Ska du köpa bil?



Innehåll

Valet av bil har stor betydelse **3**

Flera alternativ till att äga en bil **4**

Gå, cykla eller åka kollektivt 4

Bil utan att äga den 5

Dela bilen med andra hushåll 6

Hyrbil 7

Taxi som komplement 7

Att tänka på inför bilvalet **8**

Bilen påverkar lokal och global miljö 8

Gör ett säkert val 9

Vad ska du använda bilen till? 9

Många bränslen att välja på 10

Bensin 10

Diesel 11

Etanol 11

Fordonsgas 12

Biogas 12

Helt eller delvis eldrivna bilar 13

Utgångspunkter för att välja bil **14**

Tony är singel i storstaden 14

Familjen Larsson bor i förorten 16

Familjen Toivonen kör långa sträckor 18

Att köra rätt och sköta bilen **20**

Spara tusenlappar på rätt körsätt 20

Rätt tryck och regelbunden service 21

Service 22

Motorvärmare 22

Onödig last 22

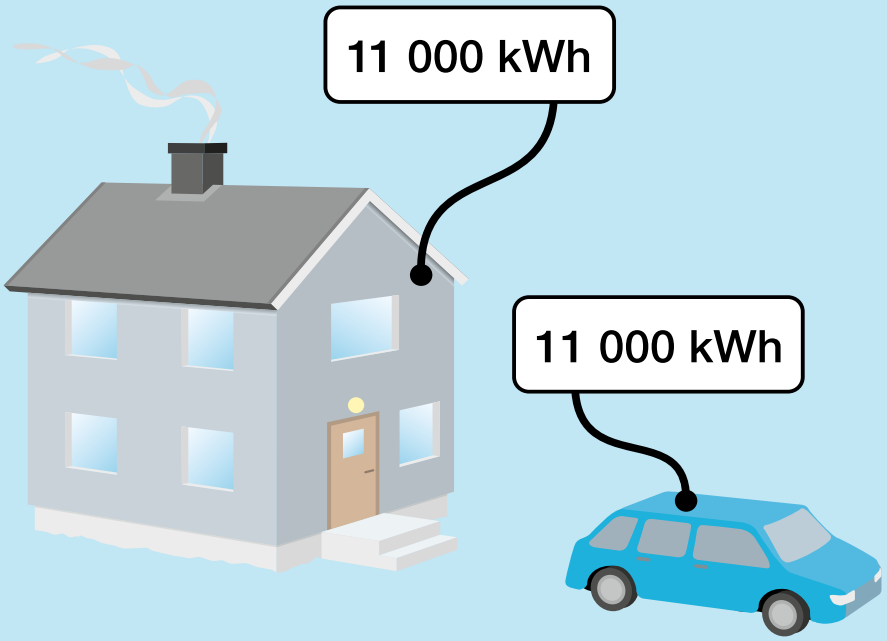
Länkar **23**

Valet av bil har stor betydelse

Det kostar mycket pengar att köpa och äga bil. Kostnader kan variera men ligger vanligtvis mellan 30 000 och 50 000 kronor per år, exklusive eventuellt billån, och bilen är därmed en av de tyngsta utgiftsposterna för hushållet. Bilvalet påverkar även miljön och energiåtgången. Valet av bil har därför stor betydelse, inte bara för din ekonomi utan även för Sveriges energianvändning och klimatpåverkan.

En bil som går 1 500 mil per år och som drar 0,8 liter bensin per mil förbrukar 1 200 liter per år, vilket kostar 15 000 kronor. Energianvändningen motsvarar nästan 11 000 kilowattimmar och leder till utsläpp av 3,2 ton fossilt koldioxid.[1] Det är lika mycket energi som behövs för värme och varmvatten i en modern bostad på nästan 100 kvadratmeter under ett år.[2] Om huset värms med olja är utsläppen av fossilt koldioxid ungefär lika stora som från bilen, men om huset värms med förnybara energikällor är bilens utsläpp mycket större.

Vi hoppas att den här broschyren ska hjälpa till i valet av bil. Välj bil efter behov och med så låg energiförbrukning och klimatpåverkan som möjligt!



1 Beräknad över bränslets hela livscykel. Se även tabellen i avsnittet om bränslen.
2 Jämförelsen baseras på byggnormen för nya bostäder i södra Sverige som säger att de som högst får förbruka 110 kWh/m² och år.

Flera alternativ till att äga egen bil

Tänk igenom dina resbehov noga innan du beslutar dig att skaffa bil. Många resor kan göras utan egen bil. Att gå, cykla eller åka kollektivtrafik är naturliga alternativ för kortare resor i vardagen. Taxi, hyrbil eller bilpool kan vara intressanta alternativ till egen bil om du bara behöver använda bil ibland. Fundera på ditt resbehov och hur du kan resa så energieffektivt som möjligt.

Gå, cykla eller åka kollektivt

En promenad eller en cykeltur kan vara bästa transportsättet om du ska förflytta dig några kilometer. Många promenerar eller tar en cykeltur på sin fritid. Betydligt fler skulle även kunna gå och cykla till jobbet och till olika fritidsaktiviteter. Att gå eller cykla är de billigaste och mest energieffektiva och miljövänliga sätten att förflytta sig i vardagen. Det ger dessutom motion.

På lite längre sträckor kan kollektivtrafik vara ett bra alternativ. Jämfört med bil är det ofta billigare att resa med buss, tåg, tunnelbana eller spårvagn, särskilt om man reser ensam. Tänk på hela ägandekostnaden vid en jämförelse mellan bil och kollektivtrafik. Bränslekostnaden är bara en del av bilens totala kostnad. Utsläppen per person blir betydligt lägre med kollektivtrafik än med bil, vilket ger stora vinster för miljön. En nackdel med kollektiva färdmedel är att du måste anpassa dig till en tidtabell, men å andra sidan slipper du köra själv. I stället kan du använda tiden till att läsa, jobba, prata i telefon eller bara vila.



Bil utan att äga den

En vanlig bil kostar mellan 30 000 och 50 000 kronor per år, inräknat värdeminskning, bränsleförbrukning, skatt, reparationer, besiktning och andra driftskostnader.

Årskostnader för de mest sålda bilarna i Sverige 2009[3]

Bilmärke och modell	Kostnad per år (kr)
Volvo V70	55 100
Volvo V50	49 000
Volkswagen Passat	50 000
Volkswagen Golf	44 100
Kia Cee´d	36 700

Kostnaden är beräknad på årsmodell 2008, körsträckan 1 500 mil per år, en innehavstid på fem år och bränslepriset 12,69 kronor per liter.

Det är dyrt med bil och för den som bara behöver bil då och då finns andra, billigare lösningar. Beroende på körsträcka kan bilpool eller hyrbil vara ett billigare alternativ till att äga egen bil. En tumregel är att det lönar sig att bli medlem i en bilpool om körsträckan är mellan 200 och 1 100 mil per år. Kör du mindre än 200 mil per år eller bara vid några få tillfällen är förmodligen hyrbil ett bättre alternativ. Taxi kan fungera som ett bra komplement till kollektivtrafiken.

3 Källa: Konsumentverkets ”Bilkalkylen”

Dela bilen med andra hushåll

Medlemmarna i en bilpool nyttjar en eller flera bilar tillsammans. Till skillnad från en hyrbil kan du boka en bil i en bilpool för enstaka timmar. Bokning sker oftast på internet och du hämtar ut bilen med en egen nyckel, ett sms eller ett smartkort på anvisad plats. Körningen registreras vanligtvis av en dator i bilen och faktureras utifrån körsträcka och hur länge bilen har använts.

Medlemskap i en bilpool passar för dig om du bara behöver använda bil enstaka gånger i veckan eller månaden och i vanliga fall använder andra färdmedel. Den kan också vara lämplig som andrabil för ett hushåll.



Med en poolbil måste körningarna planeras eftersom bilen bokas i förväg. I gengäld är bilpoolsbilarna oftast nya och trafiksäkra och man slipper flera nackdelar och fasta kostnader med att äga bil. Större bilpooler erbjuder dessutom flera biltyper och modeller efter behov. En annan fördel med bilpool är att bilarna ofta underhålls professionellt. Du slipper tvätta, serva, reparera och besiktiga bilen själv.

Priset för att vara med i en bilpool kan variera. Vissa bilpooler tar ut en fast årlig medlemsavgift men har låga mil- och timkostnader, andra har högre mil- och timavgifter men ingen fast kostnad. Vanligtvis ligger priset runt 20-30 kronor per mil (inklusive bensin), plus en timkostnad på mellan 10 och 30 kronor. På bilpoolernas hemsidor finns räkne- och prisexempel för olika situationer. Där kan du jämföra kostnaderna mellan att ha en egen bil och att vara med i poolen.

Prisexempel bilpoolsbil[4]

Bil	Ärende	Pris (kr)	Pris tio tillfällen (kr)
Volvo V70	Två timmar, 20 kilometer	141	1 410
Volvo C30	Längre utflykt, 200 kilometer fredag em–måndag morgon	851	8 510

Trafikverket driver informationssidan **www.bilpool.nu** ihop med bilpooler i Sverige och ett antal kommuner. Där finns mer detaljerad information om olika bilpooler samt en detaljerad karta över var i Sverige de finns.

4 Källa: www.sunfleet.se

Hyrbil

Hyrbil är intressant för dig som använder bil vid enstaka tillfällen. Du betalar bara för de dagar bilen används, bränslet och i vissa fall körsträckan. Kortaste hyrtiden är oftast ett dygn, vilket gör hyrbilen till en dyr lösning för kortare ärenden. Använder du bilen en eller flera dagar är hyrtiden inte någon nackdel. Ofta har biluthyrare särskilt förmånliga erbjudanden under helger.

Hyrbil kan bokas per telefon eller på Internet. Vissa biluthyrare erbjuder minileasing till ett fast månadspris om bilen ska användas mycket under en begränsad tid. Ställ miljökrav; de flesta biluthyrare har miljöbilar i sitt sortiment.

Prisexempel på hyrbil från olika biluthyrningsfirmor

Liten bil, Toyota Aygo, ett dygn, 100 km ingår	259 kr + bränslekostnader, 1,84 kr för varje km utöver 100 km
Liten bil, Ford Fiesta, en vecka fredag till fredag, fria mil	2 589 kr + bränslekostnader
Mellanklassbil, Volkswagen Golf, två dagar under veckan, fria mil	1 600 kr + bränslekostnader
Mellanklassbil, Volvo S40, weekend, fria mil	859 kr + bränslekostnader
Stor bil, Saab 9-5 kombi, weekend, fria mil	1 329 kr + bränslekostnader
Stor bil, Ford Mondeo, en vecka, fria mil	3 389 kr + bränslekostnader

Taxi som komplement

Taxi kan vara ett alternativ eller komplement till bilpool eller hyrbil för kortare sträckor och tillfälliga transporter. En taxi hem från affären kan vara både billigare och enklare än att använda en bilpoolsbil. Taxi är däremot inte något alternativ på längre sträckor eftersom mil- och timpriset är högt, men kan vara ett utmärkt komplement till kollektivtrafiken för att komma hela vägen fram.

Att tänka på inför bilvalet

Om du kommit fram till att du behöver en egen bil för att täcka dina resebehov finns det en rad viktiga aspekter att tänka på inför bilköpet. Förutom ekonomi är bilens miljöpåverkan och trafiksäkerhet faktorer som spelar stor roll i valet av bil.

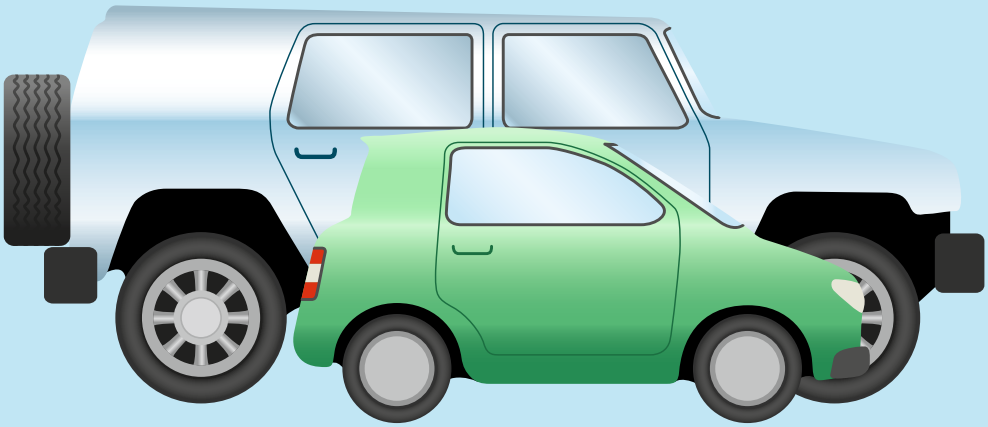
Bilen påverkar lokal och global miljö

Utsläpp av framförallt fossilt koldioxid, kväveoxider, partiklar och kolväten, påverkar klimatet, luftkvaliteten och hälsan. Att välja en bil med bästa miljöklass, låg bränsleförbrukning, som går att köra på förnybara bränslen minskar de miljöskadliga utsläppen.

Buller och trängsel är andra samhällsproblem med bilkörning, och där räcker det inte med tekniska lösningar. Buller uppstår i motorerna och när däcken rullar mot vägbanan, särskilt vid högre hastigheter. Välj därför däck som bullrar så lite som möjligt.

Minskat bilresande och samåkning begränsar buller och trängsel. Även utsläppen av hälsofarliga partiklar från vägbanan, från däcken och från bromsarna blir mindre med minskad bilkörning.

Mycket information om trafik och miljö finns hos Energimyndigheten, Naturvårdsverket och Trafikverket.



Gör ett säkert val

Säkerheten är en viktig aspekt när man väljer bil. Säkerheten omfattar både krocksäkerhet och körsäkerhet. Krocksäkerhet innebär den utrustning som skyddar passagerarna vid en olycka, till exempel bilbälten, krockkuddar och huvudstöd. Körsäkerheten innebär de egenskaper som minskar risken för olyckor, till exempel väghållning, sikt och bromsar.

Trafiksäkerheten har gjort stora framsteg, både för de som sitter i bilen och för oskyddade trafikanter. Med bättre konstruktioner och nya material har även mindre och lättare bilar blivit mer krocksäkra.

Två viktiga källor till information om bilars trafiksäkerhet är EuroNCAP och Folksam. På deras webbsidor finns listor på hur säkra olika bilmodeller är. EuroNCAP bedömer säkerheten utifrån krocktester på nya bilar. Folksams information baseras på statistik från verkliga trafikolyckor och omfattar även äldre bilmodeller.

Vad ska du använda bilen till?

Sverige har en av de mest bränsletörstiga bilflottorna i EU, även om nya bilar blir allt mer bränslesnåla och fler bilar drivs med alternativa bränslen.

Köpet av bil styrs ofta av de allra mest krävande situationerna, till exempel vintersemestern eller för transporter av stora saker. Sådana resor utförs kanske inte mer än någon eller några gånger per år, medan resten av året består av kortare resor fram och tillbaka till arbetet eller affären. Många människor skulle därför klara sig utmärkt med en mindre bil i vardagen och hyra eller låna en större bil när det behövs. På detta sätt kan man minska sin bränsleförbrukning och spara mycket pengar.

En stor bil har ofta högre bränsleförbrukning än en liten bil. Tänk efter och överväg ditt behov inför valet av bil. Det kan hålla ner kostnader och utsläpp. De få gånger du behöver ett stort lastutrymme går det kanske att fälla sätena, använda släp eller takbox eller hyra en stor bil.

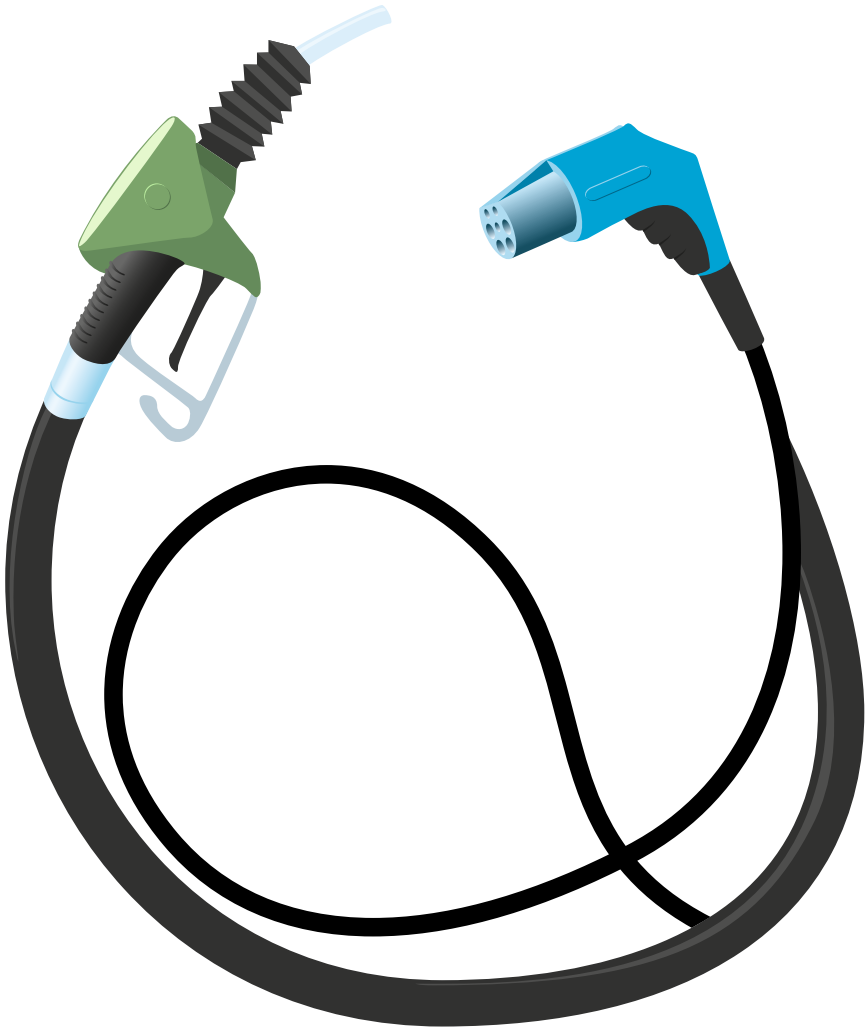
De flesta bilmodeller har olika motoralternativ. Två bilar som ser likadana ut till det yttre kan ha helt olika bränsleförbrukning. De största skillnaderna beror på vilket bränsle motorn använder och på motorstyrkan. En kraftfull motor kan motiveras om man ofta lastar mycket, drar tunga släp eller har andra särskilda behov. För de vardagliga behoven räcker det oftast med en mindre kraftfull motor.

Många bränslen att välja på

Det finns många olika fordonsbränslen. Här presenteras fakta om drivmedel.

Bensin

Bensin är en fossil oljeprodukt som ger utsläpp av koldioxid till atmosfären vid förbränning. För att minska klimateffekten blandas i princip all bensin i Sverige med det förnybara bränslet etanol (upp till tio procent).



Diesel

Även diesel framställs av olja. Liksom i bensin blandas en mindre mängd förnybara bränslen (RME eller FAME[5], upp till sju procent) in i dieseln som säljs i Sverige för att minska utsläppen av fossil koldioxid.

Diesel har ett högre energiinnehåll än bensin. Dieselmotorer har också högre verkningsgrad än bensinmotorer; de utnyttjar bränslet mer effektivt. Båda dessa faktorer bidrar till att dieseldrivna bilar ofta har lägre bränsleförbrukning än bensinbilar. Dieselbränslet innehåller dock mer kol per liter än vad bensin gör, därför blir koldioxidutsläppet per liter använt bränsle högre. För att en dieselbil ska ha lägre klimatpåverkan än en bensinbil måste bränsleförbrukningen, i liter mätt, vara minst 14 procent lägre. För att få lägsta möjliga klimatpåverkan måste man jämföra utsläppsvärden för koldioxid, och inte bara siffror som visar bränsleförbrukningen.

Det finns dieselbilar med mycket låg förbrukning och låga bränslekostnader men inköpspriset är ofta högre än för motsvarande bensinbilar. En dieseldriven bil är därför inte alltid mer ekonomisk, särskilt om den årliga körsträckan är kort. Tänk på att välja en dieselbil med partikelfilter, vilket minskar utsläppen av hälsofarliga partiklar.

Etanol

Etanol tillverkas av olika slags grödor och är ett förnybart bränsle. Många vanliga bilmodeller går att få med etanoldrift i Sverige. De tankas med E85, som består av 85 procent etanol och 15 procent bensin (på vintern 75 procent etanol och 25 procent bensin för att underlätta kallstarter). Energiinnehållet i etanol är 30 procent lägre än i bensin vilket gör att en bil som går på E85 har högre bränsleförbrukning. Etanol säljs billigare än bensin vilket kompenserar för merförbrukningen.

Eftersom etanolen i E85 är ett förnybart bränsle minskar utsläppen av fossil koldioxid och klimatpåverkan. Hur stor minskningen är i ett livscykelsperspektiv beror på vilka metoder och vilka grödor som använts i produktionen av bränslet. Det E85 som för närvarande säljs i Sverige ger i genomsnitt 54 procent lägre klimatpåverkande utsläpp än vad bensin[6] gör.

Etanolbilar kan också tankas med bensin när det inte går att hitta någon mack som säljer E85. De förbrukningsvärden som uppges i bilannonser är nästan alltid beräknade på bensindrift. Det betyder att bilen drar 30 procent mer etanol.

5 RME: Rapsmetylester, ett bränsle baserat på rapsolja. FAME: Samlingsbegrepp för bränslen för dieselmotorer som baseras på olika oljeväxter.
6 Källa: Trafikverket, PM Uppdaterade reduktionsvärden för etanol- och gasfordon för Bilindex, 2010-04-12

Fordonsgas

Fordonsgas består av metangas i form av naturgas, biogas eller en blandning av båda. Naturgas och biogas har olika ursprung. Naturgas är ett fossilt bränsle som utvinns i gasfält. Förbränning av naturgas ger utsläpp av fossil koldioxid men lägre än bensin. Biogas framställs genom rötning av organiskt material, till exempel slam, slaktavfall och kompost, och är helt förnybart.

Fordonsgas i Sverige består av 40 procent naturgas och 60 procent biogas, men andelen biogas ökar stadigt.

Biogas

Ren biogas minskar utsläppen av fossilt koldioxid med i genomsnitt 80 procent jämfört med bensin. En stor del av biogasen produceras och distribueras lokalt. 2010 fanns drygt 110 tankställen. Distributionen är mest utbyggd i södra Sverige, men tankställen för gas förekommer även i norra Sverige. En aktuell karta på samtliga gastankställen i Sverige finns på webbsidan **www.fordonsgas.se**. Gasbilar går också att köra på bensin, om det inte går att hitta en gasmack. Vissa bilmodeller har endast en liten nödtank för bensin, andra har större bensintank som ger längre räckvidd.

Gasbilar är något dyrare i inköp än motsvarande bensinbilar, mest på grund av de speciella gastankarna. Å andra sidan är bränslet billigare vilket ger lägre driftskostnader.

Tabell över koldioxid (livscykelvärden) och energiinnehåll för flytande bränslen sålda i Sverige[7]

Flytande bränslen	Energiinnehåll per liter (kWh)	Fossil koldioxid från en liter bränsle (kg/l)	Fossilt koldioxid per kWh energiinnehåll (g CO_2/kWh)
Bensin (med 5 % etanol)	8,94	2,66	298
Diesel (med 5 % FAME)	9,77	2,98	305
E 85 (85 % etanol och 15 % bensin*)	6,65	0,96	135

7 Källa: Energiinnehåll: Svenska Petroleuminstitutet, www.spi.se. Koldioxidutsläpp: Trafikverket, Bilindex 2009 och PM Uppdaterade reduktionsvärden för etanol- och gasfordon för Bilindex , 2010-04-12

Fortsättning: Tabell över koldioxid (livscykelvärden) och energiinnehåll för gasbränslen sålda i Sverige[7]

Gasbränslen	Energiinnehåll från 1Nm³ (kWh)	Fossil koldioxid från 1 Nm³ (kg/Nm³)	Fossilt koldioxid per kWh energiinnehåll (g CO_2/kWh)
Biogas	9,77	0,55	56
Naturgas	11,05	2,11	191

1 Nm³ biogas motsvarar ca 1,1 liter bensin.
1 Nm³ naturgas motsvarar ca 1,2 liter bensin.

Helt eller delvis eldrivna bilar

I en hybridbil kombineras en förbränningsmotor med en eller flera elmotorer. Elmotorn ger ett krafttillskott när det behövs och kan i vissa modeller även användas för att driva bilen i lägre hastigheter. Bränsleförbrukningen blir lägre eftersom förbränningsmotorn kan vara mindre och användas mer optimalt. Föraren behöver inte tänka på vilken motor som ska användas, omkopplingen sker automatiskt. Energin till elmotorn hämtas från batterier som laddas av förbränningsmotorn och vid inbromsningar. Besparingen blir som störst i stadstrafik med många starter och stopp, eftersom en del av bromsenergin kan återvinnas och eftersom förbränningsmotorn automatiskt stängs av vid längre stopp.

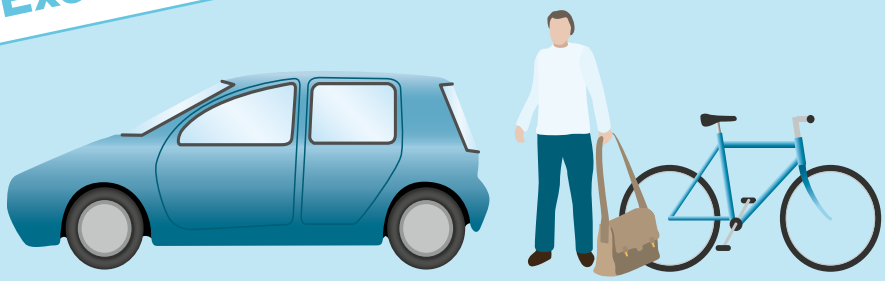
Batterierna hos dagens hybridbilar går inte att ladda från elnätet, men i en nära framtid förväntas de första laddhybriderna komma ut på marknaden. Där kan batterierna även laddas genom ett eluttag. Laddhybrider har större batterikapacitet och kan därmed köras längre sträckor än dagens hybridbilar enbart på el, vilket minskar bränsleförbrukningen ytterligare.

Rena elbilar, som saknar förbränningsmotor, har funnits länge men utbudet är fortfarande litet. Elbilen drivs enbart med elmotor och hämtar energi från ett batteri som laddas från elnätet. Bilens miljöpåverkan beror på hur elen som bilen har laddats med har framställts. Det är mycket stor skillnad i utsläpp mellan el från vind- eller vattenkraftverk jämfört med gas- eller koleldade kraftverk. Fler modeller av rena elbilar lanseras nu på marknaden. Bilarna beräknas klara en körsträcka på mellan fem och femton mil per laddning.

Utgångspunkter för att välja bil

Olika hushåll kan resonera på olika sätt kring sitt bilval. Här hittar du tre hushåll med skilda förutsättningar för sina resor som kan fungera som inspiration. Beräkningarna baseras på uppgifter från Konsumentverkets webbsida.

Exempel #1



Tony är singel i storstaden

Tony bor och arbetar i en stad. Till och från jobbet åker han kollektivt eller cyklar. På kvällar och helger använder Tony bilen för att besöka släkt och vänner utanför staden och för att åka till olika fritidsaktiviteter. Tony har inga särskilda krav på bilen, utom att den fungerar och inte är för dyr.

Antal personer i hushållet:	En person
Avstånd till arbetet:	7 kilometer
Årlig körsträcka:	1 000 mil
Bränslen:	Alla bränslen finns tillgängliga i staden

Val av bil

Första frågan för Tony är om en egen bil är bästa lösningen. Han behöver bilen några gånger i veckan och kör inte särskilt många mil per år. I staden är dessutom parkeringskostnaden en tung post i bilbudgeten. Om det finns en bilpool i närheten är den möjligheten värd att undersöka närmare.

Om Tony ändå väljer att köpa egen bil behöver den inte vara stor eftersom han oftast åker ensam och utan tung last. En mindre bil drar i regel mindre bränsle, vilket också påverkar miljön, fordonsskatten och totalekonomin för bilägandet.

Men vilka bilar räknas som små? Tony tittar på bilens tekniska specifikationer och jämför vikt och bränsleförbrukning. En del bilar ser små ut men kan väga lika mycket och ha en bränsleförbrukning som är lika hög som en bil som ser stor ut.

På senare år har utbudet av små, bränslesnåla bilar ökat. En liten bil behöver inte en kraftfull motor, men har begränsad lastkapacitet. I Tonys fall är det viktigt att välja bil efter de vanligaste behoven. Vid de få tillfällen han behöver lasta tungt och mycket är det på alla sätt bättre att hyra en större bil.

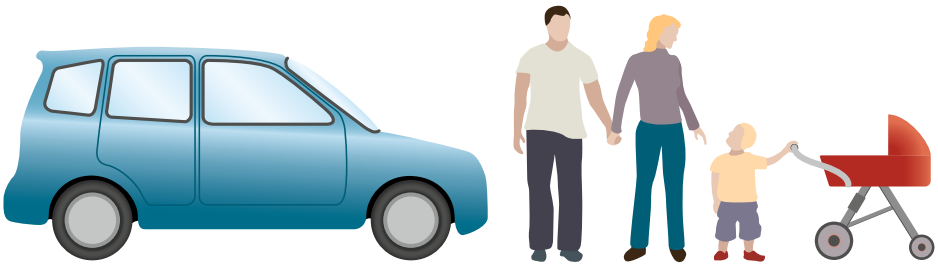
Tony vill att bilen ska vara billig både i inköp och i drift. Han sätter gränsen för inköpspriset vid 70 000 kronor. Därför blir det en begagnad bil; en ny bil blir för dyr. Tony kollar säkerhetsprestanda på EuroNCAPs hemsida och hos Folksam. Det finns flera lämpliga modeller som är några år gamla, är säkra och har låg bränsleförbrukning. Det finns också större bilar i samma prisklass, med de är något äldre och har dessutom högre bränsleförbrukning. De motsvarar inte Tonys behov och eftersom de är äldre ökar risken att han får högre reparationskostnader.

På Konsumentverkets webbtjänst Bilkalkylen kan man söka uppgifter om specifika bilmodeller som skulle kunna passa Tony. Bränsleförbrukningen hos de aktuella bilarna ligger mellan 0,46 och 0,64 liter per mil. Skillnaden mellan 0,46 och 0,64 liter per mil motsvarar 1 609 kilowattimmar per år. Det kan jämföras med:

- En temperaturökning på 4,5 grader i en lägenhet på 70 kvadratmeter.
- Att ha en tv påslagen i 479 dygn.
- Att använda en hårtork i två timmar varje dag.

Konsumentverkets bilkalkyl, som finns på **www.konsumentverket.se**, har jämförelser mellan olika bilmodeller.

Exempel #2



Familjen Larsson bor i förorten

Familjen Larsson bor i en förort. Ett barn skjutsas till sina fritidsaktiviteter och en av de två vuxna kör bil till jobbet varje dag. Bilen används också när familjen handlar, besöker släkt och vänner och åker på semester. Familjen är miljömedveten och vill minska sin klimatpåverkan så gott det går.

Antal personer i hushållet:	Två vuxna och två barn
Avstånd till arbete enkel väg:	5 kilometer för den ena föräldern (kollektivtrafik och cykel) och 21 kilometer för den andra (bil)
Avstånd till skola och förskola:	700 meter (gångavstånd)
Årlig körsträcka:	1 500 mil
Bränslen:	Alla bränslen finns tillgängliga mellan förorten och staden

Val av bil

Familjen Larsson behöver en bil där fyra personer kan resa tillsammans. Många resor är dock arbetsresor för en person då det inte behövs någon stor bil. Det är dock inte ekonomiskt försvarbart för familjen att ha två bilar, eller att hyra bil varje gång man ska åka tillsammans. Alltså behöver de en bil som är tillräckligt stor för familjeresor, samtidigt som den är bränslesnål.

För utrymmet kan det vara klokt att köpa en kombi då det blir lättare att lasta in barnvagn, stora väskor och matkassar.

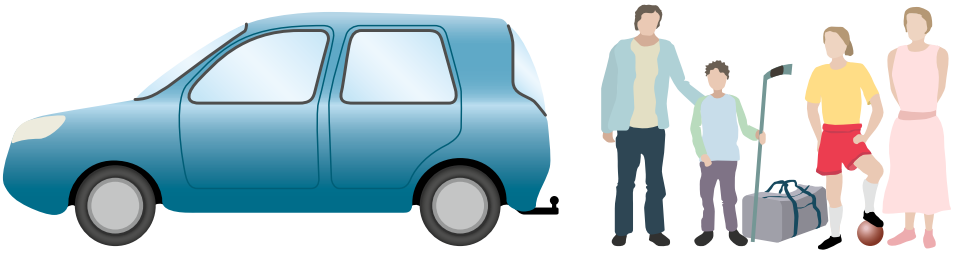
Familjen Larsson har bestämt ett maxpris på 160 000 kronor och vill helst ha en så ny bil som möjligt. De vill ha god säkerhet och tänker sig därför en bil som har fått fem stjärnor i EuroNCAPs krocktester. Dessutom ska bilen ha så låga utsläpp av fossilt koldioxid som möjligt.

Familjen söker på Konsumentverkets webbtjänst Bilkalkylen. Eftersom de kan välja olika bränslen tittar de särskilt på bilar som kan använda E85 och biogas, men även på en hybridbil och en vanlig bensindriven kombi. Bränsleförbrukningen hos de aktuella bilarna ligger mellan 0,43 och 0,85 liter per mil. Genom att välja den snålaste istället för den törstigaste bilen i intervallet kan de spara bränsle motsvarande 5 769 kilowattimmar per år. Det kan jämföras med:

- En temperaturökning med åtta grader i ett hus på 140 kvadratmeter.
- 1 030 varma bad.
- Att driva elva 200 liters akvarier

Familjen Larsson inser att det kan bli svårt att hitta en ny bil som uppfyller samtliga krav och som ligger inom budgeten. Eftersom det finns en biogasmack i närheten, och de har hittad en modell som passar, så beslutar de sig för att köpa en gasdriven bil. Bilen har inte lägst energiförbrukning bland modellerna de har jämfört, men har mycket låga utsläpp av fossilt koldioxid.

Exempel #3



Familjen Toivonen kör långa sträckor

Familjen Toivonen bor tre mil utanför en mindre stad. Föräldrarna jobbar i staden och åker bil tillsammans på vardagarna. På fritiden och helgerna skjutsas barnen till aktiviteter som kräver stort lastutrymme och ibland släpvagn. I övrigt används bilen för att hälsa på släkt och vänner och för semesterresor.

Antalet personer i hushållet:	Två vuxna och två barn
Avstånd till arbete enkel väg:	29 kilometer för de vuxna
Avstånd till skola:	7 kilometer (skolskjuts)
Årlig körsträcka:	3 000 mil
Bränslen:	Bensin och diesel finns tillgängligt

Val av bil

Familjen Toivonen kör mycket och behöver en bil med plats med mycket bagage och dragkrok. De behöver alltså en stor bil men kan ändå göra ett bra energival. Eftersom de kör så pass mycket kan de välja en dieseldriven bil. Dieselmotorn klarar dessutom tunga laster med mindre ökning av bränsleförbrukningen, jämfört med bensinmotorn. På senare år har utbudet av snåla dieslar ökat och det finns många modeller att välja på.

Bilen får kosta högst 150 000 kronor. En ny bil som ska uppfylla familjens kriterier ryms inte i budgeten. Det finns dock många begagnade bilar att välja på, till exempel vanliga stora kombibilar med stort lastutrymme, som inte behöver vara av jeeptyp. Det finns flera märken och modeller som används av hantverkare och där flera säten kan fällas eller plockas ut för att ge plats för mycket bagage. Alla varianter finns med i EuroNCAPs krocktester.

På Konsumentverkets webbtjänst Bilkalkylen finns jämförelser mellan olika bilmodeller. Dieselförbrukningen hos de bilar som kan vara aktuella för familjen Toivonen ligger mellan 0,5 och 0,76 liter per mil. Genom att välja den snålaste istället för den törstigaste bilen i intervallet sparar familjen bränsle motsvarande 10 290 kilowattimmar per år. Det kan jämföras med:

- En temperaturökning på nästan elva grader i ett hus på 140 kvadratmeter (Skillnaden motsvarar alltså mer än hälften av husets energianvändning).
- Att värma 180 micropizzor i fem minuter varje dag, alltså över 65 000 pizzor per år.
- Att duscha 48 minuter per dag.

Olika bilmodeller kan jämföras på: **www.konsumentverket.se/bilar/bilkalkylen/**

Att köra rätt och sköta bilen

Spara tuenslappar på rätt körsätt

Ändrat körsätt kan minska bränsleförbrukningen med mellan fyra och tio procent. Bränsleeffektiv körning kan spara mellan 500 och 1 500 kronor per år och minskar dessutom utsläppen av koldioxid.

Här är några tips på sparsam körning:

- Kör med god framförhållning och planera körningen för att slippa bromsa bort rörelseenergi i onödan.
- Växla upp tidigt och kör på så hög växel som möjligt – många bilar kan köras på femmans växel redan i 50 km/h.
- Accelerera bestämt. Halv gas kan vara lagom.
- Undvik stopp. Det går åt mycket energi att få igång bilen igen. Kan bilen hållas rullande minskar förbrukningen.
- Motorbromsa – släpp gasen och låt en växel vara i. Moderna bilar kan nå nollförbrukning samtidigt som farten minskas!
- Håll ett jämnt gaspådrag och håll hastighetsgränserna.

Fler tips om sparsam körning finns på Trafikverkets webbsida. Trafikskolorna och vissa studieförbund håller kurser i sparsam körning. Sparsam körning är numera en obligatorisk del i körkortsutbildningen.



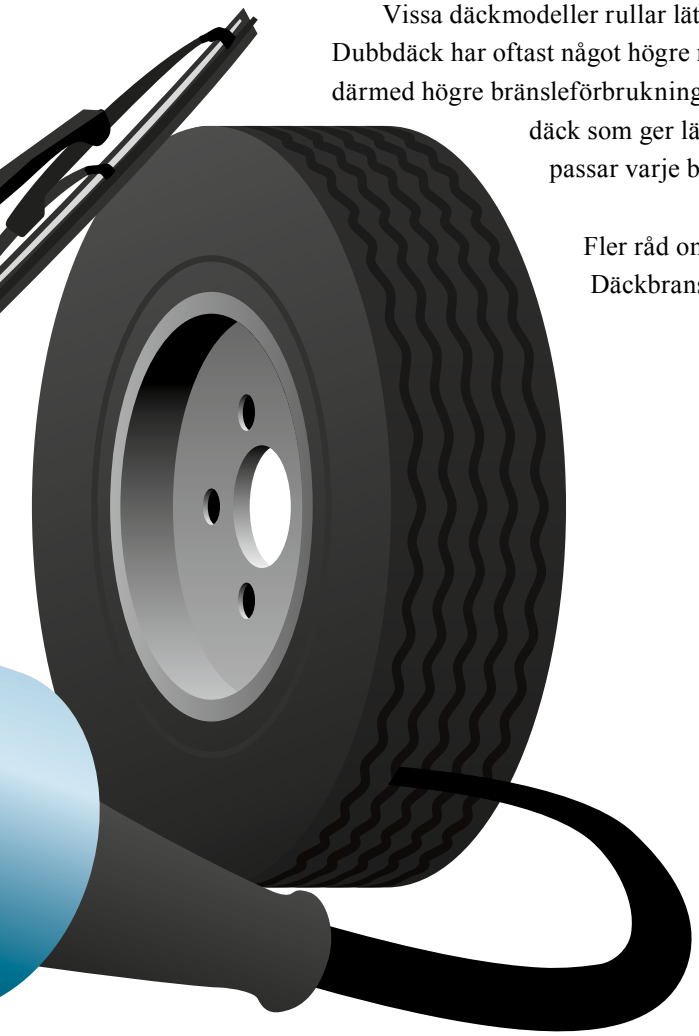
Rätt tryck och regelbunden service

Däck

Rätt lufttryck i däcken är viktigt av flera skäl. Däcken rullar lättare och det går åt mindre energi att driva bilen framåt. Jämför med cykeln – det går trögt med lite luft i däcken men när däcken är pumpade går det mycket bättre. Samma princip gäller för bilen och högre tryck sparar bränsle, pengar och miljön. Dessutom håller däcken mycket längre med rätt tryck. Branschorganisationen Däckbranschens informationsråd rekommenderar att lufttrycket kontrolleras minst en gång per månad. Samtidigt kan man kontrollera att däcken slits jämnt och att mönstret är tillräckligt djupt.

Även för trafiksäkerheten är det viktigt att ha rätt lufttryck. Dåligt pumpade däck ger längre bromssträcka och risken för sladd och vattenplaning ökar.

Vissa däckmodeller rullar lättare. Även valet av vinterdäck har betydelse. Dubbdäck har oftast något högre rullmotstånd än dubbfria vinterdäck och ger därmed högre bränsleförbrukning. Bilhandlaren eller däckverkstaden vet vilka däck som ger lägst förbrukning, högst säkerhet och vad som passar varje bilmodell.



Fler råd om däck, tryck och mönster finns hos Däckbranschens informationsråd, **www.dackinfo.se.**

Service

Att serva bilen är viktigt. Verkstaden kan upptäcka trafikfarliga fel och brister som dessutom sparar en del bränsle. Om tändstift, filter och oljor är rena kan bilen gå bättre och slitas mindre. Inför köpet av en begagnad bil är det viktigt att titta i serviceboken för att slippa kostnader för trasiga eller dåligt underhållna delar.

Motorvärmare

En kall motor slits mer, förbrukar mer bränsle och släpper ut betydligt mer miljö- och hälsofarliga avgaser. Med en förvärmd motor minskar problemen. Utsläppen av hälsofarliga ämnen under de första kilometrarna minskar markant. Motorvärmaren ska dock inte vara inkopplad för länge eller vid för hög temperatur. Då kan energivinsten vändas i förlust och miljövinsterna äts upp av elproduktionens miljöbelastning. Använd därför gärna en timer. Vid minus 15 grader bör motorvärmaren vara inkopplad ungefär en och en halv timme. Kring 0 grader är det lagom med en timme och vid plus 10 grader räcker 30 minuter. Är temperaturen över 10 grader behöver motorvärmaren inte användas alls.

Onödig last

Med last i bilen krävs mer energi och därmed ökar bränsleförbrukningen. Lasta därför ur sådant som inte används för tillfället.

Samma sak gäller takräcke, skidbox eller cykelställ. Tillbehör på bilens utsida ökar luftmotståndet och därmed även förbrukningen av bränsle, särskilt vid höga hastigheter.

Länkar

Konsumentverkets hemsida har omfattande information om bilköp, nya och gamla bilar, ekonomi, bränslen med mera. Där finns även Konsumentverkets bilkalkyl där man kan beräkna ägandekostnaden för olika bilmodeller. **www.konsumentverket.se**

Energimyndigheten har information om bränslen och energi.
www.energimyndigheten.se

På Trafikverkets hemsida finns mycket information om bilar, bland annat om trafiksäkerhet, miljö och sparsam körning. **www.trafikverket.se**

Även hos Naturvårdsverket finns information om bränslen och bilar samt om trafikrelaterade miljömål. **www.naturvardsverket.se**

På Transportstyrelsens hemsida går det att via registreringsnumret söka information om specifika bilar. Bland annat finns uppgifter om antal tidigare ägare, skatteuppgifter, tekniska data, förbrukningsuppgifter och hur tung släpvagn bilen får dra.
www.transportstyrelsen.se

På Miljofordon.se finns detaljerad information om miljöbilar, alternativa bränslen och var de kan tankas. **www.miljofordon.se**

Bilpool.nu är en samlingssida för bilpooler i Sverige. **www.bilpool.nu**

Hos Biluthyrarna Sverige finns länkar till biluthyrare. **www.burf.se**

EuroNCAP visar information om bilmodellers säkerhet och hur olika bilar klarar en krock. **www.euroncap.com**

Folksam samlar statistik om bilarnas säkerhet utifrån verkliga olyckor.
www.folksam.se

Däckbranschens informationsråd har uppgifter och tips om det mesta om däck.
www.dackinfo.se

Vårt mål – en smartare energianvändning

Energimyndigheten är en statlig myndighet som arbetar för ett tryggt, miljövänligt och effektivt energisystem. Genom internationellt samarbete och engagemang kan vi bidra till att nå klimatmålen. Myndigheten finansierar forskning och utveckling av ny energiteknik. Vi går aktivt in med stöd till affärsidéer och innovationer som kan leda till nya företag. Vi visar också svenska hushåll och företag vägen till en smartare energianvändning.

Energimyndigheten

Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se

ET2011:19. Upplaga: 5000 ex. Layout och produktion: Granath EuroRSCG. Tryck: CM Gruppen AB. Illustration: Bo Reinerdahl