

7 april 2009

Inge Karlsson
Annika Johansson

Beräkningsmodell för bensin respektive diesel förbrukning per kommun

BAKGRUND

Under hösten 2004 ombads SCB ta fram och presentera statistik för fordon, körsträckor och bränsleförbrukning (nyckeltal) med jämförbara uppgifter för kommuner, län och riket. Sveriges Kommuner och Landsting har varit beställare.

Följande nyckeltal har tagits fram i samarbete med beställaren:

1. Bilinnehav per 1000-invånare
2. Personbilar efter miljöklass i beståndet resp. av nyregistreringar
3. Andel miljöbilar framtagna såsom det gjordes t o m år 2007 dvs "alternativ- bränslebilar".
4. Genomsnittlig körsträcka per bil och år respektive per invånare och år
5. Andel "tungstarka" respektive "lättsvaga" personbilar
6. Bensin- respektive dieselförbrukning per mil och medelbil
7. Bensin- respektive dieselförbrukning per bil och år respektive per invånare och år
8. Andel miljöbilar som är klassade som MB2007 i Vägtrafikregistret

Metod och kvalitet

Statistikregistret för fordon baseras på Transportstyrelsens vägtrafikregister över samtliga fordon som är registrerade i Sverige. Vägtrafikregistret aktualiseras genom att förändringar, s.k. transaktioner, dagligen läggs in i registret. Förändringar skall i princip registreras i registret samma dag de blivit anmälda. Central registreringsmyndighet för vägtrafikregistret är Trafikregistret vid Transportstyrelsen. De använda uppgifterna från Statistikregistret för fordon avser situationen vid årsskiftet. Kompletteringar görs bl.a. med uppgifter från Företags Databasen (FDB) på SCB.

Uppgifter om körsträckor kommer från Bilprovningens register för samtliga provade fordon. Dessa uppgifter kompletteras med uppgifter om de perioder som fordonen inte varit i trafik från Transportstyrelsen. För nyare fordon som ännu inte kommit till Bilprovningen används metodskattningar. Metodbeskrivningen finns på länk: www.scb.se/Grupp/Allmänt/-dokument/Korstrackor2001.pdf.

Modell för bränsleförbrukning

Sedan tidigare finns uppgifter på genomsnittlig normförbrukning för nya bensin- och dieseldrivna personbilar i Sverige från 1978 års modell och framåt. Denna statistik finns dock inte nerbruten på kommunnivå utan enbart på nationell nivå.

7 april 2009

Inge Karlsson
Annika Johansson

Den modell som används för beräkning av bensin- respektive diesel- förbrukning är utvecklad av Håkan Johansson vid Vägverket. Metoden går ut på att med hjälp av tjänstevikt, motoreffekt och drivmedel framställa kommunvisa bensin- resp. dieselförbrukningar.

Osäkerhetskällor

Primäruppgifterna i bilregistret kan innehålla vissa feltyper, såsom kodningsfel av t.ex. kommunkoder.

I den statistik som redovisas här ingår samtliga personbilar i trafik oberoende av årsmodell eller importsätt.

Begreppsförklaring

1. Bilinnehav per 1 000-invånare

Avser samtliga personbilar i trafik i län och kommuner vid årsskiftet.

2. Personbilar efter miljöklass i beståndet resp. av nyregistreringar

Statistiken omfattar personbilar i trafik efter län och kommuner samt miljöklass vid årsskiftet. Miljöklasserna är de som finns angivna för respektive personbil i Vägtrafikregistret hos Transportstyrelsen. De benämns Miljöklass 1, 2, 3, 2000, 2005, 2008, Hybrid, El, EEV, 2005PM respektive Övriga. Med "Övriga" menas att det inte finns en miljöklass angiven.

3. och 8. Andel miljöbilar i beståndet resp. av nyregistreringar

Fr.o.m. år 2008 finns det en markering i Vägtrafikregistret som anger att en personbil är klassad som en miljöbil. För de personbilar som var klassade som miljöbil vid slutet av år 2008 anges MB2007. Miljöbilar enligt denna markering redovisas i tabell 8.

För att kunna jämföra med den tidigare framtagna statistiken redovisas "miljöbilar" i tabell 3 även detta år såsom de var framtagna t.o.m. år 2007. Här har alla personbilar tagits med som kan köra på el, etanol, rapsolja, biogas, naturgas eller E85.

Uppgifter om nyregistrerade "miljöbilar" hämtas från och med 2008 ur registret för nyregistrerade personbilar för tabell 3b medan uppgifterna i tabell 8b hämtas ur registret för hela beståndet. Tidigare dessa hämtades även uppgifterna för tabell 3b ur registret för hela beståndet, vilket har gett ett något lägre antal under tidigare år. Ty en del av samtliga under året nyregistrerade bilar kan vid årsskiftet ha försvunnit ur registret på grund av utförsel ur landet eller skrotning. Differenserna var: -1 771 bilar för 2004, 1 667 för 2005, 1 293 för 2006 samt 1 257 för 2007.

4. Genomsnittlig körsträcka per bil och år resp. per invånare och år

Den sammanlagda körsträcka för alla bilar som varit i trafik någon gång under året har använts.

7 april 2009

Inge Karlsson
Annika Johansson

5. Andelarna tungstarka respektive lättsvaga personbilar

Vägverkets definition tar hänsyn till både vikt och motorstyrka. Tunga/starka avser bilar som väger över 1 500 kg och samtidigt har en motorstyrka på mer än 115 kW (156 hk). Till kategorin lätta/svaga bilar räknas bilar med en vikt på högst 1 250 kg och samtidigt motoreffekt under 85 kW (115 hk).

6. Bensin- respektive dieselförbrukning, liter per mil och medelbil

För varje kommun beräknas en medeltjänstevikt och en medeleffekt. Bränsleförbrukningen per mil för denna ”medelbil” beräknas baserat på dess motoreffekt och tjänstevikt.

D.v.s. att det för medelbilens förbrukning inte tas hänsyn till att bilar i olika storlekar kan ha kört olika mycket.

Omräkning från liter till kWh sker enligt följande: 1 liter bensin = 9,044 kWh, 1 liter diesel = 9,9633 kWh .

7. Bensin- respektive dieselförbrukning per bil och år respektive per invånare och år

Bränsleförbrukningen per mil för olika modeller beräknas baserat på deras motoreffekt och tjänstevikt. Tjänstevikt och motoreffekt är var för sig viktade mot körsträckor för respektive fordon, D.v.s. förbrukningen tar hänsyn till att bilar i olika storlekar kan ha kört olika mycket.

Förbrukningen tar alltså hänsyn till faktiskt innehav per kommun av olika bilmodeller, respektive bils körsträcka och respektive modells nationellt beräknade bränsleförbrukning per mil.

Omräkning från liter till kWh sker enligt följande: 1 liter bensin = 9,044 kWh, 1 liter diesel = 9,9633 kWh .