

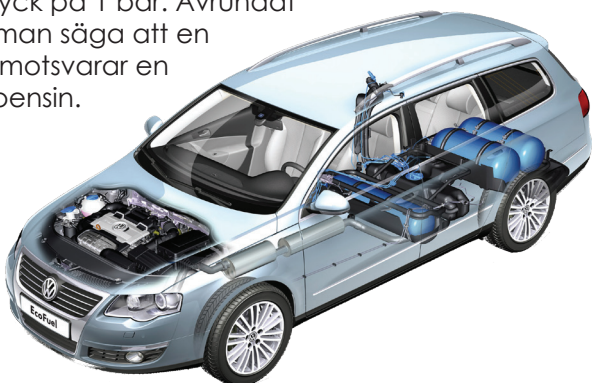


GASFORDON - PERSONBILAR

Att människan markant behöver minska sin klimatpåverkan är det numera få som betvivlar. En av de största utmaningarna är att ersätta de fossila bränslen som transportsektorn är så beroende av. Biogas är ett mycket bra och kostnadseffektivt bränslealternativ som finns tillgängligt redan idag.

Så fungerar gasbilen

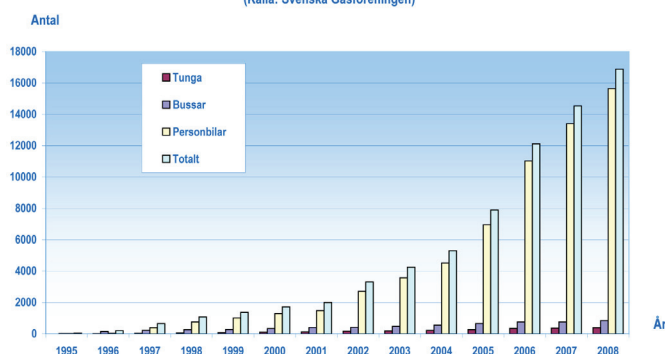
Alla gasbilar har förutom gastakar även en vanlig bensintank av varierande storlek. Det är alltså ingen risk att bilen blir stillastående bara för att gas av någon anledning inte finns att tillgå. Gastankarna är vanligen integrerade i karossen för att inte inskränka på bilens inreutrymmen. I tankarna förvaras gasen under högt tryck, upp till 200 bar. Innan gasen når de ventiler som finns framför varje motorcylinder sänks trycket i en tryckregulator. Bilens styrsystem reglerar sedan ventilerna så att rätt mängd gas introduceras till respektive cylinder. Bränsleförbrukningen för en gasbil skrivs vanligen ut i normalkubikmeter (Nm³). En Nm³ motsvarar den mängd gas som upptar en kubiketers volym vid ett tryck på 1 bar. Avrundat kan man säga att en Nm³ motsvarar en liter bensin.



Marknadsutveckling

Det finns en mängd olika faktorer som påverkar marknadsutvecklingen för gasfordon. Allt från infrastruktur i form av tankställen till tillgängliga bilmodeller och bränslekostnad jämfört med fossila bränslen. I dagsläget finns det ca 100 gastankställen i Sverige och många fler är planerade. Antalet bilmodeller med gasdrift ökar hela tiden, idag finns det ett 20-tal modeller att välja bland och inget tyder på att bensinpriset ska rasa inom en överskådlig framtid. Framtiden för gasbilen ser med andra ord ljus ut, något som kan ses i statistiken över antalet gasfordon i Sverige.

Gasfordon i Sverige
(Källa: Svenska Gasföreningen)



Säkerhet

Gastankarna är kraftigt överdimensionerade och klarar ett tryck på nästan 1000 bar innan de spricker. Metangas är dessutom både giffri och lättare än luft så om läckage skulle uppstå vädras gasen snabbt bort. Vidare har metangas högre antändningstemperatur än bensin och diesel vilket minskar explosionsrisken vid en trafikolycka. Sammanfattat är säkerheten hos en gasbil minst lika bra som hos en vanlig bensin eller diesel bil.

Biogas och naturgas består till största delen av metangas. Biogas bildas under ett par veckor, naturgas tar flera miljoner år. På grund av att naturgas innehåller en viss mängd tunga kolväten har det ett något högre energivärde än biogas.

1 Nm³ biogas motsvarar ~ 1,1 liter bensin
1 Nm³ naturgas motsvarar ~ 1,25 liter bensin