



# **Så väljer du miljöbil**





All rörlighet måste  
ske i samklang med  
naturen.

#### **Ett liv på hjul för framtida generationer**

Den första leksaksbilen. Utflykterna till havet i familjens nya bil. Glasspaus på väg till farmor och farfar. En hemlig kyss i föräldrarnas bil. Den första egna bilen, en gammal rishög, men frihet på fyra hjul.

Vi vill att även våra barn ska få uppleva denna glädje och frihet. Därför måste vi göra mer än vi gör idag. All rörlighet måste ske i samklang med naturen. Volkswagen är en stor koncern med muskler starka nog att driva på utvecklingen. Det ger oss ett ansvar att skapa ny teknologi som uppfyller kraven på klimat- och miljöskydd så att vi även i framtiden kan njuta av den frihet som bilen ger.

#### **Lättare att välja miljöbil**

Med broschyren i din hand vill vi göra det lättare för dig att välja miljöbil. Vi vill berätta vilka bra alternativ som finns, vilka modeller som kan passa dig, vilka typer av ekonomiskt stöd du kan få av samhället och vi vill berätta vad vi gör för att driva arbetet för en bra miljö.

Volkswagen satsar stort på forskning kring framtida bränslen och effektiva motorer som skonar miljön och tar oss bortom oljeberoendet.

### **VOLKSWAGEN & MILJÖN**

Idag är miljön allt mer i fokus. Frågorna är många om olika typer av fordon och bränslen. Svaren är inte alltid lätta att ge. Under den närmsta framtiden kommer vi att leva med flera olika drivmedel och motortyper för att minska oljeberoendet. Därför har Volkswagen satsat på att ha det bredaste miljöbilsprogrammet på marknaden.

#### **Minska oljeberoendet**

Volkswagen har en bred forskning kring att utveckla bilar som drivs med alternativa bränslen. Målet är att på sikt minska och ersätta dagens oljeberoende. Volkswagen satsar på bränslen som kan distribueras via befintliga tankställen och köras i befintliga fordon.

#### **Biobränslen**

För att minska utsläppen av koldioxid och klara allt hårdare krav på låga utsläpp satsar Volkswagen på koldioxidneutrala bränslen, det vill säga bränslen som ingår i kretsloppet, speciellt biomassa. Dessa bränslen kallas också andra generationens biobränslen.

### **Oljans framtid**

Det största globala hotet med bensin och dieselloja är utsläppen av växthusgasen koldioxid. Ungefär 30 procent av koldioxidutsläppen i Sverige kommer från bensin- och dieselanvändningen till vägtransporter, och andelen ökar.

Många forskare varnar för att vi tömmer kända oljefyndigheter fortare än vi upptäcker och exploaterar nya. Sannolikt kommer en stigande efterfrågan att resultera i ökande priser och dämpa ökningen långsiktigt. Det finns dock gott om andra fossila reserver, bland annat kol och tjärsand. Dessa kan raffinerats till fordonsbränslen om efterfrågan och priset blir högre än idag. Det är därför inte sannolikt att det uppstår verklig brist på fossila drivmedel under överblickbar tid, utan möjligen att priset förändras långsiktigt.

Volkswagen vill inte vänta utan har redan idag ett brett utbud av teknik för lägsta möjliga miljöpåverkan.





## GASBILAR – ECOFUEL OCH ECO BIFUEL

Volkswagens **EcoFuel**- och **Eco BiFuel**-bilar drivs av såväl naturgas som biogas. De är alternativet för dig som vill kunna minimera ditt koldioxidutsläpp och därmed ditt bidrag till växthuseffekten. Vid naturgasdrift minskar koldioxidutsläppen med cirka 25 procent jämfört med motsvarande för bensindrift. **EcoFuel**-bilarna har dessutom låg bränsleförbrukning vilket gör dem till ett viktigt steg för att effektivt ta tillvara naturresurserna samtidigt som utsläppen av koldioxid hålls nere. Vid biogasdrift, som ingår i det naturliga kretsloppet, minskar koldioxidtillskottet till nära noll. **Eco BiFuel** som är en serie med lite större transportbilar har utöver gasdrift en extra tank och kan köras på bensin för att öka bilens räckvidd.

### Biogas och naturgas

I kemisk bemärkelse är det metangas som bilarna drivs av, men den kallas olika beroende på hur den framställs. När gasen kallas naturgas är det ett fossilt bränsle som hämtas upp ur jorden. Biogas kallas det när gasen framställts av slam från reningsverk eller vid speciella biogasanläggningar. Detta sker lokalt, så gasen behöver inte transporteras till tankställena. Biogas ingår i kretsloppet och ger ett marginellt nettoutsläpp av koldioxid i atmosfären. Den gemensamma benämningen för metangas som fordonsbränsle är fordonsgas och den består ofta av en blandning av naturgas och biogas. Ju högre andel biogas desto bättre för miljön.

### Tankställena för gas

Fordonsgasen har olika ursprung beroende på var i Sverige du befinner dig. Naturgas finns i första hand i Syd- och Västsverige. I de östra delarna av Sverige är det i första hand biogas som levereras till tankställena. Gå in på [www.fordonsgas.se](http://www.fordonsgas.se) för att se var ditt närmsta tankställe finns.

Biogas är idag det miljömässigt bästa alternativet. Den ger nära noll i nettoutsläpp av koldioxid och minsta möjliga bidrag till växthuseffekten.



En gasbil är främst ett lämpligt alternativ för dig som bor i tätort där miljön är hårdast belastad och där tillgången på gas är bäst.

Dieselmilar kan göras med extremt låg bränsleförbrukning, låga utsläpp av koldioxid och mycket låg driftskostnad per mil.

#### SNÅLA DIESELBILAR – BLUEMOTION

I modellserien **BlueMotion** har Volkswagens utvecklare utgått från en effektiv dieselmotor. Genom att vända på varenda sten och titta på detaljer har de lyckats göra extremt bränslesnåla och miljöanpassade bilar. Den genomsnittliga förbrukningen är fantastiska 3,8 liter/100 km och detta ger ett koldioxidutsläpp vid blandad körning på 99 g/km oavsett vald tillvalsutrustning på bilen. Polo **BlueMotion** är utrustad med tröskelbreddare, frontspoiler och kylargrill som minskar luftmotståndet och ger en mycket låg bränsleförbrukning. Dessutom är lättmetallfälgar och lätttrullande däck också standard. **BlueMotion**-modellerna Golf, Golf Plus, Golf Variant och Passat har en 105 hästkrafter stark TDI-motor som försetts med 5-växlad manuell växellåda med högre utväxling vilket tillsammans med andra optimeringar ger en extra låg bränsleförbrukning. Golf och Polo **BlueMotion** uppfyller Vägverkets miljöbilsdefinition. Det gör även Polo TDI 80 vilket gör den till ett starkt alternativ bland miljöbilarna.

Polo och Golf BlueMotion uppfyller Vägverkets miljöbilsdefinition och du tankar med vanlig diesel som finns på alla tankställen.



### BENSINMOTORER MED HÖG PRESTANDA OCH LÅG FÖRBRUKNING – TSI

De nya **TSI**-motorerna har 140, 150 eller 170 hk. Volkswagens motorutvecklare har valt en unik lösning för att öka körbarheten och minska bränsleförbrukningen. Med en cylindervolym på 1,4 liter i kombination med kompressor och avgasturbo har motorerna fått samma höga vridmoment som en betydligt större motor samtidigt som de har markant lägre bränsleförbrukning än vad som är normalt. Ett högt vridmoment vid låga varv gör att man kan köra på högre växel. Det betyder att bränsleförbrukningen, trots den höga motoreffekten, endast blir från 7 l/100 km vid blandad körning. Med **TSI**-motorn får du lägre utsläpp och bättre driftskostnad än med en traditionell prestandamotor. **TSI**-motorerna erbjuds i Golf, Golf Plus, Golf Variant, Jetta, Tiguan och Touran.

### MANUELL VÄXELLÅDA SOM VÄXLAS AUTOMATISKT – DSG

Direct Shift Gearbox, **DSG**, har körglädjen och bränsleekonomin hos en manuell växlad låda, men med en automatlådans komfort. Låg miljöbelastning hänger inte bara på motorn. Det handlar även om att inte slösa bort någon kraft på vägen mellan motorn och hjulen. **DSG** är i praktiken en manuell växellåda som styrs elektroniskt utifrån körförhållanden och körsätt. Den växlas automatiskt utan kopplingspedal och kan ge dig allt från mjukstart vid halka till rivstart när väggreppet tillåter. Med **DSG**-tekniken undviks den momentomvandlare som normalt finns i en automatväxel och som stjäl effekt. **DSG**-växellådan ger dig effektivare kraftöverföring och en lägre bränsleförbrukning som i vissa fall till och med är lägre än för en manuell låda. Du kan få **DSG**-växellådan till såväl TSI- som TDI-motorerna.

TSI-motorn har prestanda och råkraft som en stor bensinmotor men med en liten motors bränsleförbrukning.

## MULTIFUEL

Etanol är ett biobränsle, vilket innebär att det ingår i kretsloppet och har låga nettoutsläpp av koldioxid. Volkswagen erbjuder **MultiFuel**, en **E85**-anpassad motor som tillval till Golf, Golf Plus, Golf Variant och Jetta. Denna 1,6-liters motor på 102 hk är anpassad till bränslet **E85** som är en blandning av upp till 85 procent etanol och 15 procent bensin. Men du kan även fylla bensin i tanken om etanol inte finns tillgänglig. Motoreffekten är samma oavsett om du kör på **E85** eller bensin. Bränsleförbrukningen för dessa bilar anges för bensindrift eftersom standarden för hur mätningen av E85-förbrukning ska gå till ännu inte är klar. **E85** finns på över 1000 tankställen, det är mer än var fjärde mack.

E85 består till 85 procent av etanol, ett biobränsle som ger litet nettoutsläpp av koldioxid och litet bidrag till växthuseffekten.



## FRAMTIDENS MILJÖBILAR

På Volkswagen tror vi att nyckeln till framtidens miljöanpassade bilar ligger i nya effektiva motorer och nya effektiva bränslen.

### 1-litersbilen

Dieseltekniken är svårslagen när det gäller riktigt snåla motorer. Redan 1999 introducerade Volkswagen Lupo 3L TDI som världens snålaste personbil med en genomsnittlig bränsleförbrukning på fantastiska 2,99 liter/100 km vid blandad körning. Men det stannade inte där, 2002 visades den så kallade 1-litersbilen upp. Den ser ut som en sportbil, har en toppfart på 120 km/tim och förbrukar mindre än 1 liter/100 km. Bränsletanken rymmer bara 6,5 liter, men mer behövs knappast, för det räcker till närmare 700 kilometers körning. Denna bil visar att extremt snåla bilar inte längre är en hoppfull vision utan kan köras på allmän väg.

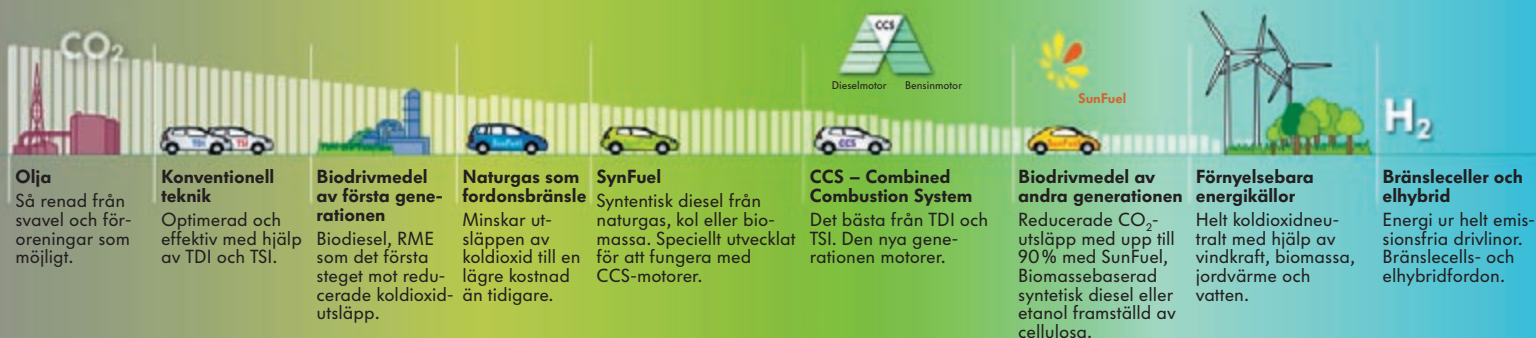
### Nya bränslen SynFuel och SunFuel®

**SynFuel** är ett andra generationens syntetiskt biobränsle som utvinns från naturgas. Nästa steg för Volkswagen är att utvinna ett syntetiskt biobränsle även från biomassa, **SunFuel®**. Såväl **SynFuel** som **SunFuel®** är fria från svavel och aromatiska ämnen och det innebär att man kan minska nettoutsläppen av växthusgaser drastiskt. Det finns mycket stora möjligheter för syntetiska bränslen som till exempel kan framställas av biomassa bestående av skogs- eller industriavfall. Dessa bränslen är renare än dagens, och det går att styra avgasutsläppen mer noggrant när bränslet håller en så jämn hög kvalitet.

I nästa steg med syntetiska bränslen, ser Volkswagen en kombination av bensinmotorernas låga utsläpp med dieselmotorernas låga förbrukning. Denna teknik kallas **CCS, Combined Combustion System**. Det syntetiska bränslet utformas så att förbränningen blir optimal. Då ställs lägre krav på efterbehandlingen av restprodukterna vid förbränningen. Det minskar framför allt utsläppen av kväveoxid.

### Vätgas och vattenånga

Tanka med vätgas och släpp ut vattenånga som avgaser. Så blir det med bränsleceller. De har nu kommit ett stort kliv närmare serietillverkning i och med Volkswagen's unika högt tempererade bränslecell, HTFC. Där har forskarlaget kommit tillräkta med de begränsningar som fanns hos de tidigare lågtemperaturbränslecellerna. Bränslecellstekniken kan vara den långsiktiga lösningen på en miljöanpassad drivkälla i fordon.





Lägre förmånsvärde,  
bättre bränsleekonomi  
och ingen trängselskatt

#### FÖRMÅNER FÖR MILJÖBILAR

Lägre förmånsvärde, miljöbilspremie, bättre bränsleekonomi och ingen trängselskatt, det är några av de fördelar du kan få om du väljer rätt miljöbil. Förmånerna varierar beroende på vilken kommun du bor i. På portalen [www.miljofordon.se](http://www.miljofordon.se) finns en mängd information om miljöbilar, förmåner på olika orter, bränslen, ekonomi, miljöaspekter och mycket annat.

##### Lägre förmånsvärde

Du får skattemässiga fördelar när du väljer miljöbil som tjänstebil. Gas- och etanolbilar är särskilt förmånliga. På skatteverkets hemsida [www.skatteverket.se](http://www.skatteverket.se) kan du räkna ut förmånsvärdet för tjänstebil och se hur det gynnas av reglerna för miljöbilar.

##### 10 000 i miljöbilspremie

På vägverkets hemsida [www.vv.se](http://www.vv.se) kan du läsa mer om miljöbilar och om en premie på 10 000 kronor som betalas ut till privatpersoner i samband med köp av miljöbil.



# Välkommen att titta på våra miljöbilar

Vi har nu presenterat vårt stora miljöengagemang och hoppas vi har väckt intresse för Volkswagens miljöbilar. Här är en uppställning över våra miljöanpassade bilar. Mer information om varje enskild bil hittar du i våra produktbroschyrer och faktablad i bilhallen eller på vår hemsida, [www.volkswagen.se](http://www.volkswagen.se).

Bilmodell	Bränsle	CO <sub>2</sub> g/km
<b>Volkswagenbilar som uppfyller Vägverkets miljöbilsdefinition:</b>		
Polo BlueMotion	Diesel	99
Polo TDI 80	Diesel	119
Golf BlueMotion	Diesel	119
Touran EcoFuel	Fordonsgas/bensin	155*
Passat EcoFuel	Introduceras under slutet av 2008	
Golf MultiFuel	E85/bensin	176**
Golf Plus MultiFuel	E85/bensin	183**
Golf Variant MultiFuel	E85/bensin	176**
Jetta MultiFuel	E85/bensin	176**
Caddy Life EcoFuel	Fordonsgas/bensin	160*
Caddy Kombi EcoFuel	Fordonsgas/bensin	160*
Caddy Skåp EcoFuel	Fordonsgas/bensin	160*
Transporter Kombi Eco BiFuel	Fordonsgas/bensin	194*
Transporter Skåp Eco BiFuel	Fordonsgas/bensin	194*
Caravelle Eco BiFuel	Fordonsgas/bensin	194*
Pick-up Eco BiFuel	Fordonsgas/bensin	194*
<b>Andra Volkswagenbilar med låg miljöpåverkan:</b>		
Golf Plus BlueMotion	Diesel	127
Golf Variant BlueMotion	Diesel	122
Jetta BlueMotion	Diesel	122
Passat BlueMotion	Diesel	136
Passat Variant BlueMotion	Diesel	137
Golf TSI 140	Bensin	169
Golf Plus TSI 140	Bensin	172
Golf Variant TSI 140	Bensin	169
Jetta TSI 140	Bensin	169
Golf TDI 105	Diesel	135
Golf Variant TDI 105	Diesel	137

\* Angivna värden gäller för körning på certifieringsgas.

\*\* Angivna värden gäller för körning på bensin. Körning på E85 ger andra värden och reducerar de fossila koldioxidutsläppen. Bränsleförbrukning vid blandad körning: 3,8–10,4 l/100 km. CO<sub>2</sub>-utsläpp 99–194 g/km. Miljöklass 2005.

