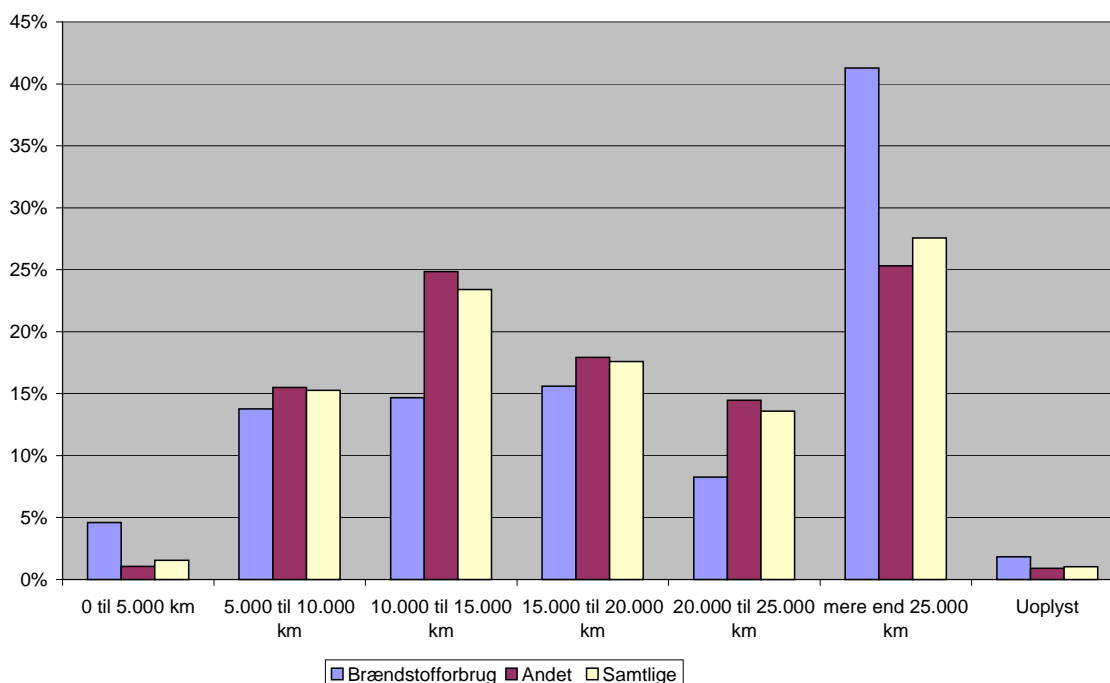
Brændstofforbrug det vigtigste ved køb af ny bil

I det efterfølgende beskrives og analyseres de 14% der har nævnt brændstofforbruget, disse sammenlignes med de resterende 86% der har nævnt andre forhold. I sammenligningerne skelnes der mellem personer der har valgt "Brændstofforbrug", "Andet" og "Samtlige" som er hele stikprøven.

Ca. 88% har købt benziner og kun 10% af disse har valgt brændstofforbruget som det vigtigste forhold. Af de 12% der har købt dieselmotor har ca. 45% valgt brændstofforbruget som det vigtigste.

Der undersøges her særlige karakteristika ved de omtalte 14% brændstofforbrugsbevidste.

Det første der ses på i denne forbindelse er hvor meget de brændstofforbrugsbevidste forventer at køre årligt. Dette fremgår af nedenstående figur.

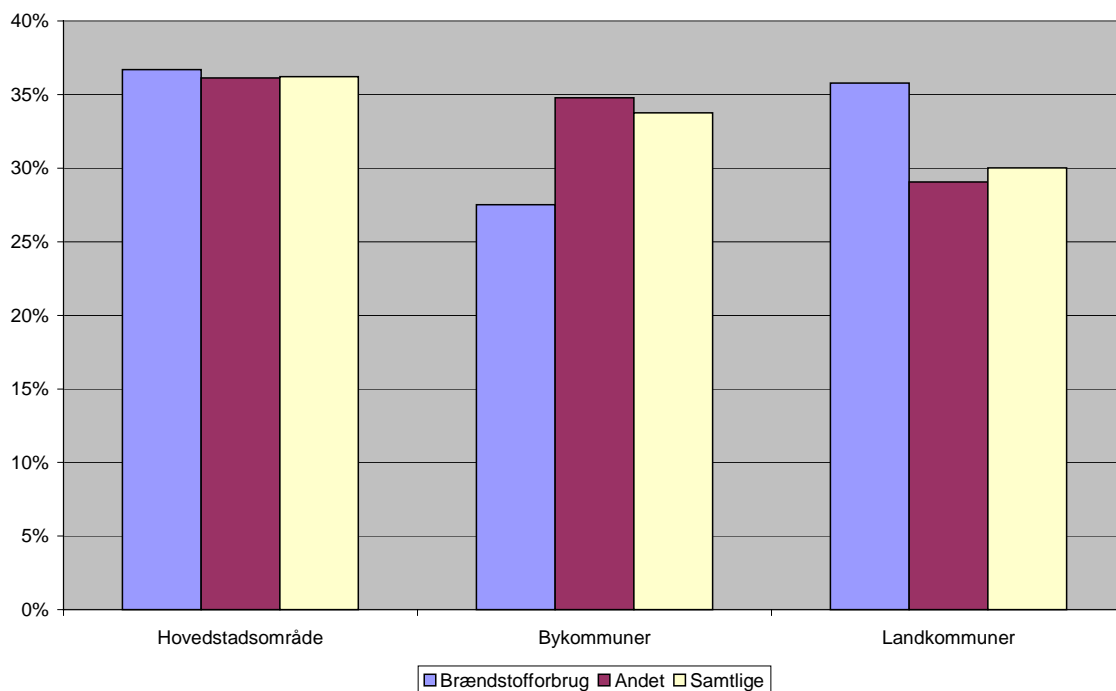


Figur 1 De brændstofforbrugsbevidste årlige forventet kørte km.

Som det fremgår af Figur 1 så kører hovedparten af de brændstofforbrugsbevidste længere end resten af stikprøven (over 25.000 km). Ca. 41% af de brændstofforbrugsbevidste kører mere end 25.000 km i forhold til stikprøvens 28%.

Den resterende del af stikprøven (86%) er jævnlige fordelt over de forskellige klasser og der ses ikke nogen særlig karakteristika i forhold til hele stikprøven

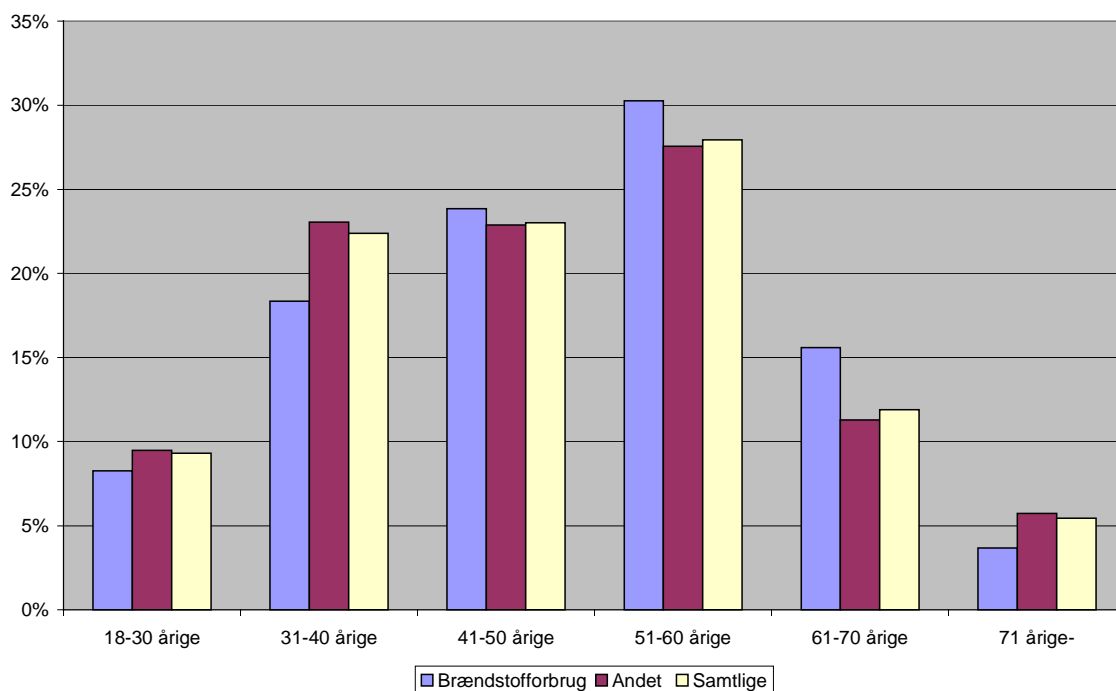
I forbindelse med dette undersøges de forskellige gruppers bopælsområde. Der adskilles her mellem hovedstadsområde, bykommuner og landkommuner.



Figur 2 Brændstofforbrug og bopæl

Blandt de brændstofforbrugsbevidste ses en anden fordeling mellem bykommuner og landkommuner i forhold til hele stikprøven. 36% af de brændstofforbrugsbevidste bor i landkommuner mens der i forhold til hele stikprøven er 30% der bor i disse områder. Ovenstående kan forbindes med figur 3.1 der viser at en større del af de brændstofforbrugsbevidste kører langt, hvilket delvist kan skyldes bopæl.

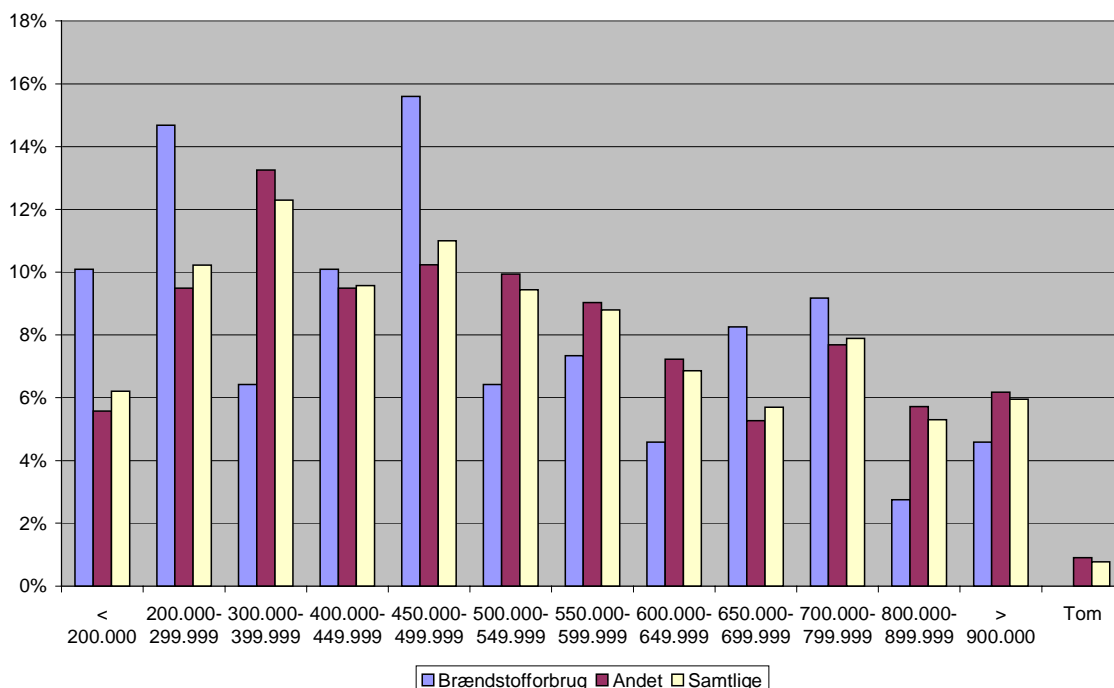
Prioritering og hvilken type bil der købes afhænger også en hel del af aldersgruppe .



Figur 3 Brændstofforbrug og alder

Som det fremgår af figuren er de brændstofforbrugsbevidste overrepræsenteret i aldersgrupperne over 50-årige, hvilket viser at en større del af gruppen tilhører den ældre del af befolkningen. Den resterende del af befolkningen med andre prioriteringer er jævnlige fordelt nærmest svarende til fordelingen af den totale befolkning.

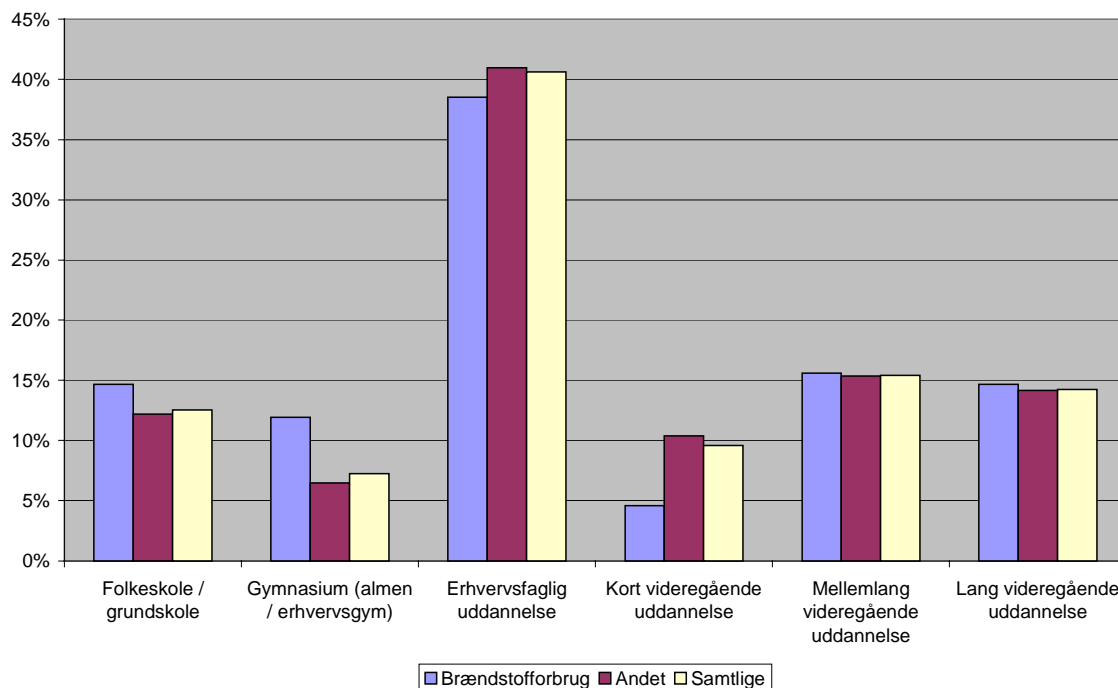
Indkomsten spiller en vigtig rolle ved valg af biltype, derfor er det valgt at undersøge hvilken indkomstgruppe der fokuserer på brændstofforbruget. Dette fremgår af nedenstående figur.



Figur 4 Brændstofforbrug og bruttoindkomst

De brændstofforbrugsbevidste er især overrepræsenteret blandt personer med lave indkomster. Blandt dem med de høje indkomster ligner fordelingen blandt de brændstofforbrugsbevidste nærmest hele stikprøvens fordeling.

Uddannelse kan spille en vigtig rolle ved prioritering af forskellige faktorer når der skal købes bil. Det forventes at folk med en højere uddannelse har en bedre viden omkring miljøet, forureningsproblemer m.m. Dette vil medføre en højere prioritering af faktorer som begrænser disse.



Figur 5 Brændstofforbrug og uddannelsesniveau

Undersøgelsen viser dog at de brændstofforbrugsbevidste er overrepræsenterede i de lave uddannelsesstrin og ikke i de høje. Hertil kan det bemærkes at der er en vis sammenhæng mellem uddannelse og indkomst. Folk med en højere uddannelse har en højere indkomst og har derfor råd til større biler. Dette stemmer derfor med figur 4, som viste at de brændstofforbrugsbevidste tilhører de lave indkomstgrupper

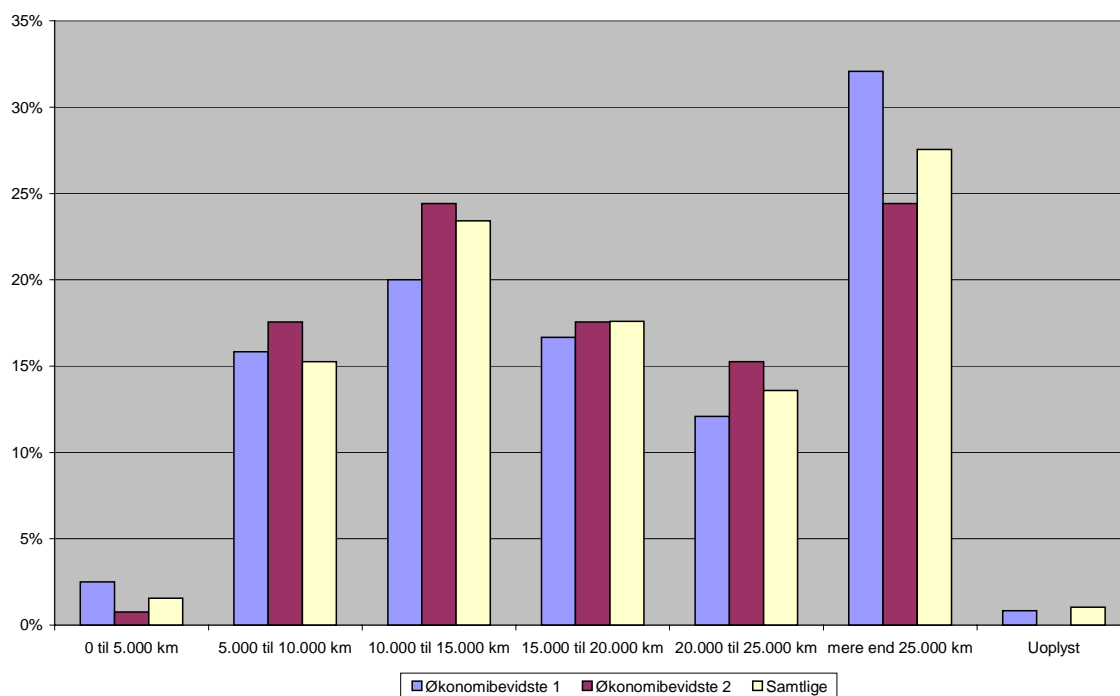
Økonomiske forholds betydning

I det efterfølgende afsnit analyseres den gruppe af stikprøven der har valgt forhold, der kan kategoriseres som økonomiske forhold. Der adskilles mellem to økonomibevidste grupper; inklusiv og eksklusiv brændstofforbrugsbevidste. Følgende forhold er valgt som det vigtigste ved køb af bil blandt de to grupper:

Økonomibevidste 1: *Pris, Grøn Ejeravgift, Brugtvognspris, Reservedelspriser samt Brændstofforbrug.*

Økonomibevidste 2: *Pris, Grøn Ejeravgift, Brugtvognspris, samt Reservedelspriser.*

Figur 6 viser de årlige forventede antal kørte km blandt den del af de adspurgte der har valgt økonomiske forhold som det vigtigste ved køb af bil.



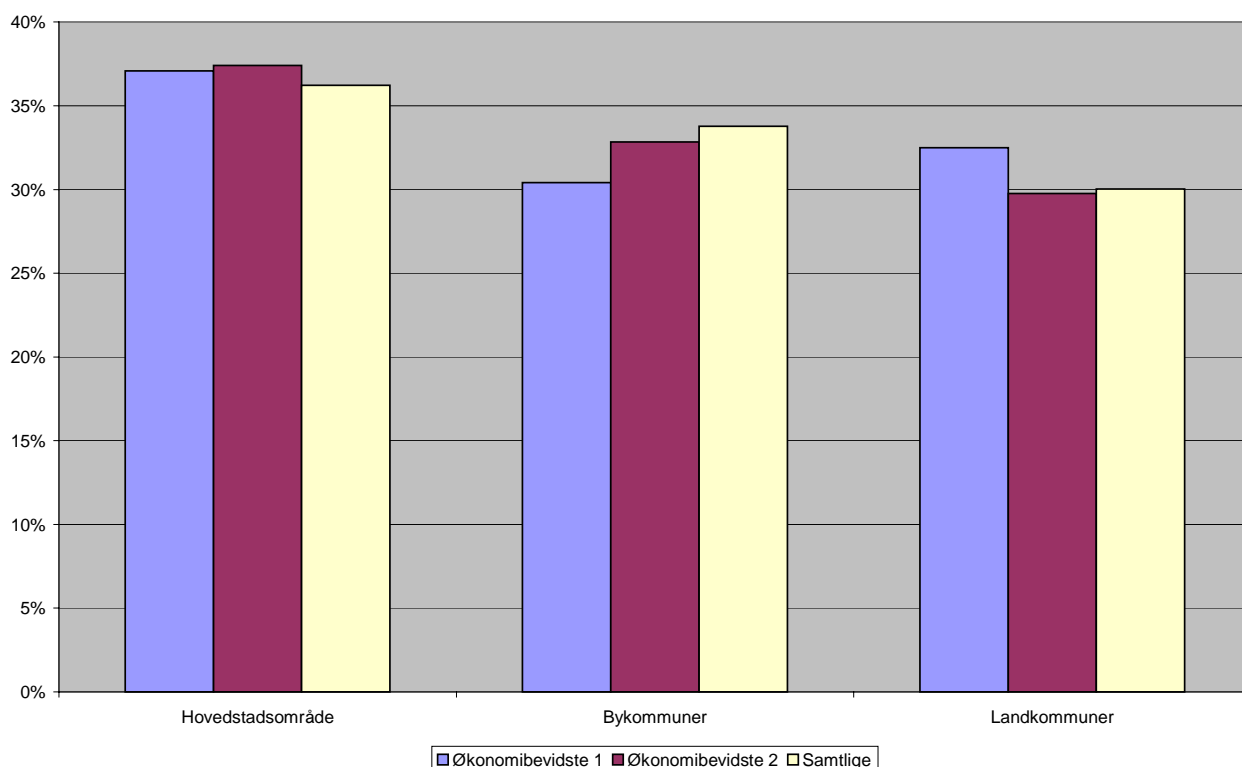
Figur 6 Den omtale gruppes årlige forventet kørte km.

Undersøges de **økonomibevidste 1**, hvor de brændstofforbrugbevidste er inkluderet, i forhold til hele stikprøven ses det at denne gruppe kan karakteriseres som folk der kører længere, mere end 25.000 km årligt(jvf figur 1).

Ses der bort fra de brændstofforbrugbevidste, **økonomibevidste 2**, ses en fordeling der nærmer sig stikprøvens fordeling.

Dette viser at brændstofforbruget spiller en meget vigtig rolle blandt de økonomiske forhold.

I de videre undersøgelser, der skal ske gennem det fælleseuropæiske udredningsarbejde, vil disse forhold blive gjort til genstand for en mere uddybende statistisk analyse.



Figur 7 Bopæl for populationen

Som nævnt tidligere spiller bopæl en vigtig rolle ved køb af ny bil. På figuren ses det at også her spiller de brændstofforbrugsbevidste en vigtig rolle i fordelingen. Ses der bort fra de brændstofforbrugsbevidste vil denne gruppe, økonomibevindste 2, være karakteriseret som folk der bor i hovedstadsområdet mens der ved inkluderingen af disse være en fordeling der viser at de økonomibevindste er overrepræsenteret i landkommunerne.

Nedenstående tabel viser den del af grupperne der benytter bilen til og fra arbejde.

| | Ja | Nej | Samtlige |
|--------------------|-----------|------------|-----------------|
| Økonomibevindste 1 | 80% | 20% | 100% |
| Økonomibevindste 2 | 83% | 17% | 100% |
| Samtlige | 73% | 27% | 100% |

Tabel 2 Bilkørsel til/fra arbejde

Som det fremgår af figuren benytter majoriteten af de økonomibevindste bilen til at køre på arbejde. Endvidere ses det at de brændstofforbrugsbevidste ændrer fordelingen således at der er 3 procentpoint flere af folk der ikke bruger bilen til transport til/fra arbejde.

Transporten til og fra arbejde kan have vis sammenhæng med fordelingen af gruppen på bopælskommuner. De økonomibevindste (1) er som nævnt overrepræsenteret i de landkommuner hvor det offentlige transportsystem ikke er så udbygget og effektiv, hvilket kan medføre at folk vælger bilen fremfor offentlige transport midler.

Som nævnt tidligere har de ovennævnte karakteristika en vis sammenhæng. F.eks. kan én person vægte økonomisk forhold højest pga. meget/længere kørsel, pga. dårlig adgang til andre transportsystemer eller pga. bopæl i landkommuner, hvor det offentlige transportsystem ikke står så stærkt som i storbyer. Derfor må personen benytte sig af egen bil både til/fra arbejde og i fritiden.

Informationsmaterialet

Informationsmaterialet spiller en vigtig rolle i undersøgelsen. Det er vigtigt at vide hvor informationerne bliver formidlet fra og hvor bilkøberne får deres informationer fra. Endvidere er det vigtigt at materialet er tilstrækkeligt og overskueligt.

I det følgende beskrives hvor informationen er hentet fra og bilkøbernes meninger om materialet. Der tages udgangspunkt i den del af stikprøven der har valgt brændstofforbruget som det vigtigste forhold (de brændstofforbrugsbevidste), disse sammenlignes som før med resten af stikprøven.

Nedenstående figur viser hvorfra køberne har hentet brændstofinformationer fra.

| Allervigtigst | Forhandleren | Annoncer, reklamer, brochure, bilårbog, blade mm. | Folderen "Hvor langt på literen" | Venner / Bekendte | Andet | Fik hentede ingen informationer |
|-------------------------|--------------|---|----------------------------------|-------------------|-------|---------------------------------|
| Brændstofforbrug | 46% | 37% | 1% | 1% | 11% | 5% |
| Andet | 49% | 34% | 0% | 1% | 8% | 8% |
| Samtlige | 49% | 34% | 1% | 1% | 8% | 7% |

Tabel 3 Kilder hvorfra brændstofinformationen er hentet.

Tabel 3 viser at næsten halvdelen af populationen henter deres oplysninger fra forhandlere. Af de 14% der vægter brændstoffet højest har kun 1% af disse hentet deres oplysninger fra folderen "Hvor langt på literen".

Fordelingen af de to grupper viser at afvigelserne mellem de enkelte grupper og den totale population er minimal. Den maksimale afvigelse på 3 procentpoint findes mellem gruppen "brændstof" og "Samtlige".

| Allervigtigst | Ja | Nej | Ved ikke | Ikke svaret | Samtlige |
|-------------------------|-----|-----|----------|-------------|----------|
| Brændstofforbrug | 89% | 6% | 0% | 5% | 100% |
| Andet | 83% | 5% | 3% | 8% | 100% |
| Samtlige | 84% | 6% | 3% | 7% | 100% |

Tabel 4 Tilstrækkeligt informationsmateriale

Som det fremgår af tabellen er majoriteten i stikprøven tilfredse med informationsmaterialet. Hele 84% af stikprøven mener at informationsmaterialet er tilstrækkeligt. Der er en mindre overrepræsentation blandt de brændstofforbrugsbevidste. Desuden ses det at 95% af de brændstofforbrugsbevidste har besvaret spørgsmålet med ja eller nej, mens de sidste 5% har valgt ikke at besvare dette spørgsmål. Blandt resten af stikprøven har 8% valgt ikke at svare og 3% ved ikke.

Informationsmaterialets overskuelighed er en anden vigtig detalje ved formidling af informationer. På nedenstående figur fremgår undersøgelsens svar på dette.

| Allervigtigst | Ja | Nej | Ved ikke | Ikke svaret | Samtlige |
|-------------------------|-----|-----|----------|-------------|----------|
| Brændstofforbrug | 91% | 4% | 1% | 5% | 100% |
| Andet | 85% | 3% | 3% | 8% | 100% |
| Samtlige | 86% | 3% | 3% | 7% | 100% |

Tabel 5 Informationsmaterialets overskuelighed

Tabel 5 viser at der er en stor tilfredshed. 86% mener at materialet er overskueligt. 10% af stikprøven har enten ikke svaret på spørgsmålet eller svaret "ved ikke". På baggrund af dette må det konkluderes at også her er populationen tilfreds med informationsmaterialet. Især de brændstofforbrugsbevidste er

tilfredse med materialet, her er hele 91% tilfredse. Generelt kan det, på baggrund af undersøgelsen, konkluderes at informationsmaterialet har været opfattet som overskueligt.

Ønsket sammenligninger

En forbedring af informationsmaterialet kan f.eks. opnås ved at undersøge hvilke sammenligninger befolkningen savner/ønsker. I dette tilfælde er det især hvilke typer sammenligninger der ønskes/savnes for at kunne sammenligne brændstofforbruget på diverse biler. Nedenstående figur viser resultatet af dette spørgsmål.

| Allervigtigst | Alle nye biler | Alle biler med samme motorstørrelse | Alle biler med samme størrelse / rumfang | Alle biler inden for samme prisklasse | Alle biler inden for samme bilmærke | Ingen | Uoplyst | Samtlige |
|-------------------------|----------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-------|---------|----------|
| Brændstofforbrug | 7% | 20% | 16% | 22% | 9% | 19% | 6% | 100% |
| Andet | 7% | 19% | 11% | 18% | 9% | 33% | 4% | 100% |
| Samtlige | 7% | 19% | 12% | 18% | 9% | 31% | 4% | 100% |

Tabel 6 Ønsket sammenligninger

Af de der har tænkt på brændstoffet som det vigtigste nævner 75% af disse ønskede sammenligninger hvor den største del ønsker sammenligninger af biler inden for samme prisklasse og med samme motorstørrelse. Af de resterende der nævner andre forhold som det vigtigste ønsker 65% sammenligninger heraf flest sammenligninger af biler med samme motorstørrelse og samme prisklasse.

Bilernes energimærke

Ved hjælp af besvarelserne fra undersøgelsen kan det undersøges hvilke energimærke de købte biler ville have haft i det senere introducerede energimærke. Nedenstående tabel viser bilernes energimærkning. Endvidere angives fordelingen af den pågældende gruppe blandt energimærkerne (procentsatserne). Endvidere opdeles energimærkerne således at de mest effektive og miljøvenlige biler tilhører mærket A og B. De mest forurenende biler der kører mindst per liter brændstof har mærkerne F og G.

| PRIORITERING | EMÆRKE | | | | | | SAMTLIGE |
|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|---------|----------|
| | A,B | C | D | E | F,G | UOPLYST | |
| Brændstofforbrug | 61 | 23 | 7 | 2 | 0 | 16 | 109 |
| | 56% | 21% | 6% | 2% | 0% | 15% | 100% |
| Andet | 113 | 100 | 249 | 70 | 83 | 49 | 664 |
| | 17% | 15% | 38% | 11% | 13% | 7% | 100% |
| Samtlige | 174 | 123 | 256 | 72 | 83 | 65 | 773 |
| | 23% | 16% | 33% | 9% | 11% | 8% | 100% |

Tabel 7 Energimærker af købte biler, prioritering: Brændstofforbrug

Tabel 7 viser at 56% af de personer der har nævnt brændstofforbruget som det vigtigste forhold ved køb af ny bil, har købt bil med mærket A eller B. Dette kan sammenlignes med hele stikprøvens 23% der har købt bil med samme mærke. Der er en klar overrepræsentation af folk der køber A eller B biler blandt den gruppe der vægter brændstofforbruget højt. Endvidere viser tabellen at ingen fra denne gruppe har købt biler med mærkerne F og G.

Undersøges den gruppe der har valgt økonomiske forhold hvor brændstofforbrug er inkluderet vil man opnå en overrepræsentation i de samme klasser som ovenfor. 38% af de der vælger økonomiske forhold har købt bil med mærket A eller B og 24% med mærket C. Ses der bort fra den gruppe der nævner brændstofforbruget vil fordelingen nærmest være lig den totale fordeling dog vil der være en overrepræsentation blandt C-mærke køberne. 26% af denne brændstoffiltreret gruppe vil købe biler med C mærke hvor kun 16% vil købe bil med dette mærke blandt hele stikprøven.

På baggrund af dette kan det konkluderes at majoriteten af den gruppe der har prioriteret brændstofforbruget højest har købt effektive biler dvs. biler med lavere brændstofforbrug. Det skal dog bemærkes at det fleste i disse grupper har en lavere indkomst hvilket spiller en betydelig rolle i analysen. Prisen på en bil er proportional med motorstørrelsen som for det meste er omvendt proportional med bilens brændstofforbrug. Dvs. en bil med en mindre motor der bruger mindre brændstof er ofte den billigste.

Konklusion

Forundersøgelsens formål har været at analysere i hvor høj grad bilkøbere lægger vægt på bilens brændstoffeffektivitet, samt i hvor høj grad dette kan ses på deres valg af bil. Da undersøgelsen er gennemført før implementering af energimærkning af biler og kan den i en høj grad benyttes i forbindelse med en senere evaluering af energimærkningsordningen.

Undersøgelsen er baseret på en stikprøve bestående af 773 personer som i høj grad stemmer overens med populationen. Antallet af spurgte må siges at have mindsket repræsentativitets-usikkerheden, hvilket gør at undersøgelsen i en høj grad kan benyttes i denne sammenhæng.

Undersøgelsen viser at brændstofforbrug, pris og plads er de tre mest nævnte faktorer ved køb af ny bil med en andel på henholdsvis 14%, 13% og 13%. Endvidere nævner 32% af stikprøven forskellige økonomiske forhold som det vigtigste ved køb af ny bil.

Det karakteristiske ved de brændstofforbrugsbevidste i forhold til resten af de adspurgte er følgende:

- Længere kørsel
- Ældre over 50 år
- Lavere indkomst
- Bopæl i landkommuner

De fleste af bilkøberne der har prioriteret brændstofforbruget højest vil derfor genkende mindst en af de ovenstående karakteristika.

Det karakteristiske ved de økonomibevidste (inklusive de brændstofforbrugsbevidste) i forhold til stikprøven er:

- Længere kørsel
- Bopæl i landkommuner
- Bilen benyttes til/fra arbejde

På baggrund af undersøgelsen kan det konkluderes at der lægges stor vægt på brændstofforbruget ved køb af en ny bil blandt bilkøberne. En af de største årsager til dette kan være stigende brændstofpriser i netop 1999. Det vides dog ikke helt nøjagtigt hvordan forholdene er mellem miljømæssige hensyn og økonomiske forhold.

Endvidere er det blevet undersøgt hvor informationer om bilernes brændstofforbrug er hentet fra. Undersøgelsen viser at dette mere eller mindre er leveret gennem forhandlere samt annoncer, reklamer, brochurer mm. Endvidere har hovedparten af personerne fundet informationsmaterialet både overskueligt og tilstrækkeligt. Af de adspurgte savner 31% ingen yderligere sammenligninger, mens hovedparten af dem der savner sammenligninger efterlyser sammenligninger af alle biler med samme motorstørrelser og af biler med samme prisklasse.

Alt i alt har undersøgelsen klargjort hvor meget brændstofforbrug betød for bilkøbere i 1999 og med udgangspunkt i undersøgelsen kan planlagte efterundersøgelser, evalueringer af energimærkningen vise disse forholds udviklinger samtidig med at oplysningsmaterialer og energimærket kan designes for at vise så mange relevante oplysninger som muligt.