

Försäljning av miljö- fordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Sammanställning av statistik för år 2008

April 2009

MILJÖBILAR I STOCKHOLM
MILJÖFÖRVALTNINGEN
www.miljobilar.stockholm.se



Dokumentinformation

Titel: Försäljning av miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Projektledare: Björn Hugosson, Miljöbilar i Stockholm, Box 8136, 104 20 Stockholm,
bjorn.hugosson@miljo.stockholm.se, www.miljobilar.stockholm.se

Författare: Sirje Pädam (uppdragsledare) Ida Örtegren (personbilar) och Daniel Waluszewski
(tung fordon och drivmedelsstatistik) WSP Analys & Strategi, Box 12519, 102 29 Stockholm,
sirje.padam@@wspgroup.se, www.wspgroup.se

Datum: 2009-04-29

FÖRORD

Miljöbilar i Stockholm startades 1994 på Miljöförvaltningen i Stockholm med uppdraget att introducera miljöbilar till stadens egen fordonsflotta. Idag arbetar Miljöbilar i Stockholm även för att introducera miljöbilar bland de privata företagen i staden. Arbetet bedrivs i stor utsträckning inom ramen för EU-projekt.

I föreliggande rapport redovisas statistiken för försäljningen av miljöbilar och förnybara bränslen under 2008. Även uppgifter som antal fordon i trafik och statistik för tidigare år finns med. Syftet med rapporten är att följa upp de mål som Miljöförvaltningen har inom området miljöbilar och miljöbränslen.

Stockholm i april 2009

INNEHÅLL

Förord	3
Innehåll	5
Tabellförteckning	6
I Sammanfattning	7
2 Nyregistrerade miljöfordon	8
2.1 Personbilar.....	8
2.2 Bussar.....	11
2.3 Lastbilar.....	11
2.4 Taxi.....	12
2.5 Utveckling under 2000-talet.....	13
3 Stockholmarnas attityder till miljöbilar	15
3.1 Kännedom om miljöbil.....	15
3.2 Information om miljöbil.....	17
3.3 Varför miljöbil?.....	18
3.4 Trängselskattepassager med miljöbil.....	19
4 Miljöfordon i trafik	21
4.1 Personbilar.....	21
4.2 Bussar.....	23
4.3 Lastbilar.....	23
4.4 Taxi.....	24
4.5 Miljöfordon inom Stockholms stad.....	25
4.6 Utveckling år 2001-2008.....	26
5 Drivmedel	28
5.1 Antal tankställen.....	31
6 Metod	32
6.1 Fordonsstatistik.....	32
6.2 Drivmedelsstatistik.....	33
7 BILAGA: Jämförelse med BiLSwedens statistikuppgifter om miljöfordon	38
7.1 Nyregistrerade kvar i beståndet vid årsskiftet	Fel! Bokmärket är inte definierat.

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1; Nyregistrerade personbilar år 2008 per drivmedel	9
Tabell 2; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Stockholms stad år 2008.....	9
Tabell 3; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Stockholms län år 2008.....	10
Tabell 4; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Sverige år 2008.....	10
Tabell 5; Antal miljöbilsmodeller för nyförsäljning på den svenska marknaden år 2007 och 2008	10
Tabell 6; Nyregistrerade bussar år 2008 per drivmedel	11
Tabell 7; Nyregistrerade lätta lastbilar ($\leq 3\,500$ kg) år 2008 per drivmedel.....	12
Tabell 8; Nyregistrerade tunga lastbilar ($> 3\,500$ kg) år 2008 per drivmedel.....	12
Tabell 9; Nyregistrerade taxibilar (personbilar) år 2008 per drivmedel	13
Tabell 10; Personbilar i trafik i Sverige, Stockholms län och Stockholms stad årsskiftet 2008/2009 per drivmedel	21
Tabell 11; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Stockholms stad årsskiftet 2008/2009	22
Tabell 12; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Stockholms län årsskiftet 2008/2009	22
Tabell 13; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Sverige årsskiftet 2008/2009	22
Tabell 14; Bussar i trafik årsskiftet 2008/2009 per drivmedel.....	23
Tabell 15; Lätta lastbilar ($\leq 3\,500$ kg) i trafik årsskiftet 2008/2009 per drivmedel.....	24
Tabell 16; Tung lastbilar ($> 3\,500$ kg) i trafik årsskiftet 2007/2008 per drivmedel.....	24
Tabell 17; Taxi (personbilar) i trafik i Sverige, Stockholms län och Stockholms stad årsskiftet 2008/2009 per drivmedel.....	25
Tabell 18; Levererad mängd fordonsdrivmedel inom Stockholms län (m ³)	28
Tabell 19; Energiinnehåll i levererad mängd drivmedel till Stockholms län 2000- 2008 (GWh).....	29
Tabell 20; Andel per drivmedel av levererad mängd drivmedel till Stockholms län 2000-2008.....	29
Tabell 21; Andel förnybara drivmedel av energiinnehåll i levererade drivmedel till Stockholms län respektive riket år 2000 till 2008	30
Tabell 22; Låginblandad förnybar andel i fossila drivmedel i Stockholms län år 2008, bensin och diesel (m ³).....	31
Tabell 23; Antal tankställen vid årsskiftet 2008/2009 i Stockholms län enligt uppgifter från bränslebolag och statistik från SPI	31
Tabell 24; Energiinnehåll (MJ) per drivmedelsvolym	34
Tabell 25; Jämförelse nyregistreringsstatistik BIL Sweden-SCB/WSP Stockholms län 2008	39
Tabell 26; Nyregistrerade under 2008 som är kvar i beståndet vid årsskiftet 2008/2009 och nyregistrerade under 2008, skillnad i antal och procent	

Fel! Bokmärket är inte definierat

I SAMMANFATTNING

WSP Analys & Strategi har på uppdrag av Miljöförvaltningen i Stockholm sammanställt information om försäljningen av miljöfordon samt förnybara drivmedel i Stockholm och i riket som helhet under år 2008.

I föreliggande rapport kan vi konstatera att antalet nyregistrerade miljöbilar har ökat med 80 procent i länet och närmare fördubblats i staden mellan år 2007 och 2008. Under 2008 utgjorde miljöfordonen 41 procent av de nyregistrerade personbilarna i Stockholms stad, 37 procent i Stockholms län och 31 procent i Sverige. Även andelen miljöfordon av antalet nyregistrerade lätta lastbilar har ökat jämfört med föregående år och uppgick år 2008 till 4,2 procent i staden respektive 3,3 procent i länet. Miljöfordonen bland de tunga lastbilarna är ungefär lika många som året innan. Bland bussarna uppgick miljöfordonen som andel av nyregistrerade bussar år 2008 till drygt 22 procent i staden och drygt 28 procent i länet.

Antalet miljöbilar i trafik ökade med 60 procent mellan år 2007 och 2008. Miljöbilarna utgjorde nästan 14 procent av samtliga bilar i trafik i staden, drygt 9 procent i länet och 5 procent i Sverige år 2008. Etanolbilar, det vill säga bilar som kan köras med bränslet E85, är absolut vanligast. Av det totala antalet bussar i trafik utgjordes i staden cirka 38 procent av miljöbussar och i länet nära 19 procent. Även bland bussarna är etanol det vanligaste förnybara bränslet. Andelen miljölastbilar i trafik är fortfarande liten och uppgick i staden till 1,4 procent för lätta och till 1,7 för tunga lastbilar. I länet är motsvarande andel cirka 1 procent av de totala antalet lätta och tunga lastbilar. Bland miljölastbilarna är fordonsgas det vanligaste alternativa drivmedlet.

Andelen förnybar energi i levererad mängd drivmedel i länet har beräknats till 6,8 procent år 2008. Detta är en ökning jämfört med föregående års siffra som beräknats till 5,4 procent. Ökningen beror på att en större andel diesel innehåller låginblandad RME och på en ökad försäljning av E85. Vid årsskiftet har antalet tankställen som säljer förnybart drivmedel skattats till cirka 70 procent av länets tankställen. Motsvarande andel i riket var cirka 45 procent.

2 NYREGISTRERADE MILJÖFORDON

Här redovisas statistik över nybilsförsäljning (nybilsregistreringar) under år 2008 enligt SCB. För mer information om statistiken och miljöfordonsdefinitioner se metodavsnittet i slutet av rapporten.

Det kan vara värt att notera att nyregistreringen inte exakt motsvarar nybilsförsäljningen i länet/staden. Fordonen kan vara sålda någon annanstans. Vi kan heller inte veta att de fordon som registrerats i Stockholmsområdet verkligen används här. Särskilt gäller detta företagsbilar som kan vara registrerade på exempelvis ett huvudkontor som råkar finnas i Stockholmsregionen, men användas i huvudsak på någon annan ort. Privatpersoner däremot registrerar i regel sitt fordon på bostadsadressen.

2.1 Personbilar

Antalet nyregistrerade miljöbilar har ökat med 80 procent i länet och närmare fördubblats i staden mellan år 2007 och 2008. Totalt nyregistrerades nära 17 500 personbilar som klarar Stockholms stads krav på miljöfordon i staden under år 2008, vilket motsvarar drygt 41 procent av de nyregistrerade personbilarna. I länet var motsvarande andel 37 procent (drygt 28 200 bilar), och i riket som helhet 31 procent (närmare 85 300 bilar).

Nedanstående tabell redovisar nybilsregistreringen i Sverige, Stockholms län och Stockholms stad uppdelat på drivmedel. Etanolbilar är de vanligaste miljöbilarna i samtliga tre geografiska områden. I Stockholms stad var närmare var tredje (33,4 procent) nyregistrerad personbil år 2008 en etanolbil.

Gasbilarnas andel av nyregistreringarna i länet har minskat. År 2008 var 0,6 procent av de nyregistrerade personbilarna i länet gasbilar, jämfört med 2,3 procent år 2006 och 0,7 procent 2007.

Till miljöbilarna räknas endast fordon som uppfyller Stockholms miljöbilsdefinition, se kapitel 6.1 *Fordonsstatistik* på sidan 32. Under gruppen Övrigt redovisas fordon som drivs av alternativa drivmedel men som inte uppfyller Stockholms krav på miljöbilar. I denna grupp finner vi 60 procent etanolbilar (företrädesvis Chevrolet följt av Dodge) och närmare 40 procent elhybrider (företrädesvis av märket Lexus). Totalt utgör bilarna som drivs med alternativa drivmedel, men som inte klassas som miljöbilar enligt Stockholms stads krav, 1 procent i staden och länet och drygt en halv procent i riket som helhet.

Tabell 1; Nyregistrerade personbilar år 2008 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning Sverige	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	1 351	472	320	0,5%	0,6%	0,8%
Etanol	58 120	21 412	14 098	21,0%	28,4%	33,4%
El	1	1	1	0,0%	0,0%	0,0%
Elhybrid	3 646	1 954	1 055	1,3%	2,6%	2,5%
Snål bensin	11 095	2 066	850	4,0%	2,7%	2,0%
Snål diesel	11 065	2 321	1 129	4,0%	3,1%	2,7%
Miljöfordon totalt	85 278	28 226	17 453	30,9%	37,4%	41,4%
Bensin	103 373	22 825	10 510	37,4%	30,2%	24,9%
Diesel	86 060	23 703	13 734	31,1%	31,4%	32,6%
Övriga*	1 633	770	477	0,6%	1,0%	1,1%
Personbilar totalt	276 344	75 524	42 174	100%	100%	100%
*Övriga						
Fordonsgas	40	4	3			
Etanol	980	477	299			
Elhybrid	613	289	175			
Totalt	1 633	770	477			

I Tabell 2 nedan redovisas hur stor andel av de nyregistrerade fordonen i Stockholms stad som leasas och hur stor andel som är köpta av privatpersoner. I de därpå följande tabellerna redovisas motsvarande information för länet och landet.

Andelen miljöfordon som köpts av privatpersoner ökade mellan år 2006 och 2007 från 9 procent till 18 procent i staden, för att därefter sjunka till 12 procent 2008. Andelen miljöfordon som köpts av privatpersoner i länet ökade från 14 procent till 26 procent mellan år 2006 och 2007, för att därefter sjunka till 20 procent 2008. Andelen miljöfordon som köpts av privatpersoner i Sverige 2008 var 36 procent 2008.

Privatpersonerna står framför allt för en relativt sett stor del av köpen av snåla bensin- och dieslbilar, och de står för en mycket liten andel av köpen av gasbilar.

Tabell 2; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Stockholms stad år 2008

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av privatperson	varav köpta av juridisk person
Fordonsgas	320	28%	5%	67%
Etanol	14 098	65%	9%	26%
El	1	0%	100%	0%
Elhybrid	1 055	56%	9%	35%
Snål bensin	850	22%	48%	30%
Snål diesel	1 129	31%	25%	43%
Miljöfordon totalt	17 453	60%	12%	28%

Tabell 3; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Stockholms län år 2008

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av	
			privatperson	juridisk person
Fordonsgas	472	37%	5%	58%
Etanol	21 412	60%	16%	25%
El	1	0%	100%	0%
Elhybrid	1 954	53%	11%	36%
Snål bensin	2 066	17%	59%	24%
Snål diesel	2 321	26%	38%	36%
Miljöfordon totalt	28 226	53%	20%	27%

Tabell 4; Nyregistrerade miljöbilar efter ägare i Sverige år 2008

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av	
			privatperson	juridisk person
Fordonsgas	1 351	46%	5%	49%
Etanol	58 120	38%	28%	33%
El	1	0%	100%	0%
Elhybrid	3 646	45%	13%	42%
Snål bensin	11 095	10%	73%	17%
Snål diesel	11 065	19%	51%	31%
Miljöfordon totalt	85 278	32%	36%	32%

2.1.1 Modeller

Antalet miljöbilsmodeller på den svenska marknaden har mer än fördubblats mellan år 2007 och 2008, från 43 stycken till 93. Det har kommit fler modeller för samtliga bränslen utom elhybrid. Den största procentuella ökningen står etanoldrivna bilar för, därefter kommer antalet modeller för bränslesnåla dieslbilar. De bränslesnåla bilarna står för drygt 40 procent av det totala antalet miljöbilsmodeller.

Tabell 5; Antal miljöbilsmodeller för nyförsäljning på den svenska marknaden år 2007 och 2008

Drivmedel	Modeller	
	2007	2008
Fordonsgas	11	18
Etanol	13	35
Elhybrid	2	2
Snål bensin	6	11
Snål diesel	11	27
Totalt	43	93

2.2 Bussar

Under år 2008 registrerades totalt 98 bussar inom Stockholms stads gränser. Av dessa var 22 stycken miljöfordon, samtliga gasbussar. De utgjorde drygt 22 procent av samtliga nyregistrerade bussar i staden. I länet registrerades utöver gasbussarna i Stockholms stad även 35 etanolbussar. Miljöfordonens andel av totalt antal nyregistrerade bussar inom Stockholms län utgjorde drygt 28 procent. På riksnivå registrerades 1 262 nya bussar under år 2008, varav 142 utgjordes av miljöfordon. Detta motsvarar en andel på drygt 11 procent. Tydligt är således att andelen miljöfordon av nyregistrerade bussar inom Stockholms län och stad är högre än riksgenomsnittet.

Om antalet miljöfordon av de nyregistrerade bussarna år 2008 jämförs med föregående år kan konstateras att andelen i länet har ökat, medan andelen i staden har gått ner något. Det ska dock påpekas att större beställningar inom länet eller staden får stora effekter på siffrorna då de totala volymerna är relativt små.

Tabell 6; Nyregistrerade bussar år 2008 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	104	22	22	8,2%	10,9%	22,4%
Etanol	38	35	0	3,0%	17,4%	0,0%
Miljöfordon totalt	142	57	22	11,3%	28,4%	22,4%
Bensin	1	0	0	0,1%	0,0%	0,0%
Diesel	1 114	144	76	88,3%	71,6%	77,6%
Övriga	5	0	0	0,4%	0,0%	0,0%
Bussar totalt	1 262	201	98	100%	100%	100%

2.3 Lastbilar

I Tabell 7 och Tabell 8 redovisas nyregistreringar av lätta lastbilar (≤ 3500 kg) och tunga lastbilar (>3500 kg) per drivmedel. Totalt nyregistrerades cirka 5 500 lätta lastbilar i staden och nära 10 900 i länet under år 2008. Av dessa uppfyllde 4,2 respektive 3,3 procent Stockholms stads miljöfordonskrav, det vill säga förutom att de drivs med alternativa drivmedel (ej LPG) uppfyller de miljöklass 2005. Noterbart är att relativt många nyregistrerade etanoldrivna lätta lastbilar enligt statistiken inte uppfyller miljöfordonskraven. På riksnivå uppgick andelen miljöfordon bland nyregistrerade lätta lastbilar till 2,4 procent, något lägre än andelen i länet och staden.

En jämförelse med förra årets statistik visar att andelen nyregistrerade lätta lastbilar som uppfyller Stockholms stads miljöfordonskrav har ökat något. Det kan även konstateras att nyregistreringen av lätta lastbilar totalt har ökat, såväl inom länet som inom staden.

Tabell 7; Nyregistrerade lätta lastbilar (≤ 3 500 kg) år 2008 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	917	331	204	2,3%	3,0%	3,7%
Etanol	69	28	23	0,2%	0,3%	0,4%
Miljöfordon totalt	986	359	227	2,4%	3,3%	4,2%
Bensin	2 584	1 157	900	6,4%	10,6%	16,5%
Diesel	36 632	9 232	4 288	90,7%	84,9%	78,4%
Övriga*	202	125	54	0,5%	1,1%	1,0%
Lätta lastbilar totalt	40 404	10 873	5 469	100%	100%	100%
*Övriga						
Fordonsgas	10	3	3			
Etanol	192	122	51			
Totalt Övriga	202	125	54			

Nära 530 tunga lastbilar nyregistrerades i staden och knappt 1 300 i länet under år 2008. Av dessa var 16 respektive 23 miljöfordon, det vill säga fordon som kan drivas med alternativt bränsle. De flesta av dessa fordon var tunga lastbilar som kan drivas med fordonsgas. Miljöfordonen utgjorde 3,0 procent respektive 1,8 procent av nyregistreringarna i staden respektive länet. Detta kan jämföras med riket där andelen miljöfordon bland nyregistrerade tunga lastbilar uppgick till 0,6 procent.

Tabell 8; Nyregistrerade tunga lastbilar (> 3500 kg) år 2008 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	45	21	15	0,6%	1,6%	2,8%
Etanol	1	1	1	0,0%	0,1%	0,2%
El	2	1	0	0,0%	0,1%	0,0%
Miljöfordon totalt	48	23	16	0,6%	1,8%	3,0%
Bensin	69	8	3	0,9%	0,6%	0,6%
Diesel	7 495	1 244	510	98,5%	97,6%	96,4%
Tunga lastbilar totalt	7 612	1 275	529	100%	100%	100%

2.4 Taxi

Totalt nyregistrerades drygt 462 taxibilar (personbilar) som klarar Stockholms stads krav på miljöfordon i Stockholms stad, vilket motsvarar 65,8 procent av de nyregistrerade taxibilarna. I länet var motsvarande andel 61,8 procent (knappt 870 bilar), och i riket som helhet 37,5 procent (1 040 bilar).

Nedanstående tabell redovisar nybilsregistreringen i Stockholms stad, Stockholms län och Sverige efter drivmedel. Etanolbilar är de vanligaste miljötaxibilarna i samtliga tre geografiska områden. I Stockholms stad var över 39 procent av alla nyregistrerade taxibilar år 2008 etanolbilar.

Försäljning av miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Som miljötaxibilar räknas endast fordon som uppfyller Stockholms miljöbilsdefinition. Under gruppen Övrigt redovisas taxibilar som drivs av alternativa drivmedel men som inte uppfyller Stockholms krav på miljöbilar. I denna grupp finner vi endast ett fåtal taxibilar, och de flesta Övriga nyregistreringar gäller områden utanför Stockholms län.

Tabell 9; Nyregistrerade taxibilar (personbilar) år 2008 per drivmedel

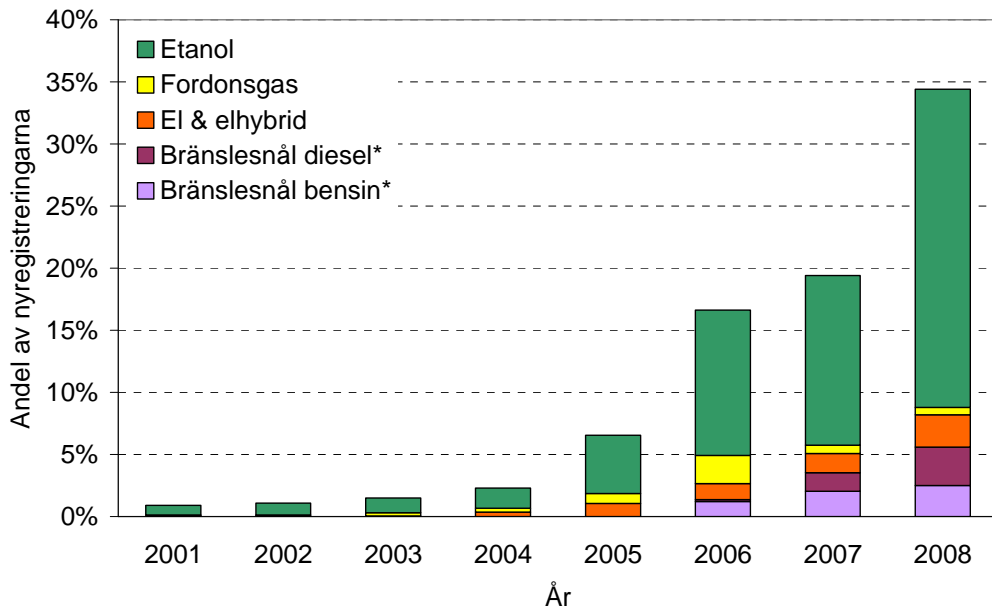
Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning Sverige	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	145	119	73	5,2%	8,5%	10,4%
Etanol	629	515	275	22,7%	36,6%	39,2%
Elhybrid	251	229	110	9,1%	16,3%	15,7%
Snål bensin	5	4	2	0,2%	0,3%	0,3%
Snål diesel	10	2	2	0,4%	0,1%	0,3%
Miljöfordon totalt	1040	869	462	37,5%	61,8%	65,8%
Bensin	137	38	12	4,9%	2,7%	1,7%
Diesel	1 545	478	219	55,7%	34,0%	31,2%
Övriga*	50	21	9	1,8%	1,5%	1,3%
Personbilar totalt	2 772	1 406	702	100%	100%	100%
*Övriga	Sverige	Länet	Staden			
Fordonsgas	22					
Etanol	12	2	1			
Totalt	34	2	1			

2.5 Utveckling under 2000-talet

Miljöbilarnas andel av nyregistreringarna har ökat snabbt i Stockholms län under de senaste åren, men mellan år 2007 och 2008 ökade den mycket kraftigt. Den största ökningen står etanolbilarna för. Därefter kommer bränslesnåla bensin- och dieslbilar. Den enda miljöfordonstyp som tappat i marknadsandelar är biogasfordonen. De har minskat från 2,3 procent av nyregistreringarna år 2006 till 0,6 procent år 2008.

I Figur 1 redovisas miljöbilarnas andel av den totala nybilsförsäljningen (personbilar) i länet 2001-2008. Figur 2 visar antalet nyregistrerade miljölastbilar i länet 2002-2008.

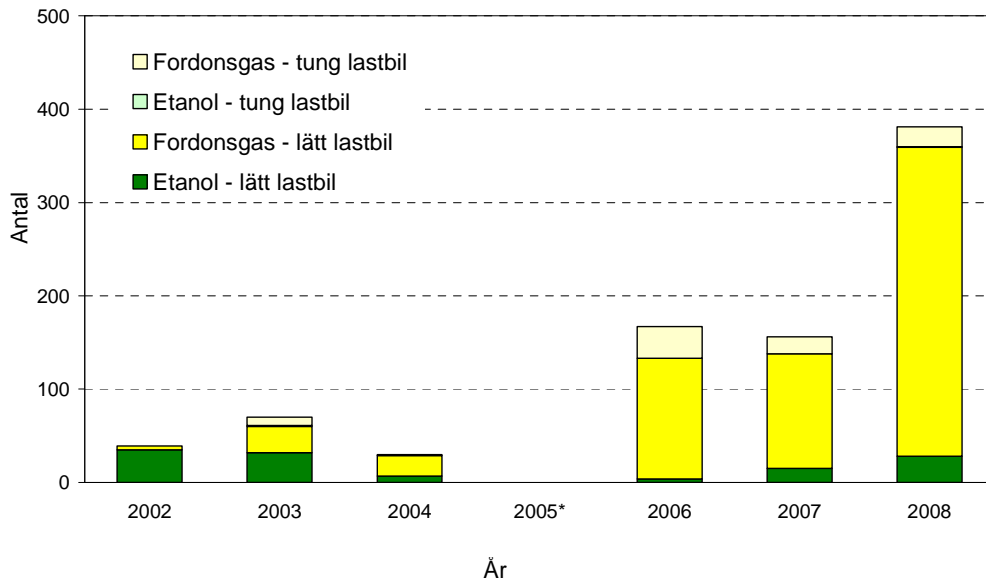
Figur 1; Miljöbilarnas (personbilar) andel av nybilsregistreringarna i Stockholms län år 2001-2008



*Bränslesnåla fordon ingår inte i uppgifterna för år 2001-2005

Under år 2008 ökade antalet nyregistrerade lätta lastbilar som kan köras på fordonsgas. Etanollastbilarna är fortfarande mycket få både vad gäller lätta och tunga lastbilar.

Figur 2; Miljölastbilarnas antal i nybilsregistreringarna i Stockholms län år 2002-2008



*Uppgift saknas

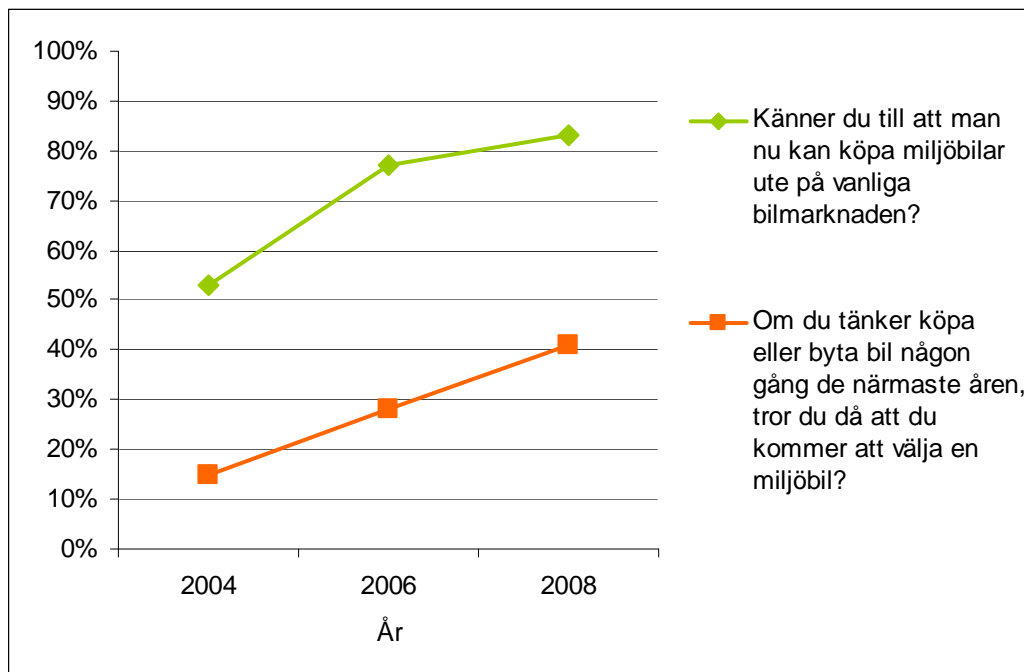
3 STOCKHOLMARNAS ATTITYDER TILL MILJÖBILAR

Stockholmarnas attityder till miljöfordon har studerats i olika undersökningar. Främst redovisas här Stockholmsbussens enkäter. Stockholmsbussen är en postenkätundersökning till 600 slumpmässigt utvalda stockholmare utförd av Stockholm stads utrednings- och statistikkontor (USK), med en svarsfrekvens på drygt 70 procent. Under oktober-november år 2008 genomfördes även en enkätundersökning med syfte att få svar på vilka faktorer som är viktiga vid köp av ett miljöfordon. Urvalet bestod av privatpersoner och företag i Stockholms stad som under perioden januari-maj år 2008 köpt en miljöbil eller valt en sådan som förmånsbil. Svarsfrekvensen var i genomsnitt 66 procent och undersökningen genomfördes av WSP Analys & Strategi.

3.1 Kännedom om miljöbil

Vid en jämförelse av svaren på Stockholmsbussens undersökningar för åren 2004, 2006 och 2008 är det tydligt att kunskapen och medvetenheten om miljöfordon har ökat. I Figur 3 återfinns en redovisning av andelen som svarat ”Ja” på frågan om huruvida man känner till att man nu kan köpa miljöbilar ute på vanliga bilmaknaden respektive huruvida man tror att man själv kommer att välja en miljöbil nästa gång man byter bil.

Figur 3; Andelen Ja-svar på frågorna: ”Känner du till att man nu kan köpa miljöbilar ute på vanliga bilmaknaden?” och ”Om du tänker köpa eller byta bil någon gång de närmaste åren, tror du då att du kommer att välja en miljöbil?”



I figuren illustreras hur andelen som känner till att miljöfordon finns att köpa på den vanliga bilmaknaden successivt har ökat från drygt hälften i 2004 års enkät till att utgöra drygt 80 procent i 2008 års enkätundersökning. En stor orsak till denna ökning är

sannolikt den allt större uppmärksamhet som miljöbilar har fått de senaste åren i media, samhällsinformation och reklamslag. Vid en demografisk indelning av svaren ser man att kunskapen om miljöbilar har ökat i alla grupper¹, vilket innebär att kunskapen fortfarande är något högre bland yngre och bland män.

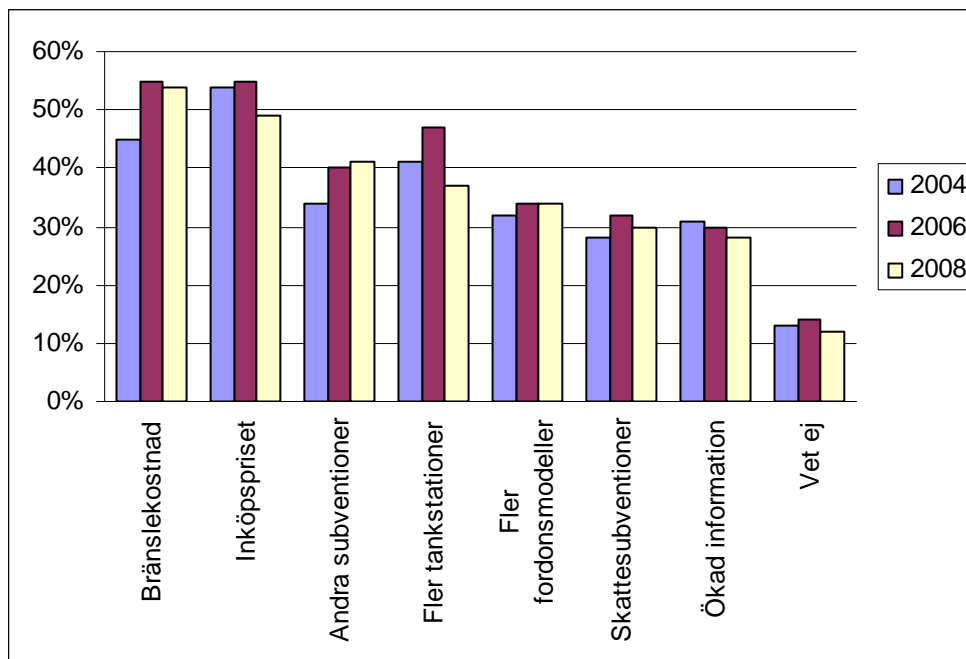
Även andelen som tror att de själva kommer att välja en miljöbil nästa gång de byter bil har ökat från 15 procent till 41 procent mellan åren 2004 och 2008. I Figur 3 redovisas summan av andelarna av de som svarat ”Ja, en ny” eller ”Ja en begagnad”. Samtidigt har de som planerar att köpa eller byta bil inom de närmsta tre åren, men som har svarat ”Nej, jag tror inte att en miljöbil passar mig” minskat från 20 procent år 2004 till 5 procent år 2008. Sannolikt är detta också en effekt av den allt större medvetenhet och kunskap om miljöfordon som nu finns. Framför allt är det bland män som attitydförändringen har skett. År 2004 angav två tredjedelar av de män som planerade att köpa eller byta bil de närmsta tre åren att man inte skulle köpa en miljöbil av skälet ”en miljöbil passar inte mig”. Fyra år senare var samma andel endast drygt 8 procent. Motsvarande utveckling, där allt färre tycker att en miljöbil inte passar dem, kan också urskiljas bland kvinnor, om än i något mindre utsträckning.

En uppdelning av svaren på boendeområde visar att de svarande i innerstan i lika stor utsträckning som boende i Väster- och Söderort planerar att köpa en ny eller begagnad bil de närmaste åren.

När det gäller vilka faktorer som anses viktiga för att användningen av miljöbilar ska öka är förändringarna i de flesta fall små mellan de olika undersökningarna. I Figur 4 illustreras svaren på frågan om vilka faktorer som är mest avgörande för att användningen av miljöbilar ska öka, en fråga där respondenterna har möjlighet att ange flera olika svarsalternativ.

¹ I Stockholmsbussen delas de svarande in efter kön, ålder (18-34, 35-64, 65- år) och boendeområde (innerstad, söderort och västerort).

Figur 4; Andelen respondenter som kryssat för föreslagna faktorer på frågan ”Vad tror du är mest avgörande för att användningen av miljöbilar ska öka?”



De faktorer som anges mest frekvent som avgörande för miljöbilsutvecklingen är bränslekostnader och inköpspris. Båda dessa är rena ekonomiska variabler, vilket visar att många tror att ekonomiska värden ger störst effekt vid ett bilval. De svarande tror att det är viktigt att en miljöbil sparar pengar åt ägaren. Noterbart är att inköpspris fortfarande får en stor andel svar, även om den har minskat något, trots att många bilmodeller som finns i flexifuel-modell idag inte kostar mer än motsvarande konventionell modell. Ungefär en tredjedel har angett skattesubventioner som en avgörande faktor för utvecklingen.

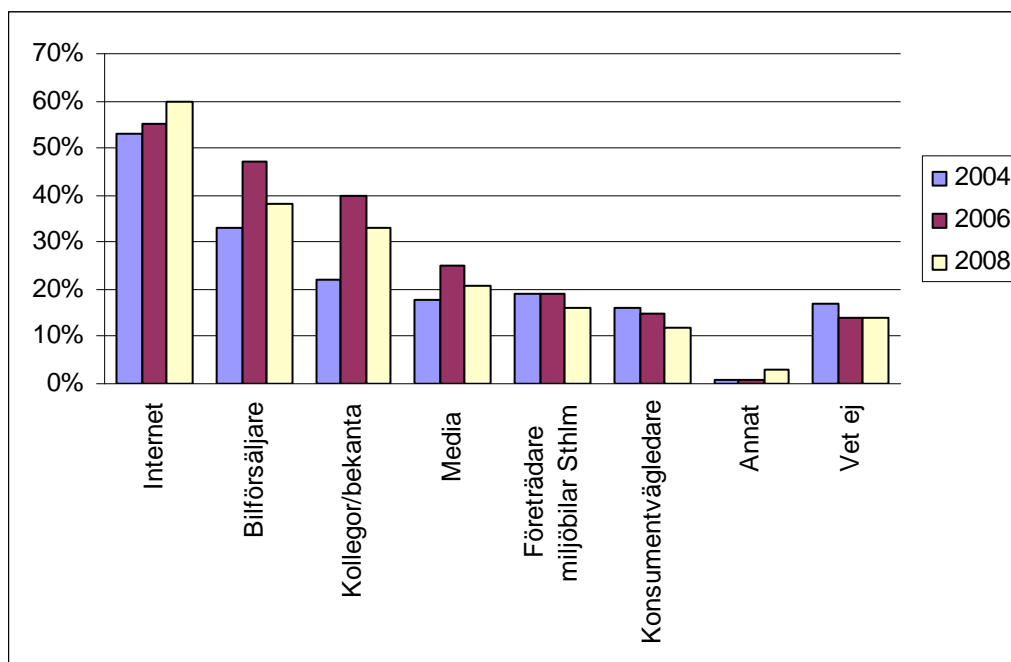
En förändring som kan urskiljas mellan enkätresultaten år 2004 och 2008 är att andelen som anger bränslekostnad som avgörande har ökat. Även andelen som anger andra subventioner, där trängselskatt, gratis parkering och miljöbilspremie ingår, har ökat. I motsatt riktning har andelarna rört sig bland dem som anser att inköpspris och fler tankstationer är avgörande faktorer. En av orsakerna bakom detta skulle kunna vara att införandet av miljöbilspremien har sänkt inköpspriset och att antalet tankstationer med ett förnybart drivmedel har ökat starkt under den fyraårsperiod som undersökningarna avser. Intressant är att andelen som anger information som en avgörande faktor fortfarande ligger runt 30 procent och endast har minskat svagt. En knapp tredjedel anser således fortfarande att det finns möjlighet att påverka utvecklingen med informationsinsatser.

3.2 Information om miljöbil

Svaren på frågan om var någonstans respondenten skulle söka information om miljöbilar visar inga större omkastningar mellan de olika åren. Internet anges som det klart vanligaste stället att söka information på följt av bilförsäljare, bilföretag och bränslebolag. Skillnaden mellan olika åldrar är här väldigt stor. Andelen i åldersklassen 18-34 år som

anger Internet som informationskälla är betydligt större än andelen i åldersklassen 65- år. Skillnaden mellan den yngsta och den äldsta åldersklassen minskar något över tid, men är fortfarande stor år 2008, 79 procent jämfört med 24 procent. Andelen som svarar att de inte vet hur de skulle söka information om miljöbilar är också avsevärt större i den äldsta åldersklassen än i den totala populationen. En förklaring skulle kunna vara att den äldsta åldersgruppen också i betydligt större omfattning anger att de inte kommer att köpa någon bil de närmaste åren (svar på frågan till Figur 3 ovan), vilket kan innebära att de anser sig ha mindre incitament att hålla sig uppdaterade om var information om miljöbilar finns tillgänglig.

Figur 5; Andelen respondenter som kryssat för föreslagna faktorer på frågan ”Var skulle du söka information om du skulle ta reda på mer om miljöbilar?”



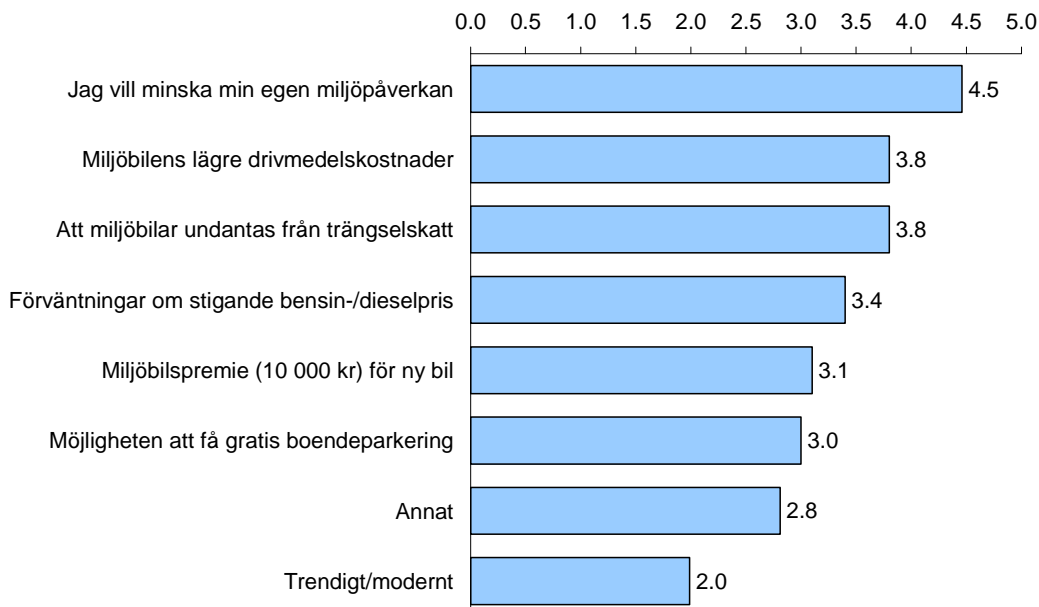
Noterbart är även att andelen som anger att de skulle söka information hos konsumentvägledare eller företrädare för miljöbilar i Stockholm har minskat något från år 2004 till år 2008 och att boende i innerstan i något större utsträckning vet var de skulle söka information om miljöbilar än boende i Väster- och Söderort.

3.3 Varför miljöbil?

I den enkätundersökning som hösten 2008 genomfördes bland privatpersoner och förmånsbilister i Stockholms stad som under perioden januari-maj år 2008 köpt en miljöbil eller valt en sådan som förmånsbil angavs lägre förmånsbeskattning, minskad miljöpåverkan och lägre drivmedelskostnader som viktiga faktorer för valet av miljöbil. För förmånsbilisterna är sänkt förmånsskatt den viktigaste faktorn. Om man tittar på privatpersonernas svar i undersökningen anses minskad miljöpåverkan, lägre drivmedelskostnader och undantag från trängselskatt vara de viktigaste anledningarna för

köpet av miljöbil. Resultatet från enkätundersökningen uppvisar likheter med Stockholmsbussens undersökningar. Drivmedelskostnader är exempelvis en faktor som även betonas av de svarande i Stockholmsbussens undersökningar. Intressant är dock att minskad miljöpåverkan anses vara en mer betydelsefull faktor än drivmedelskostnader och undantag från trängselskatt bland de nyblivna miljöbilsägarna.

Figur 6 De viktigaste faktorerna för privatpersonernas val av miljöbil

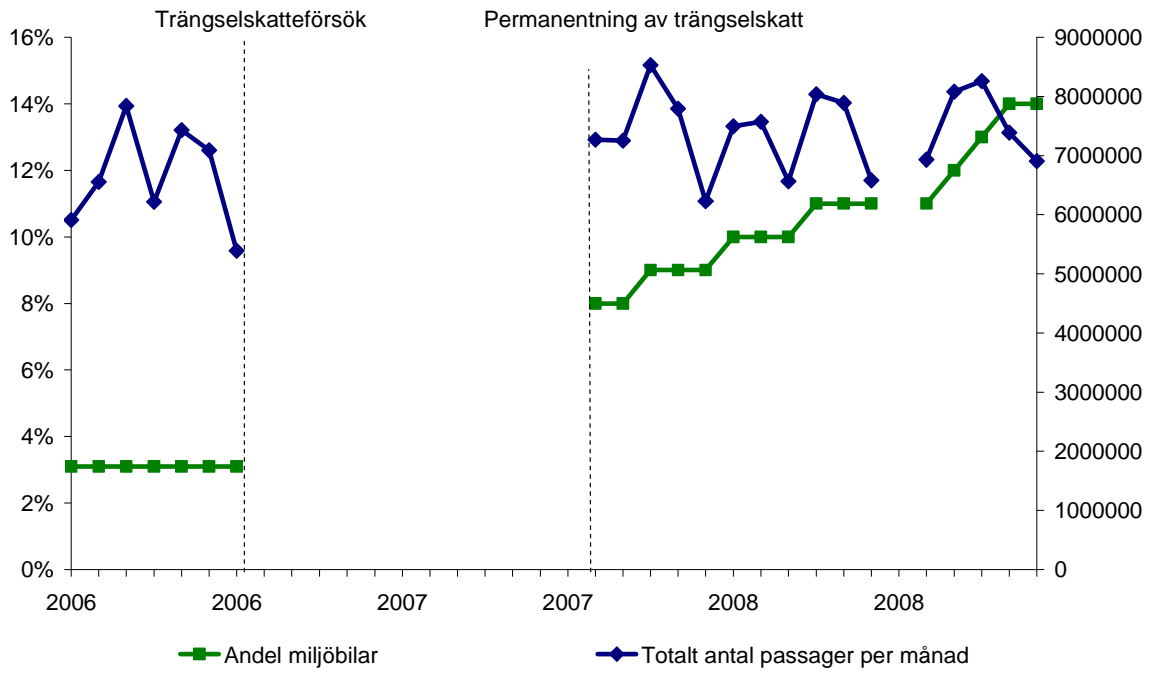


De som svarade på enkäten fick sätta betyg mellan 1 (inte alls viktig) och 5 (mycket viktig) för att ange hur viktiga de ansåg att de olika faktorerna hade varit för valet av miljöbil.

3.4 Trängselskattepassager med miljöbil

I undersökningen om varför stockholmarna valde miljöbil angavs trängselskatte-undantaget som en lika viktig faktor som miljöbilens lägre drivmedelskostnader. Antalet passager med miljöbil har också växt snabbt under den tid som trängselskatter har varit införda. När trängselskatteförsöket pågick mellan januari och juli 2006 utgjorde miljöbilarna cirka 3 procent av passagera. När permanentningen av trängselskatten infördes i augusti 2007 var andelen 8 procent och i slutet av 2008 hade den stigit till 14 procent av det totala antalet passager.

Figur 7; Trängselskattepassager, andel miljöbilar (vänster axel) och totalt antal passager per månad (höger axel), januari 2006-december 2008



4 MILJÖFORDON I TRAFIK

Här redovisas statistik över personbilar, bussar, lastbilar och taxi i trafik (ej avställda) i Sverige, länet respektive staden vid årsskiftet 2008/2009. Precis som när det gäller nyregistreringarna kan vi inte veta om fordonen används i regionen bara för att de är registrerade här.

4.1 Personbilar

Antalet miljöbilar i trafik ökade med 60 procent mellan år 2007 och 2008. Vid årsskiftet 2008/2009 uppgick antalet miljöfordon registrerade i riket till nästan 195 000, vilket motsvarar 4,6 procent av samtliga (ej avställda) personbilar. I länet var antalet drygt 73 000 (9,2 procent) och i staden drygt 41 500 (knappt 14 procent). Till största delen handlar det om etanoldrivna bilar, 3 procent i Sverige och 7 respektive 11 procent i länet och staden.

Notera att endast fordon som enligt de uppgifter som finns registrerade i Vägtrafikregistret uppfyller Stockholms miljöfordonskrav redovisas som miljöfordon i tabellen. Övriga icke bensin- eller dieselbilar redovisas under gruppen Övrigt.

Tabell 10; Personbilar i trafik i Sverige, Stockholms län och Stockholms stad årsskiftet 2008/2009 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning Sverige	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	9 617	3 164	2 050	0,2%	0,4%	0,7%
Etanol	133 120	54 900	32 408	3,1%	6,9%	10,8%
El	129	39	9	0,0%	0,0%	0,0%
Elhybrid	11 370	6 000	3 116	0,3%	0,8%	1,0%
Snål bensin	22 118	4 518	1 805	0,5%	0,6%	0,6%
Snål diesel	18 389	4 411	2 167	0,4%	0,6%	0,7%
Miljöfordon totalt	194 743	73 032	41 555	4,6%	9,2%	13,9%
Bensin	3 677 257	631 355	215 498	85,9%	79,8%	71,9%
Diesel	398 433	83 771	40 872	9,3%	10,6%	13,6%
Övriga*	8 562	2 905	1 622	0,2%	0,4%	0,5%
Personbilar totalt	4 278 995	791 063	299 547	100%	100%	100%
*Övriga	Sverige	Länet	Staden			
Fordonsgas	2 357	507	305			
Etanol	4 081	1 336	689			
Elhybrid	2 124	1 062	628			
Totalt	8 562	2 905	1 622			

I Tabell 13-12 redovisas hur stor andel av miljöbilarna som leasas respektive ägs av privatpersoner eller juridisk person. Privatpersoner äger 20 procent av de miljöfordon som var registrerade i staden. Det innebär en ökning sedan året innan. I länet var andelen 19 procent, en minskning jämfört med året innan då siffran var 25 procent.

Försäljning av miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Tabell 11; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Stockholms stad årsskiftet 2008/2009

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av privatperson	varav köpta av juridisk person
Fordonsgas	2 050	68%	7%	25%
Etanol	32 408	66%	16%	18%
El	9	0%	56%	44%
Elhybrid	3 116	60%	17%	23%
Snål bensin	1 805	33%	51%	16%
Snål diesel	2 167	33%	29%	39%
Miljöfordon totalt	41 555	62%	18%	20%

Tabell 12; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Stockholms län årsskiftet 2008/2009

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av privatperson	varav köpta av juridisk person
Fordonsgas	3 164	64%	10%	26%
Etanol	54 900	59%	24%	17%
El	39	0%	67%	33%
Elhybrid	6 000	55%	21%	24%
Snål bensin	4 518	24%	60%	16%
Snål diesel	4 411	27%	45%	28%
Miljöfordon totalt	73 032	55%	27%	19%

Tabell 13; Personbilar av miljöbilstyp i trafik i Sverige årsskiftet 2008/2009

Drivmedel	Totalt	varav leasing	varav köpta av privatperson	varav köpta av juridisk person
Fordonsgas	9 617	47%	21%	32%
Etanol	133 120	42%	40%	17%
El	129	1%	57%	42%
Elhybrid	11 370	47%	28%	25%
Snål bensin	22 118	13%	75%	13%
Snål diesel	18 389	20%	61%	19%
Miljöfordon totalt	194 743	37%	45%	18%

4.2 Bussar

Vid årsskiftet var drygt 38 procent av alla bussar registrerade inom Stockholms stads gränser miljöfordon, medan andelen i länet uppgick till knappt 19 procent. Det är en ökning med en respektive två procentenheter sedan förra årets underökning. I Tabell 14 redovisas antal bussar i trafik i staden och länet per drivmedel. I tabellen åskådliggörs även situationen i riket som helhet. Både Stockholms stad och Stockholms län har en högre andel miljöfordon i bussflottan än genomsnittet i riket. Framst återfinns fler etanolbussar i både staden och länet.

Tabell 14; Bussar i trafik årsskiftet 2008/2009 per drivmedel

Drivmedel				Fördelning riket		Fördelning staden
	Riket	Länet	Staden	Fördelning länet		
Fordonsgas	811	75	72	6,1%	2,8%	7,3%
Etanol	514	430	305	3,8%	16,1%	30,9%
El	8	0	0	0,1%	0,0%	0,0%
Miljöfordon	1 333	505	377	9,9%	18,9%	38,2%
Bensin	80	8	2	0,6%	0,3%	0,2%
Diesel	11 990	2 156	608	89,5%	80,8%	61,6%
Övrigt	71	0	0	0,5%	0,0%	0,0%
Bussar totalt	13 474	2 669	987	100%	100%	100%

4.3 Lastbilar

I Tabell 15 redovisas lätta lastbilar ($\leq 3\,500$ kg) i trafik vid årsskiftet 2008/2009 i staden, länet och riket. Det totala antalet lätta lastbilar i staden och länet uppgick vid årsskiftet till knappt 43 000 respektive knappt 95 000. Av dessa uppfyllde 1,4 procent respektive 1,0 procent Stockholms stads miljöfordonskrav, varav majoriteten kunde drivas med fordonsgas. Detta är en liten ökning jämfört med andelen miljöfordon i lastbilsflottan i förra årets undersökning. Observera att det finns ett relativt stort antal etanol- och biogasfordon bland de lätta lastbilarna som inte uppfyller Stockholms stads krav på miljöfordon, dessa redovisas under "Övriga" i tabellen.

Tabell 15; Lätta lastbilar (≤3 500 kg) i trafik årsskiftet 2008/2009 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	2 362	795	502	0,5%	0,8%	1,2%
Etanol	175	83	55	0,0%	0,1%	0,1%
El	156	49	29	0,0%	0,1%	0,1%
Miljöfordon totalt	2 693	927	586	0,6%	1,0%	1,4%
Bensin	106 775	24 661	12 918	24,8%	26,0%	30,2%
Diesel	320 498	68 827	29 068	74,4%	72,6%	67,9%
Övriga*	921	437	222	0,2%	0,5%	0,5%
Lätta lastbilar totalt	430 887	94 852	42 794	100%	100%	100%
*Övriga	Riket	Länet	Staden			
Fordonsgas	417	126	73			
Etanol	494	311	149			
Övrigt	10	0	0			
Totalt Övriga	921	437	222			

Andelen miljöfordon är något större bland de tunga lastbilarna än bland de lätta. Av de tunga lastbilarna som var registrerade i Stockholms stad vid årsskiftet var 1,7 procent klassificerade som miljöfordon. Dessa drivs nästan uteslutande av biogas. I länet var andelen miljöfordon 0,9 procent att jämföras med rikets 0,4 procent. Andelen miljöfordon i den tunga lastbilsflottan har ökat något jämfört med förra året för både staden och länet. I Tabell 16 redovisas antalet tunga lastbilar i trafik i staden och länet vid årsskiftet.

Tabell 16; Tung lastbilar (>3 500 kg) i trafik årsskiftet 2007/2008 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	337	107	77	0,4%	0,8%	1,7%
Etanol	2	2	1	0,0%	0,0%	0,0%
El	2	1	0	0,0%	0,0%	0,0%
Miljöfordon totalt	341	110	78	0,4%	0,9%	1,7%
Bensin	1 439	276	111	1,8%	2,2%	2,4%
Diesel	77 466	12 282	4 404	97,8%	97,0%	95,9%
Tunga lastbilar totalt	79 246	12 668	4 593	100%	100%	100%

4.4 Taxi

Vid årsskiftet 2008/2009 uppgick antalet miljötaxibilar som var i trafik i länet till nästan 1 700, vilket motsvarar 30 procent av samtliga (ej avställda) taxibilar. Motsvarande siffra för staden är 870 bilar (32 procent). Jämfört med riket är andelen taxibilar i länet och staden hög, i Sverige är cirka 2 260 (15 procent) registrerade taxibilar miljöbilar. Till största delen handlar det om etanoldrivna bilar, drygt 30 procent i staden och länet, och 15 procent i Sverige.

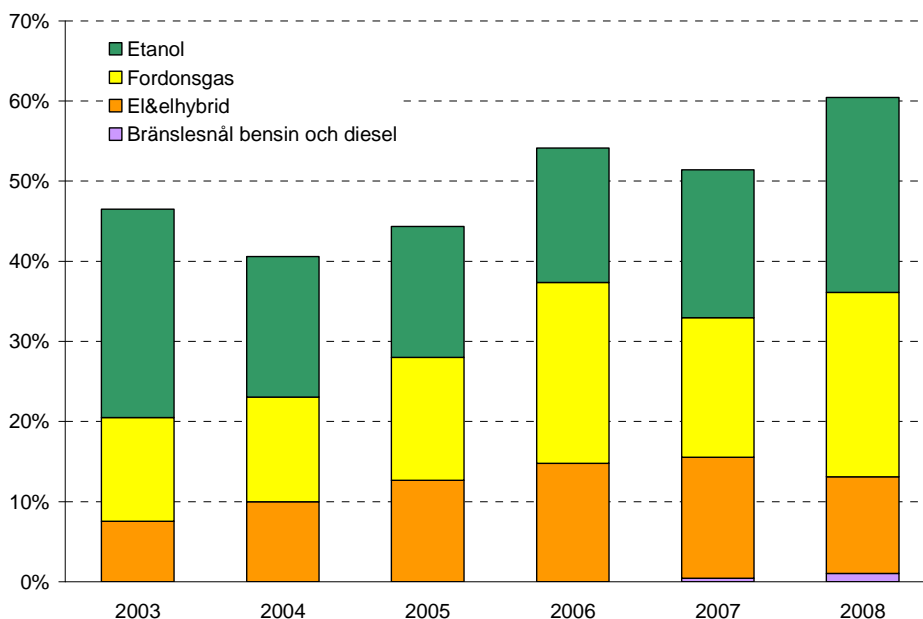
Tabell 17; Taxi (personbilar) i trafik i Sverige, Stockholms län och Stockholms stad årsskiftet 2008/2009 per drivmedel

Drivmedel	Riket	Länet	Staden	Fördelning riket	Fördelning länet	Fördelning staden
Fordonsgas	600	330	182	4,1%	5,9%	6,8%
Etanol	1212	960	495	8,2%	17,2%	18,5%
Elhybrid	440	391	190	3,0%	7,0%	7,1%
Snål diesel	6			0,0%	0,0%	0,0%
Miljöfordon totalt	2258	1 681	867	15,3%	30,1%	32,4%
Bensin	1 195	370	182	8,1%	6,6%	6,8%
Diesel	1 186	3 508	1 616	75,6%	62,9%	60,4%
Övriga*	165	20	10	1,1%	0,4%	0,4%
Personbilar totalt	14804	5 579	2 675	100%	100%	100%
*Övriga	Sverige	Länet	Staden			
Fordonsgas	148	15	9			
Etanol	14	3	1			
Elhybrid	3	2				
Totalt	165	20	10			

4.5 Miljöfordon inom Stockholms stad

Vid årsskiftet 2008/2009 förfogade Stockholms stads förvaltningar och bolag över totalt 1 061 fordon (specialfordon och utryckningsfordon borträknade), varav 60 procent var miljöbilar. Få av dessa var snåla bensin- eller dieselfordon. Miljöfordonen består istället till ungefär lika delar av etanol- och gasfordon, samt något färre el/elhybridfordon. Antalet fordon har minskat med drygt 70 bilar jämfört med 2007, minskningen består främst av bensinbilar samt el/elhybridfordon. Tillkommande miljöbilar består främst av etanol- och gasbilar.

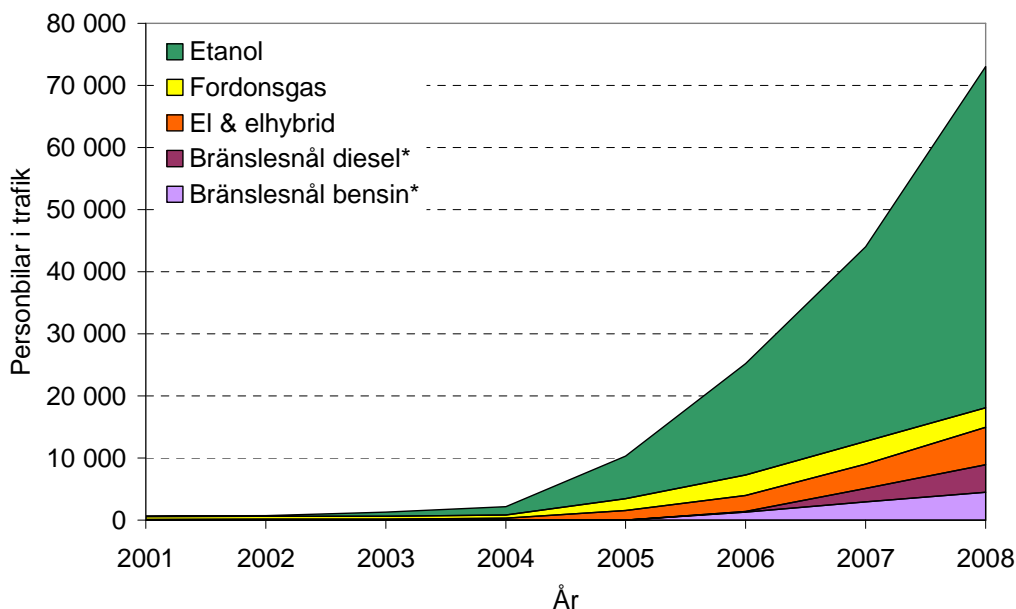
Figur 8 Miljöfordon bland Stockholms stads bilar 2003-2008



4.6 Utveckling år 2001-2008

Antalet miljöbilar i trafik i länet ökade med 66 procent mellan år 2007 och 2008, från 44 000 till 73 000. Etanolfordonen utgör fortfarande den största delen, drygt 75 procent.

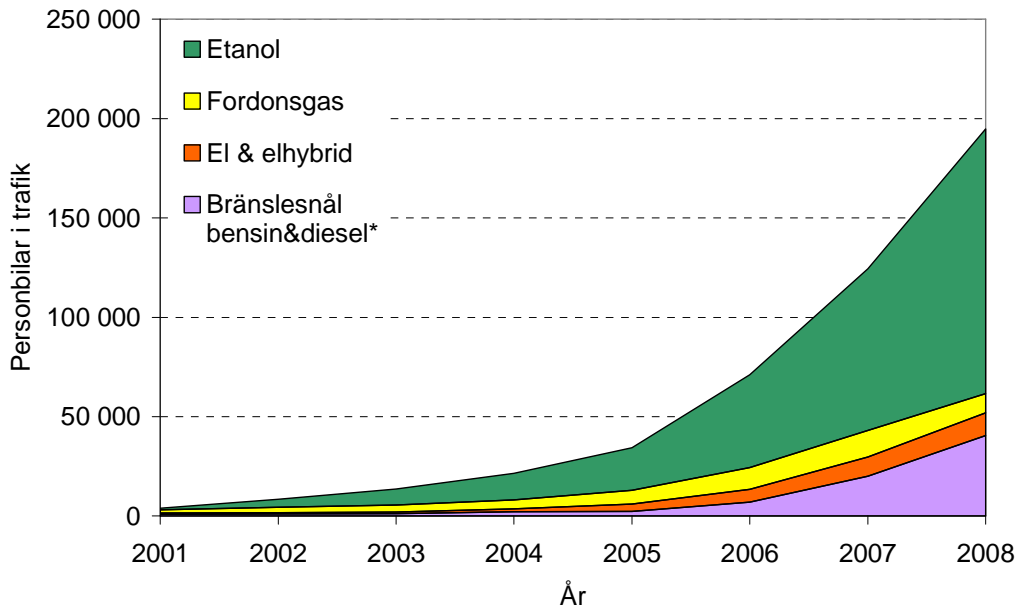
Figur 9; Miljöbilar (personbilar) i trafik i Stockholms län år 2001-2008



*Bränslesnåla fordon ingår inte i uppgifterna för år 2001-2005

I riket som helhet var antalet miljöfordon nästan 195 000, vilket motsvarar 4,6 procent av samtliga (ej avställda) personbilar. Trots att de bränslesnåla bilarna uppvisade snabbast tillväxt under 2008 utgör även i riket som helhet etanolfordonen den vanligaste miljöbilen: cirka 69 procent av miljöbilarna vid årsskiftet 2008/2009.

Figur 10; Miljöbilar (personbilar) i trafik i Sverige år 2001-2008



*Uppgifter om bränslesnåla enligt uppgifter från www.miljofordon.se

5 DRIVMEDEL

I tabellerna nedan redovisas drivmedelsleveranserna till länet åren 2000 till 2008. I Tabell 18 redovisas levererad mängd bränsle till Stockholms län (m³) och i Tabell 19 redovisas energiinnehållet i det levererade drivmedlet, samt beräknad andel förnybar energi.

Statistiken för åren 2000 till 2008 har när det gäller bensin och diesel hämtats från den officiella energistatistiken, medan siffror för övriga bränslen härrör från föregående års datainsamling.

Tabell 18; Levererad mängd fordonsdrivmedel inom Stockholms län (m³)

Drivmedel	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bensin	909 900	909 700	909 000	914 700	960 300	917 500	941 400	928 800	870 916**
Diesel exkl. arb.maskiner	415 700	417 500	446 600	470 500	394 800	403 200	426 804	477 708	503 682**
Naturgas (1000 Nm ³)	***	***	***	***	***	***	410	320	984
Etanol i E5	1 790	22 283	26 282	34 973	32 131	32 885	33 106	44 783	42 310
Etanol i E85	****	30	130	427	782	3 046	22 406	24 328	43 269
Etanol i Etamax D ("E95")	15 734	15 537	15 220	10 133	13 478	12 080	17 089	21 756	21 980
Biogas (1000 Nm ³)	200	300	367	527	1 096	2 192	4 010	5 970	6 445
RME i B5	0	0	0	0	0	0	****	16 072	25 802
RME i B100	840	489	405	356	320	299	264	198	172
Vätgas (1000 Nm ³)	0	0	0	0	117	142	0	0	0

**Skattade värden, se metodavsnittet

***Ingår i uppgiften för biogas

****Uppgift saknas

Försäljning av miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Tabell 19; Energiinnehåll i levererad mängd drivmedel till Stockholms län 2000-2008 (GWh)

Drivmedel	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bensin	8 229	8 228	8 221	8 273	8 685	8 298	8 514	8 400	7 925**
Diesel exkl. arb.maskiner	4 142	4 160	4 450	4 688	3 934	4 017	4 252	4 760	4 936**
Naturgas	***	***	***	***	***	***	5	4	11
Etanol i E5	11	131	155	206	190	194	195	264	250
Etanol i E85	****	0	1	3	5	18	132	144	255
Etanol i Etamax D ("E95")	93	92	90	60	80	71	101	128	130
Biogas	2	3	4	5	11	21	39	58	63
RME i B5 exkl. arb. maskiner	0	0	0	0	0	0	****	150	242
RME i B100	8	5	4	3	3	3	2	2	2
Vätgas	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Totalt	12 484	12 618	12 924	13 238	12 906	12 623	13 240	13 909	13 813
Totalt fossilt:	12 371	12 387	12 671	12 961	12 619	12 315	12 771	13 163	12 872
Totalt förnybart:	113	231	253	277	287	307	470	746	941
Andel förnybart:	0,9%	1,8%	2,0%	2,1%	2,2%	2,4%	3,5%	5,4%	6,8%

**Skattade värden, se metodavsnittet

***Ingår i uppgiften för biogas

****Uppgift saknas

Tabell 20; Andel per drivmedel av levererad mängd drivmedel till Stockholms län 2000-2008

Drivmedel	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bensin	65,9%	65,2%	63,6%	62,5%	67,3%	65,7%	64,3%	60,4%	57,4%**
Diesel exkl. arb.maskiner	33,2%	33,0%	34,4%	35,4%	30,5%	31,8%	32,1%	34,2%	35,7%**
Naturgas	***	***	***	***	***	***	0,03%	0,03%	0,08%
Etanol i E5	0,1%	1,0%	1,2%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,9%	1,8%
Etanol i E85	****	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,0%	1,0%	1,8%
Etanol i Etamax D ("E95")	0,7%	0,7%	0,7%	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%	0,9%	0,9%
Biogas	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,08%	0,17%	0,29%	0,42%	0,45%
RME i B5 exkl. arb. maskiner	-	-	-	-	-	-	****	1,1%	1,8%
RME i B100	0,06%	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
Vätgas	-	-	-	-	0,003%	0,003%	-	-	-
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Skattade värden, se metodavsnittet

***Ingår i uppgiften för biogas

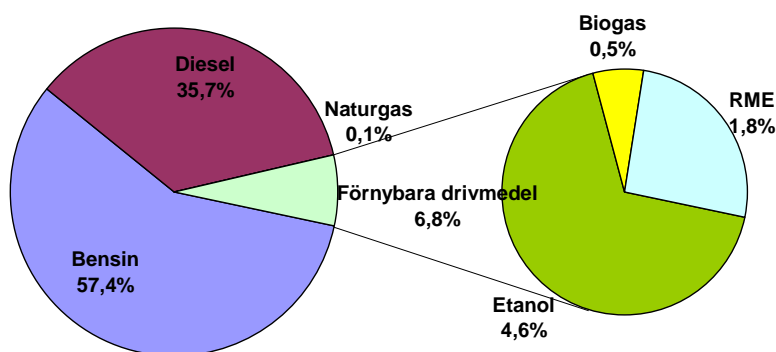
****Uppgift saknas

Försäljning av miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Andelen förnybar energi i det sålda drivmedlet i Stockholms län år 2008 beräknas till 6,8 procent. Detta är en ökning med 1,4 procentenheter jämfört med året innan. Notera emellertid att uppgiften är behäftad med en viss osäkerhet. För jämförelse kan exempelvis nämnas att år 2007 andel reviderats, från 5,1 procent i förra årets rapport till 5,4 procent i denna rapport, till följd av metodutveckling och kvalitetssäkring.

Den ökande andelen leveranser av förnybara drivmedel till Stockholms län beror till stor del på en ökad försäljning av E85 och att en större andel av dieseln innehåller 5 procent låginblandad RME. Volymen låginblandad etanol har sjunkit något på grund av en lägre bensinförsäljning och såld mängd biogas har endast ökat marginellt. Andelen naturgas som del av fordonsgasen har ökat år 2008, jämfört med året innan. Andelen förnybara bränslen fördelar sig enligt figuren nedan.

Figur 11; Andelar av energiinnehåll i levererade drivmedel till Stockholms län år 2008



Ur figuren kan urskiljas att 4,6 procent av energiinnehållet av bränsleleveranserna till Stockholms län utgörs av etanol. Av dessa procent utgör låginblandad etanol och etanol till E85 cirka 1,8 procentenheter vardera, medan etanol till Etamax D står för cirka 0,9 procentenheter.

Andelen förnybara drivmedel på 6,8 procent kan jämföras med andelen förnybara drivmedel på riksnivå som för år 2008 preliminärt uppgick till 4,9 procent. Tabell 21 beskriver utvecklingen av andelen förnybart i Stockholms län och riket från år 2000 och framåt.

Tabell 21; Andel förnybara drivmedel av energiinnehåll i levererade drivmedel till Stockholms län respektive riket år 2000 till 2008

Drivmedel	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Stockholms län	0,9%	1,8%	2,0%	2,1%	2,2%	2,4%	3,5%	5,4%	6,8%
Riket	0,3%	0,4%	0,7%	1,3%	2,1%	2,3%	3,2%	4,0%	4,9%

I Tabell 22 nedan redovisas de insamlade uppgifterna om försåld bensin och diesel, samt låginblandad volym etanol och RME. Andelen förnybart som beskrivs i tabellen är den

genomsnittliga volymprocenten låginblandade förnybara bränslen i bensin respektive diesel, enligt bränslebolagens uppgifter. Observera att siffrorna skiljer sig från de i Tabell 18, då värdena i Tabell 18 har räknats upp för att stämma överens med den uppskattade faktiska statistiken på länsnivå. Andelen förnybar inblandning i bensin respektive diesel år 2008 uppgår till 4,5 procent respektive 4,7.

Tabell 22; Låginblandad förnybar andel i fossila drivmedel i Stockholms län år 2008, bensin och diesel (m3)

	Bensin	Diesel
Såld mängd drivmedel	730 483	277 745
Låginblandat förnybart drivmedel	34 292	13 597
Procent förnybart drivmedel	4,5%	4,7%

5 procent etanol låginblandas i blyfri 95-oktanig bensin året om. Notera att i siffran för bensinförsäljningen ingår även 98-oktanigt bränsle, ett bränsle som inget av bränslebolagen har uppgivit att man låginblandar etanol i. Diesel låginblandades med 5 procent RME under större delen av år 2008. Endast några av vintermånaderna i inledningen av året låginblandades 2 procent RME.

5.1 Antal tankställen

En viktig förutsättning för att andelen förnybara drivmedel ska kunna öka är att det finns en god tillgänglighet på tankställen som tillhandahåller förnybara bränslen. I den inventering som har gjorts av de sex största bränslebolagens försäljning i Stockholms län har även uppgifter om antal tankställen inhämtats. Detta innebär att uppgifterna inte är heltäckande för länet, då det även finns en rad mindre bränslebolag med ett fåtal pumpar. Då antalet tankställen kan variera över tid bör uppgifterna tolkas med viss försiktighet. Uppgifterna avser publika tankstationer för vägfordon och utesluter således sjöstationer och icke-publika fordonsgasstationer.² Statistik för riket har hämtats från Svenska Petroleuminstitutet (SPI) och avser läget vid årsskiftet 2008/2009.

Tabell 23; Antal tankställen vid årsskiftet 2008/2009 i Stockholms län enligt uppgifter från bränslebolag och statistik från SPI

Antalet tankstationer	Fossilt bränsle	E 85	RME	Fordonsgas
Stockholms län	302	201	7	11
Riket	3 245	1 372	14	89

I Tabell 23 redovisas antalet tankställen vid årsskiftet i Stockholms län och i riket. Uppgifterna kan användas för att uppskatta hur stor andel av tankställena som vid tidpunkten sålde ett förnybart bränsle. För riket uppgick denna andel till cirka 45 procent, medan andelen i Stockholms län var cirka 70 procent.

² Enligt Gasföreningens statistik fanns ett trettiotal icke-publika fordonsgasstationer i landet vid årsskiftet 2008/2009.

6 METOD

6.1 Fordonsstatistik

I maj 2007 beslöt kommunfullmäktige att gå över till samma miljöbilsdefinition som statliga myndigheter använder för sina bilköp när det gäller personbilar. Samtidigt antogs en miljöbilsdefinition även för lätta transportfordon och minibussar.

Statistiken i föreliggande rapport utgår ifrån dessa definitioner, och är därmed avhängig korrektheten i uppgifterna kring varje enskilt fordon i Vägtrafikregistret.

6.1.1 Miljöfordonskrav

Personbilar

Följande personbilar räknas som miljöbilar:

- Etanolbilar E85
- Naturgas/biogasbilar
- Elhybrider

Miljöbränslebilarna får maximalt förbruka motsvarande 9,2 liter bensin, 8,4 liter diesel eller 9,7 kubikmeter gas vid blandad körning (enligt typgodkännandet).

Som miljöbilar räknas även

- Elbilar
- Bensin- och dieseldrivna fordon inklusive hybridmodeller som släpper ut max 120 g/km koldioxid per km (motsvarar c:a 5,0 lit bensin respektive 4,5 liter diesel /100 km).

Kravet på elbilarna är att de maximalt förbrukar 37kWh/100km. För att dieselbilar ska godkännas måste de dessutom ha partikelfilter eller annan jämförbar reningsteknik som gör att de tillhör miljöklass 2005 PM.

Idag finns inga dieselbilar med partikelfilter tillgängliga på svenska marknaden där tillverkaren godkänner RME-drift. I princip skulle sådana modeller också kunna omfattas av förordningen, men finns alltså inte att köpa.

Kravet är att fordonen uppfyller miljöklass 2005. För el- och elhybridbilarna gäller att de måste uppfylla miljöklass El respektive miljöklass Hybrid.

Minibussar och lätta transportfordon

Följande definition gäller minibussar (=personbilar med minst 5 sittplatser utöver förarplatsen) samt lätta transportfordon. Dessa betraktas av Stockholms stad som miljöbilar om de kan drivas med

- el eller elhybridmotor
- annat bränsle än bensin, diesel eller gasol (LPG)

El- och elhybridfordonen ska tillhöra miljöklasserna El respektive Hybrid. Övriga fordon måste klara miljöklass 2005. Fordon med dieselmotor måste dessutom klara miljöklass 2005PM. De ska vara registrerade som lätta transportfordon eller lätta bussar.

Tunga fordon

Det föreligger idag inga miljöfordonskrav på tunga fordon. I denna statistiksammanställning har därmed alla (tung) bussar och tunga lastbilar (>3,5 ton) räknats som miljöfordon om de helt eller delvis drivs av etanol, biogas/naturgas eller el.

6.1.2 Statistikkälla

Fordonsstatistiken har beställts från SCB, och bearbetats av WSP. Källan till fordonsstatistiken är ursprungligen Vägtrafikregistret som administreras av Transportstyrelsen

6.1.3 Utskiljningsmetod

WSP har i sin utskiljning av miljöfordon utgått från de miljöfordonsdefinitioner som redovisas ovan, men har samtidigt varit beroende av den information om varje enskilt fordon som funnits tillgängligt i det från SCB levererade datamaterialet: Fabrikat, Modell, Miljöklass, Drivmedel1 och Drivmedel2, samt uppgifter om bränsleförbrukning och CO₂-utsläpp. Från och med 2008 kodas nya personbilar som finns i beståndet med uppgift om miljöbil om de uppfyller statliga myndigheters miljöbilskrav.

I materialet som redovisas klassas endast fordon som miljöbilar om de uppfyller Stockholms miljöfordonskrav. I data för nyregistrerade bilar saknas dock uppgift om bilen är klassad som miljöbil och också uppgifter om Drivmedel2 och om fordonens CO₂-utsläpp. Detta har gjort att inte alla nyregistrerade miljöbilar kunnat identifieras. Bortfallet är störst för bensin- och dieselbilar. Detta beror på att vissa modeller finns både som miljöbil (max 120 g/CO₂ km) och som konventionell bil. Till exempel har Cadillac, Fiat och Volvo modeller som kan vara antingen eller. I de fall det saknas uppgift om bränsleförbrukning och miljöklass har inte miljöbilarna kunnat särskiljas från konventionella bilar. Alla elbilar som uteslutande drivs av el har emellertid klassats som miljöbilar, även i de fall uppgifter om elförbrukning saknats. Detta beror på att elbilarna drar lite i förhållande till de krav som anges i stadens definition.

6.1.4 Modeller

Antalet modeller som redovisas i rapporten är de som registrerats i SCB:s statistik över nyregistrerade fordon i Sverige. Modeller som registrerats som modell "Okänd" är ofta efterkonverteringar och har inte tagits med i beräkningen av antalet miljöbilsmodeller. Även dubletter har sorterats bort, exempelvis modeller som definieras efter motorstorlek och kombi.

6.2 Drivmedelsstatistik

Uppgifter om försålt drivmedel år 2008 i Stockholms län har samlats in och energiinnehåll beräknats. Uppgifterna för 2000 till och med 2007 kommer från tidigare rapporter till Miljöförvaltningen.

För att få fram såld volym bränsle har statistik samlats in från bränslebolagen. Statistik från de 6 största bränslebolagen, som tillsammans år 2006 hade 96,4 procent av bensinmarknaden och 98,3 procent av dieselmaknaden på riksplanet, har samlats in. De insamlade volymerna har sedan räknats upp för att motsvara 100 procent av marknaden. De insamlade volymerna för bensin och diesel jämfördes med 2007 års officiella värden vilka upp-/nedräknats med bränsleutvecklingen på riksplanet för att erhålla en uppskattning för år 2008. Det framkom då ett glapp på insamlade volymer om 16 procent för bensin och 54 procent för försåld volym diesel. Detta beror på att allt bränsle inte säljs via bensinstationerna, utan relativt stora volymer säljs också i bulk. Vid inventeringen har framkommit att bränslebolagen säljer runt 50 volymprocent av dieseln i bulk och dessa siffror ingår inte i inventeringen. Även den diesel som säljs på bulk är enligt uppgift låginblandad med RME.

För att kompensera för de saknade bulkvolymerna har de insamlade volymerna (inklusive låginblandad etanol och RME) räknats upp för att stämma med den uppskattade volymen försåld bensin och diesel i länet.

6.2.1 Energiomvandling

Följande tal har använts i omräkningen mellan drivmedelsvolymer och energiinnehåll.

Tabell 24; Energiinnehåll (MJ) per drivmedelsvolym

Drivmedel	Fysisk kvantitet	Energiinnehåll (MJ)
Bensin	1 m ³	32 760
Diesel	1 m ³	35 280
Etanol	1 m ³	21 240
RME	1 m ³	33 600
Naturgas	1 000 m ³	39 771
Biogas	1 000 m ³	34 920
Vätgas	1 000 m ³	10 600

Källa: Energimyndigheten

6.2.2 Källor och kommentarer

Bensin och diesel

Statistik över leveranser av bensin och diesel har erhållits från den officiella energistatistiken och SPI (Svenska Petroleum Institutet). Leveransstatistik på länsnivå för år 2008 redovisas först i augusti år 2009. Därför har en skattning utifrån 2007 års leveranser och förändringen på riksnivå mellan år 2007 och 2008 i såld bensin (-6,2 procent) respektive diesel (+3,0 procent).

Värdena för år 2007 för bensin och diesel, som i förra årets rapport var uppskattningar, har nu ersatts med statistik. Dock har inte motsvarande kvalitetssäkring kunnat genomföras avseende förnybara drivmedel då sådan statistik saknas på länsnivå. Från och med år 2009 kommer dock leveranser av E85 att ingå i den officiella energistatistiken, vilket möjliggör kvalitetssäkring av denna data.

Dieselbränsle används inte enbart till transporter och vid insamling av levererad mängd diesel inom länet måste uppgifterna kompenseras för den andel diesel som används för andra ändamål än transporter, exempelvis arbetsmaskiner. Från den totala volymen försåld diesel i Stockholms län 2008 har således dragits bort 14 procent för andel diesel använd för andra ändamål än transporter. Avdraget motsvarar situationen på riksnivå år 2007, där 86 procent av levererad mängd diesel används till transportändamål. Detta är en andel som ökar i och med den allt högre andelen dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar i nybilsförsäljningen. För år 2007 är försäljningsvolymen minskad med 16 procent och för tidigare år är försäljningsvolymen minskad med 20 procent av samma skäl.

Notera att nedräkningen baseras på uppgifter på riksnivå. Det är sannolikt att variationer mellan olika län förekommer. Exempelvis skulle den levererade mängden diesel till Stockholms län i högre grad kunna antas användas till transporter, då Stockholms län möjligen har färre arbetsmaskiner inom jord- och skogsbruk än genomsnittslänet. Statistik på länsnivå saknas dock, vilket försvårar andra metoder. Det är också av värde att hålla metoden konstant för att få en obruten tidsserie.

Naturgas

Information om försåld naturgas i länet har erhållits av Miljöförvaltningen. Uppgiftslämnare är AGA, SL och Fortum.

E5

Försäljningssiffror på försåld volym bensin har erhållits från de 6 största bränsleleverantörerna i landet, som tillsammans står för 96,4 procent av bensinmarknaden på nationell nivå 2006. Summan är sedan uppräknad för att nå 100 procent marknadsandel. Den uppräknade summan försåld volym bensin visade sig ha ett glapp på 16 procent i jämförelse med uppskattningen av försåld bensin utifrån 2007 års officiella värden och bränsleutvecklingen på riksplanet (se metodavsnittet om bensin och diesel). Därför har den insamlade volymen låginblandad etanol räknats upp med samma faktor som den insamlade volymen bensin.

Den från bränsleleverantörerna angivna volymen har använts som underlag till Tabell 22 om låginblandad förnybar volymprocent i fossila drivmedel i Stockholms län år 2008.

Det finns ett brott i tidsserien för E5 mellan år 2006 och 2007 då metoden för insamling av uppgifter har ändrats. Siffrorna från 2006 bygger enbart på de siffror som 5 stora bränslebolag i Stockholm lämnat in. Från och med år 2007 ingår även det sjätte stora bolaget, som tillsammans med övriga fem år 2006 svarade för 96,4 procent av bensinmarknaden, i inventeringen. De uppgifter som lämnats från drivmedelsbolagen omfattar inte drivmedel som sålts som bulk (ej via bensinstationer). Därför har de insamlade uppgifterna för låginblandad etanol och RME räknats upp för att motsvara den totala volymen bensin och diesel enligt uppskattningen ovan.

E85

Försäljningssiffror på försåld volym E85 har erhållits från de 6 största bränsleleverantörerna i landet, som tillsammans står för 96,4 procent av bensenmarknaden på nationell nivå. Detta förhållande har antagits vara motsvarande för E85 försäljningen. Summan är sedan uppräknad för att nå 100 procents marknadsandel.

Det föreligger ett brott i tidsserien för E85 mellan år 2006 och 2007 då metoden för att samla in uppgifter om E85 ändrats. För perioden 2000-2006 baseras siffrorna på uppgifter från Sekab, medan siffran för år 2007 baseras på uppgifter från bränslebolagen. Den tidigare tidsserien innebär en överskattning av volymen försåld E85 i Stockholms län då den bland annat omfattar leveranser till Sekabs depå i Södertälje, varifrån en viss volym E85 levereras till tankställen utanför Stockholms län.

Etamax D ("E95")

Uppgifter om försäljningen av bussbränslet Etamax D, som även kallas E95, har fåtts från Sekab, som producerar all Etamax D som levereras till Stockholms län. Volymen etanol är beräknad som 95 procent av försåld mängd Etamax D.

Biogas

Information om försåld biogas i länet har erhållits av Miljöförvaltningen. Uppgiftslämnare är AGA, SL och Fortum.

RME låginblandad ("B5")

Sedan augusti år 2006 är det tillåtet att låginblanda biodiesel i diesel upp till 5 procent (tidigare 2 procent). Under år 2006 skedde låginblandningen i begränsad skala och bränslebolagen hade svårt att uppge i hur stor omfattning och därmed hur stor volym RME som sålts låginblandad. Från och med år 2007 har dock låginblandning av 5 procent RME i diesel skett i stor skala.

Försäljningssiffror på försåld volym diesel har erhållits från de 6 största bränsleleverantörerna i landet, som tillsammans står för 98,3 procent av dieselmarknaden på nationell nivå 2006. Summan är sedan uppräknad för att nå 100 procent marknadsandel.

Den uppräknade summan diesel visade sig ha ett glapp på 54 procent i jämförelse med uppskattningen av försåld diesel utifrån 2007 års officiella värden och bränsleutvecklingen på riksplanet (se metodavsnittet om bensen och diesel), beroende på att stora delar av dieselvolymerna säljs i bulk. Därför har den insamlade volymen låginblandad RME räknats upp med samma faktor som den insamlade volymen diesel. Vidare har 14 procent räknats bort för avdrag för arbetsmaskiner på samma sätt som för dieseln.

Den från bränsleleverantörerna angivna volymen har använts som underlag till Tabell 22 om låginblandad förnybar andel fossila drivmedel i Stockholms län år 2007.

RME ("B100")

Försäljningssiffror på försåld volym ren RME "B100" har erhållits från OKQ8 som är det enda bränslebolag som har uppgivit att man saluför ren B100 i Stockholmsregionen. Försäljningen av B100 har minskat årligen sedan början av 2000-talet.

Vätgas

Under 2004-2005 hade SL ett projekt med vätgasdrivna bränslecellsbusar (CUTE). Efter projektets slut i november 2005 lades såväl bussarna som Fortums vätgasanläggning ned. I dagsläget används inte vätgas som drivmedel i Stockholm.

Andel förnybar energi

Andelen förnybar energi räknas i denna rapport som energin i förnybart bränsle dividerat med totalt energiinnehåll, inklusive naturgas. I medlemsländernas rapportering till EU om hur långt landet har nått i förhållande till sitt biobränslemål så redovisas energin i biodrivmedel som andel av summan av energi i biodrivmedel, bensin och diesel.

7 BILAGA: JÄMFÖRELSE MED BILSWEDENS STATISTIKUPPGIFTER OM MILJÖFORDON

Här jämförs den statistik över miljöfordon i Stockholms län som redovisas i föreliggande rapport med den statistik som publicerats av BIL Sweden.

BIL Sweden uppger i pressmeddelande 2009-01-22 att andelen nyregistrerade miljöbilar i Stockholms län år 2008 uppgick till 38,9 procent, det vill säga en något större andel än den som redovisas i föreliggande rapport 37,4 procent. För riket som helhet finns en motsvarande skillnad: BIL Sweden anger 33,3 procent miljöbilar medan denna rapport redovisar 30,9 procent.

Nedan jämförs den nyregistreringsstatistik avseende personbilar som BIL Sweden redovisar med den statistik som används i denna rapport.

Även Bil Sweden använder statistik från Transportstyrelsens fordonsregister. Den huvudsakliga skillnaden består i att Bil Sweden valt att endast redovisa förstagångsregistreringar av bilar som tillverkats under de tre senaste åren. Direktimporterade bilar som registreras för första gången i Sverige och förstagångsregistreringar av bilar som tillverkats för mer än tre år sedan ingår således inte. I Stockholms län är det totala antalet nyregistrerade personbilar 70 428 i BilSwedens statistik medan SCB/WSPs statistik på riksnivå redovisar 75 524 nyregistrerade personbilar. Skillnaden är cirka 7 procent (5 090) av samtliga nyregistrerade personbilar.

När BIL Sweden räknar ut miljöfordonsandelen blir den högre främst på grund av att miljöfordonen utgör en förhållandevis liten andel av de direktimporterade personbilarna.

Förra året var skillnaden större eftersom BIL Sweden då räknat med en vidare definition av miljöfordon än WSP. Från och med januari 2008 har BIL Sweden gått över till den miljöbilsdefinition som statliga myndigheter använder och vilken för personbilarna motsvarar Stockholms stads definition.

Tabell 25; Jämförelse nyregistreringsstatistik BIL Sweden-SCB/WSP Stockholms län 2008

BIL SWEDEN	Antal nyreg	Fördelning	SCB bearbetat av WSP	Antal nyreg	Fördelning	Skillnad	
			Drivmedel			Antal	(%)
Fordonsgas	362	0,5%	Fordonsgas	472	0,6%	110	30,4%
Etanol	20 845	29,6%	Etanol	21 412	28,4%	567	2,7%
El	0	0,0%	El	1	0,0%	1	
Elhybrid	1 914	2,7%	Elhybrid	1 954	2,6%	40	2,1%
Snål bensin	1 955	2,8%	Snål bensin	2 066	2,7%	111	5,7%
Snål diesel	2 340	3,3%	Snål diesel	2 321	3,1%	-19	-0,8%
Miljöbilar	27 416	38,9%	Miljöbilar	28 226	37,4%	810	3,0%
Bensin, diesel och övriga	43 012	61,1	Bensin, diesel och övriga	47 298	62,6%	4 286	10,0%
Personbilar tot	70 428	100,0%	Personbilar totalt	75 524	100,0%	5 096	7,2%