



TRANSPORTER

BILEN står för ca 25% av energi-
användningen i ett normalhushåll.
(50% går till vår mat och 25 % till uppvärmning och varmvatten)

Bilens utsläpp av ämnen som påverkar den
lokala miljön och klimatet är relativt sett
större än utsläppen från energin vi använder
för uppvärmning och mat.

**Denna information visar hur du kan
minska energianvändning för transporter
och därmed bidra till en positiv utveckling
för miljön.**



Producerad av Energi Blytjänst i samarbete med NENET.
Energi Blytjänst svarar för innehåll, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Båsta 67, 911 93 Vämanis, 0935-20936
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006



1



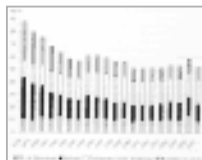
FAKTA

Färdsätt	Beläggning % eller antal passagerare	Energi kWh/personkm	Med 1 kWh åker du	CO ₂ Utsläpp Index*
Tåg	44 %	0,07	14 km	1
Buss	22 p	0,22	5 km	2,5
Bil	2 p	0,66	1,5 km	7
Flyg	65 %	0,65	1,5 km	6

* relativt utsläpp av koldioxid, tåg = 1, buss släpper ut ca 2,5 ggr mer osv.
Källor: SNF, Naturvårdsverket, Luftfartsverket, Studenter vid KTH

- Biltätheten är ca 1 bil per 2,5 invånare*
- Årsförbrukning av bensin är ca 5 600 miljoner liter **
- Medelförbrukningen är 1600 liter bensin per år och bil, vilket motsvarar:

- 16 000 kWh *
- ca 4000 kg CO₂
eller 2 kg CO₂ per mil*



Koldioxidutsläpp 1970-1997. Källa:
Energi och klimat i Sverige, Stem.

* källa: Milen-Transport, STEM,
Naturvårdsverket, Vägverket

** källa: SCB, Statistiskt årsbok



Producerad av Energi Blytjänst i samarbete med NENET.
Energi Blytjänst svarar för innehåll, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Båsta 67, 911 93 Vämanis, 0935-20936
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006



2



TIO RÅD

FÖR BILLIGARE och MILJÖRIKTIGARE TRANSPORTER

1. Gå kurs i sparsam körning/eco-driving
Kursen tjänas vanligen in på 6 månader genom att man uppnår (i snitt) en minskning av bränsleförbrukning om 1 dl eller mer per mil.



2. Tanka etanol
Nästan alla bilmärken på den svenska marknaden garanteras av tillverkarna att kunna köras på bensin med 10% etanolinblandning.

Bensin är idag redan blandad med 5% etanol. Man kan blanda in mer E85 själv, genom att tanka några liter E85 och sedan fylla med vanlig bensin. Räkna ut rätt blandningsförhållande själv!



Etanol kan framställas av inhemska råvaror
- den minskar import av olja
- den är förnyelsebar



Producerad av Energi Byråden i samarbete med NENET.
Energi Byråden svarar för innehållet, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Birån 67, 911 93 Vänersås, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 Jan 2002 uppdaterad dec 2006




3



3. Skaffa FFV- hybrid- eller biogasbil


FFV står för Flexible Fuel Vehicle, den går att köra med olika blandningar av bensin och etanol.




Bränslesystemet ställer in automatisk efter blandning, 100 % bensin upp till 85 % etanol+15% bensin. Bilens bränslesystem måste tåla etanol, vilket vanliga bensinslangar och -packningar inte gör.

Ford, Saab och Volvo har modeller i FFV utförande. Våren 2007 kommer Renault, Peugeot och Citroën med FFV modeller. Det finns över 20 modeller i hela världen.

Etanol har lägre energitäthet än bensin varför åtgången av E85 per mil ökar med ca 30 %, jämfört med bensinmodeller. Etanolbränsle har hittills varit 2 - 4 kr billigare per liter än 95 oktans bensin. Prissättningen är också beroende av EU regler. Fr o m 2003 har etanolbränsle skattemässiga fördelar. Även det svenska skattesystemet med drivmedelsskatt, förmånsvärde, vägskatt med mera, gynnar FFV bilar.



Producerad av Energi Byråden i samarbete med NENET.
Energi Byråden svarar för innehållet, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Birån 67, 911 93 Vänersås, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 Jan 2002 uppdaterad dec 2006



4




HYBRID innebär att fordonet har två motorer. En mindre bensinmotor och en elmotor som hjälpmotor och som drivmotor i stadstrafik. Elmotorn ger extra kraft vid acceleration och fungerar som generator vid inbromsning för att ladda batterierna. Toyota har en hybridbil i sitt modellprogram. Även Volvo har sin Bi-Fuel variant till modellerna V70, S60 och S80. Flera andra typer av drivsystem är under utveckling.

BIOGAS innebär att bilmotorn drivs med biogas. Biogas framställs genom biologisk förgasning av organiskt material. Biogas som tankas som fordonsbränsle, innehåller kväve (2006) en del fossilgas

4. Samåk oftare
Varje gång man samåker två eller tre personer halveras (minst)
- kostnaderna
- bränsleåtgång
- utsläpp av koldioxid

5. Åk tåg eller buss oftare
Se tabellen på blad 2.
Det ger lägre kostnader, lägre energianvändning och minskat utsläppen av miljöfarliga ämnen.

Tåg är överlägset bäst ur energi och miljösynpunkt.



Producerad av Energi Blytjän © i samarbete med NENET.
Energi Blytjän svarar för innehåll, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Båsta 67, 911 93 Väsnäs, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006


5




6. Gå eller cykla!
Vi reser i snitt 45 km per dag. Ta cykeln eller gå 10 % av ditt resande.
Om resandet sker med bil f n skulle det innebära att man avstår från 4,5 km bilåkning per dag. Vilka positiva hälsoeffekter det skulle ge om vi gick eller cyklade 4,5 km i snitt per dag. Hälsoeffekterna är positiva för benäpplighet, hjärt- och kärlsjukdomar, men även astma och dylikt. De ekonomiska effekterna skulle bli mycket positiva!

7. Håll bilen i trim!
Serva bilen regelbundet:
- byt olja och oljefilter, det minskar friktion och avgasutsläpp
- byt luftfilter
- byt tändstift och övriga tänddelar, det ger bättre förbränning
- se till att motorn är ren
- kontrollera däcktrycket


Med en bil i trim sparar du ca 1 dl per mil, det ger ca **1500 kr/år**






Producerad av Energi Blytjän © i samarbete med NENET.
Energi Blytjän svarar för innehåll, vid fråga kontakta:
Marcel Berkelder, Båsta 67, 911 93 Väsnäs, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006

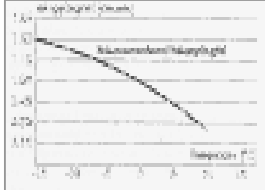


6




8. Ta bort onödig utrustning.
 En takbox kan öka bränslebehovet med mer än 1 dl/mil.
 Även ett ej använt takräcke, så kallade husvagnspegel och cykelhållare ökar bränsleförbrukningen p g ökat luftmotstånd.

Takbox året om kostar ca 1500 kr extra/år


9. Använd motorvärmare och kupéfläkt endast när det verkligen är nödvändigt!





Figur 7: Bränsleförbrukning (ml/km) för motorvärmare, Radiö, Kåpfläkt och vindruta. (1987) Motorvärmare och Radiö (1987), Kåpfläkt (1987) och vindruta (1987). (Källa: Jämförande försök, Bilprovning, 2007. Användningsanvisning för bilägare.)



Producerad av Energi Byrå 0 i samarbete med NENET.
 Energi Byrå svarar för innehållet, vid frågor kontakta:
 Marcel Berkelder, Båda 67, 911 93 Västerås, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
 S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006


7



10. Ingen tomgångskörning!
 Bilen skall aldrig köras på tomgång av flera anledningar.

- 3 minuters tomgångskörning motsvarar bränsleåtgång för 1 km körning*
- Varmkörning av bilen på vintern på tomgång ger
 - extremt stora utsläpp**
 - kortare livslängd!***

******Oförbrända och cancerogena ämnen samt hög bränsleförbrukning. Det gäller även katalysatorbilar eftersom katalysatorn inte gör någon nytta när den är kall.

*******Varmkörning på tomgång ger dåliga driftförhållanden under relativt lång tid. Det är mycket skonsammare för motorn och miljön att köra iväg direkt mjukt och fint. Motorn blir fortare varm och uppnår normal drifttemperatur snabbare.

Det ger bättre

- driftförhållanden,
- mindre utsläpp av miljöfarliga ämnen
- mindre slitage.

*****Det ger onödiga kostnader och mycket onödiga utsläpp av farliga ämnen. Stäng av motorn även när du väntar vid järnvägsövergångar och broar.







Bild: Järfälla kommun, hämtat från Internet.



Producerad av Energi Byrå 0 i samarbete med NENET.
 Energi Byrå svarar för innehållet, vid frågor kontakta:
 Marcel Berkelder, Båda 67, 911 93 Västerås, 0935-20996
marcel@energi.net www.energi.net
 S2:13 jan 2002 uppdaterad dec 2006


8



TIO RÅD FÖR BILLIGARE och MILJÖRIKTIGARE TRANSPORTER

10 Steg	Miljö- poäng	Ekonomisk vinst i kr/år
1 Gå kurs i sparsam körning/eco-driving	3	1500
2 Tankta etanol 5-10%	3	500
3 Skaffa FFV- hybrid- eller biogasbil	5	2500
4 Samsåk oftare	4	2500
5 Åk tåg eller buss oftare	4	1000
6 Gå eller cykla	5	2500
7 Håll bilen i trim	3	500
8 Ta bort onödigt utrustning	3	1500
9 Använd motorvärmare återfylligt	5	300
10 Ingen tomgångskörning	5	300


Poäng i skala från 1-5, där 5 betyder största miljövinst och 1 minsta miljövinst

Utgångsvärdet är enligt faktabudet, sida 2


noter för resp-steg:

1. Besparingen är ca 1500 kr/år. Kursen betingar en engångsavgift om ca 1300 kr
2. E85 är ca 3 kr billigare per liter. Bränsleförbrukningen ökar lite vid 5-10%, etanolinnehållning
3. En ny bil är givetvis en stor investering. Besparingen är beräknad enbart på minskad bränslekostnad
4. Samsåkning har beräknats kunna ske 1/3 del av bilåkandet/år. Två personer delar på vinsten.
5. Buss- o tåg har lägre biljettkostnad per persongräns, har mycket är en grov uppskattning
6. 10% minskad bilåkning ger en betydlig vinst, minskar CO₂utsläppen med ca 300 kg per år
7. Service kostar pengar, men det blir oftast en ekonomisk vinst ändå. Den stora vinsten går miljön och hälsan.
8. Är det lika jobbigt att plocka bort takboxen om man vet att det kostar 1500 kr/år att ha den kvar på bilaket?
9. El kostar pengar, det blir en mindre ekonomisk vinst, men en stor vinst för vår hälsa.
10. Tomgångskörning skapar stora utsläpp av hälsoskadliga ämnen, utan tomgångskörning mår både vi och vår ekonomi bättre

Ta några steg i rätt riktning!



Producerad av Energi Byråden i samarbete med NENET.
Energi Byråden svarar för innehållet, vid frågor kontakta:
Marcel Berkelder, Birån 67, 911 93 Väsnäs, 0935-20936
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 Jun 2002 uppdaterad dec 2006





Lästips:

BILEN, BIFFEN, BOSTADEN Hållbara laster – smartare konsumtion SOU 2005:51
Miljöanpassad energieffektiv lokal transport, energimyndigheten STEM
Kallstart - Alternativ för minskade utsläpp och lägre bränsleförbrukning, STEM
Använd motorvärmaren rätt, STEM Etanol som biodrivmedel, STEM
Energianvändning i transportsektorn, STEM, Vägtransporter, STEM
Miljöeffekter (klimat, miljö, hälsa) av alternativa drivmedel, STEM
Se energimyndighetens hemsida: www.stem.se för beställning av litteratur
Se även vägverkets hemsida för information om hållbartresande: www.vv.se
Även SJ har information resande och miljöpåverkan, www.sj.se

Se utställningar om

-Fönsterrenovering	-Vattensparåtgärder
-Bättre vedeldning	-Solfångare
-Värmepumpar	-Pelleteldning



Producerad av Energi Byråden i samarbete med NENET.
Energi Byråden svarar för innehållet, vid frågor kontakta:
Marcel Berkelder, Birån 67, 911 93 Väsnäs, 0935-20936
marcel@energi.net www.energi.net
S2:13 Jun 2002 uppdaterad dec 2006

