

## **Gröna kommuner på väg**



## **Koldioxidutsläpp från fordon i Sveriges kommuner**

November 2017

**Innehåll**

Sammanfattning.....	3
Inledning.....	4
Bakgrund .....	4
Metod.....	4
Kommunrankning.....	7
Analys .....	11
Personbilar .....	11
Lätta lastbilar.....	16

## Sammanfattning

Gröna Bilister har samlat och analyserat data om koldioxidutsläpp från personbilar och lätta lastbilar i Sveriges alla kommuner. De certifierade utsläppen per körd sträcka skönsmålar verkligheten i den meningen att fordonen släpper ut mer vid verklig körning. Men siffrorna ger ändå en god möjlighet att studera utvecklingen och analysera trender.

De genomsnittliga utsläppen från [nyregistrerade personbilar](#) och [lätta lastbilar](#) minskar för varje år. År 2010 var det genomsnittliga utsläppet från nya personbilar 153 g/km, och år 2016 var det 123 g/km. Det genomsnittliga utsläppet från nya lätta lastbilar sjönk från 194 till 162 g/km under samma tidsperiod.

När utsläppen från de nya bilarna successivt minskar så minskar förstås även utsläppen från hela bilparken, men med en viss eftersläpning. Det genomsnittliga utsläppet från en [svenskregistrerad personbil](#) har sjunkit från 194 g/km år 2010 till 165 g/km år 2016.

Skillnaderna mellan kommunerna är betydande, men inte påfallande stora. Om alla personbilar var lika koldioxidsnåla som i [Lund](#) eller [Stockholm](#) skulle utsläppen från Sveriges personbilar minska med 7 procent. Om bilparken i [Åsele](#) speglar hela landet skulle utsläppen från Sveriges personbilar öka med 14 procent.

Mönstret är att de koldioxidsnålaste fordonen finns i närhet till större städer och i den södra halvan av landet. Men det finns exempel på mindre kommuner och kommuner i glesbygd som ligger långt framme. [Skövdes](#) personbilar släpper till exempel endast ut 160 g/km i genomsnitt, och [Sotenäs](#) personbilar släpper ut 163 g/km.

När det gäller nyregistrerade personbilar har [Mörbylånga](#) de lägsta genomsnittliga utsläppen med 115 g/km. Högst utsläpp har de nya bilarna i [Burlöv](#) med 162 g/km i genomsnitt. För nyregistrerade bilar är skillnaderna inte så stora mellan storstad och glesbygd och mellan söder och norr som för hela bilparken. Bland mindre kommuner med koldioxidsnåla nya bilar kan nämnas [Färgelanda](#) och [Örkelljunga](#) med genomsnittliga utsläpp på 118 respektive 120 g/km.

Den övergripande analysen visar att kommuner i urbaniserade regioner vaknade först och efterfrågade koldioxidsnåla nya personbilar. År 2006 släppte de nya bilarna från sådana kommuner ut mest koldioxid, nu släpper de ut minst. Spridningen i utsläpp mellan alla Sveriges kommuner minskar, vilket antyder att konsumenter i allt fler delar av landet aktivt nu börjar välja bilar med låga utsläpp. Även glesbygdskommunerna vaknar.

När det gäller nya lätta lastbilar är spridningen i utsläpp mellan olika kommuner betydligt större än på personbilssidan. Detta kan man tolka som att det generella uppvaknandet ännu inte skett. Dock har de genomsnittliga utsläppen från nya lätta lastbilar snabbt börjat vända nedåt, efter att ha stått nästan stilla under åren 2012-2015. [Danderyd](#) och [Lund](#) har de lägsta genomsnittliga utsläppen från nya lätta lastbilar, på 144 respektive 147 g/km. [Åsele](#) ligger högst med 217 g/km.

## Inledning

Sveriges riksdag har antagit det mycket ambitiösa målet att klimatpåverkan från inrikes transporter ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med år 2010. Om vi ska ha en chans att nå målet måste omställningsarbetet ta rejäl fart redan nu. Det gör uppföljningsarbetet viktigt. Ger de politiska styrmedlen effekt? Investerar näringslivet tillräckligt i förnybarhet och smarta mobilitetslösningar? Gör vi medborgare tillräckligt medvetna val? I så fall ger det avtryck i statistiken. I annat fall måste ytterligare åtgärder sättas in.

Gröna Bilister har i många år betonat kommunernas viktiga roll i omställningsarbetet till hållbara transporter. Historiskt sett har kommunerna ofta gått före, och sedan har politikerna på riksplanet följt efter. Man kan tala om en "trickle-up process". Kommunerna låg till exempel bakom Sveriges miljöbilsboom för drygt tio år sedan. De började tillverka egen biogas och krävde snåla gas- och etanolbilar till sin egen verksamhet.

Av detta skäl är det viktigt att följa upp omställningsarbetet på kommunal nivå. Tillsammans med 2030-sekretariatet och Klimatkommunerna tog Gröna Bilister år 2014 fram en uppsättning [kommunala 2030-indikatorer](#), som publiceras på webben i samarbete med Miljöbarometern.

Inom ramen för projektet [Gröna kommuner på väg](#) fortsätter nu Gröna Bilister att utveckla dessa kommunala indikatorer. Vi kommer också att använda dem för att analysera utvecklingen och uppmärksamma kommuner som kommit långt i olika delar av omställningsarbetet. Denna rapport är en del i detta arbete. Den tar avstamp i indikatorerna [B1H\\_KH](#) och [B1M\\_KH](#), som visar våra fordons koldioxidutsläpp per körd sträcka. Fler rapporter som tar avstamp i andra indikatorer följer.

## Bakgrund

Till och med år 2014 publicerade Trafikverket i sitt [Bilindex](#) genomsnittliga koldioxidutsläpp från nyregistrerade personbilar som delades upp kommunvis. Underlaget gjordes tillgänglig i en [excellfil](#). Trafikverket har dock avslutat denna satsning och ersatt den med andra, till exempel på [Klimatbarometern](#).

För att kunna fortsätta att följa utvecklingen av de genomsnittliga koldioxidutsläppen ur avgasröret från fordon i olika kommuner har Gröna Bilister därför själva beställt underlag från SCB. Vi passade också på att beställa motsvarande underlag för [nyregistrerade lätta lastbilar](#), och för [alla personbilar i trafik](#).

Beställning och analys av data görs inom ramen för projektet [Gröna kommuner på väg 2017](#), som stöds ekonomiskt genom Trafikverkets bidrag till ideella organisationer.

## Metod

Urvalet i den nya beställningen skiljer sig något från det som gjordes till Bilindex, varför vi ersatt data från Bilindex för [nyregistrerade personbilar](#) retroaktivt för att göra statistiken jämförbar över tid. Den största skillnaden är att Gröna Bilister räknar in elfordon och laddhybrider bland de fordon som bidrar till det genomsnittliga utsläppet för varje kommun. För elfordonen sätts utsläppet till noll, och för laddhybriderna används det certifierade viktade utsläppet, som försöker spegla ett verkligt körbeteende där bilen ibland körs på el och ibland på bränsle. Valet att inkludera de laddbara

fordonen gör att de genomsnittliga utsläppen minskar något, och skillnaden blir större allteftersom laddbara fordon blir vanligare.

För vissa laddhybrider finns inget viktat utsläppsvärde angivet i vägtrafikregistret. I sådana fall tilldelas fordonet det genomsnittliga utsläppet från laddhybrider för den givna årsmodellen. Dessa utsläpp uppdelade per årsmodell har beräknats enligt en modell konstruerad av Trafikverket. Samma modell används då uppgifter om koldioxidutsläpp för äldre personbilar saknas i vägtrafikregistret. Sådana utsläppsvärden behövs för att beräkna de genomsnittliga utsläppen från [alla personbilar i trafik](#).

Koldioxidutsläpp för nya lätta lastbilar började inte föras in i vägtrafikregistret förrän år 2009. Trafikverket har heller inte tagit fram en modell som tilldelar ett genomsnittligt utsläppsvärde till årsmodeller äldre än 2009. Det finns fortfarande finns många lätta lastbilar i trafik som är äldre än så. Det skulle ge en skev bild av hela lastbilsparken om Gröna Bilister uppskattade dess genomsnittliga utsläpp baserat endast på de nyare fordon som vi kan få fram uppgifter om. Därför avstår vi från detta.

Generellt kan sägas att Trafikverkets modell för tilldelning av utsläppsvärden har använts för alla fordon där explicit uppgift om koldioxidutsläpp saknas i vägtrafikregistret. Detta är ytterligare en skillnad mot det tidigare Bilindex, där sådana fordon räknades bort. Utsläppsvärden saknas för cirka fem procent av de nyregistrerade personbilarna år 2016. För hela beståndet av personbilar år 2016 saknades utsläppsvärden för cirka 11 procent av fordonen. För år 2010 var motsvarande siffra 33 procent. När det gäller lätta lastbilar saknades utsläppsvärden för 12 procent av nyregistreringarna år 2016.

Underlaget till utsläppen från nyregistrerade fordon är de fordon som förts in i vägtrafikregistret någon gång under det aktuella året, och som ej är direktimporterade eller äldre än tre år. Underlaget till utsläppen från hela fordonsparken är de fordon som är upptagna i vägtrafikregistret vid utgången av det aktuella året och som ej är äldre än 20 år. Även husbilar räknas som personbilar.

Det bearbetade datamaterialet från SCB som denna rapport bygger på finns samlat i en [excelfil](#). Där återfinns kompletta rankingslistor, även sådana uppdelade per kommungrupp. Där kan man också hitta det numeriska underlaget till de histogram och trendkurvor som visas i denna rapport.

För att kunna bryta ned utvecklingen av utsläppen i olika typer av kommuner använder vi oss av Sveriges kommuner och landstings [kommungruppsindelning](#).

## Kommungruppsindelning år 2017 enligt SKL

### A *Storstäder och storstadsnära kommuner*

A1 *Storstäder* - kommuner med minst 200 000 invånare varav minst 200 000 invånare i den största tätorten

A2 *Pendlingskommun nära storstad* - kommuner där minst 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en storstad eller storstadsnära kommun

### B *Större städer och kommuner nära större stad*

B3 *Större stad* - kommuner med minst 50 000 invånare varav minst 40 000 invånare i den största tätorten

B4 *Pendlingskommun nära större stad* - kommuner där minst 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en större stad

B5 *Lågpendlingskommun nära större stad* - kommuner där mindre än 40 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i en större stad

### C *Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner*

C6 *Mindre stad/tätort* - kommuner med minst 15 000 men mindre än 40 000 invånare i den största tätorten

C7 *Pendlingskommun nära mindre stad/tätort* - kommuner där minst 30 procent av nattbefolkningen pendlar till arbete i annan mindre ort och/eller där minst 30 procent av den sysselsatta dagbefolkningen bor i annan kommun

C8 *Landsbygdskommun* - kommuner med mindre än 15 000 invånare i den största tätorten, Lågt pendlingsmönster (mindre än 30 procent)

C9 *Landsbygdskommun med besöksnäring* - landsbygdskommun med minst två kriterier för besöksnäring, dvs antal gästnätter, omsättning inom detaljhandel/ hotell/ restaurang i förhållande till invånarantalet

## Kommunrankning

I detta avsnitt ger vi tio-i-topp listor på de kommuner där de nyregistrerade personbilarna och lätta lastbilarna har lägst koldioxidutsläpp. Vi ger också topp-tre listor för kommuner inom respektive kommungrupp (se ovan). Fullständig information om alla kommuner finns i [denna excelfil](#), inklusive kompletta rankningslistor. Där visas även kommunvisa genomsnittliga utsläpp från alla personbilar i trafik.

Alla fordon som är registrerade i den aktuella kommunen används som underlag till utsläppsvärdena, oavsett om de tillhör privatpersoner eller juridiska personer. De speglar därför inte nödvändigtvis kommuninvånarnas beteende. Till exempel är många hyrbilar registrerade i Solna. Ett leasingföretag flyttade år 2011 från Malmö till Lund, vilket påverkar de genomsnittliga utsläppsvärdena och ger hack i de [kurvor](#) som visar genomsnittliga körsträckor. Jämförelser mellan kommunerna ska alltså göras med viss försiktighet.

Lägst utsläpp från nyregistrerade personbilar år 2016			
Plats	Kommun	Kommungrupp	Utsläpp (g/km)
1	Mörbylånga	C7	114,8
2	Sundbyberg	A2	117,6
3	Solna	A2	117,6
4	Färgelanda	B4	118,1
5	Lund	B3	118,8
6	Vänersborg	B4	120,0
7	Örkelljunga	B4	120,4
8	Ronneby	C7	120,5
9	Kungälv	A2	120,6
10	Södertälje	B3	120,6

Den oväntade vinnaren i 2016 års koldioxidliga är Mörbylånga. Kommunen stod detta år i särklass, mycket beroende på att hela 7,5 procent av de nyregistrerade personbilarna var laddbara. Av 389 sålda personbilar detta år var 26 stycken elbilar och tre var laddhybrider.

Värt att notera är att kommuner ur flera olika kommungrupper återfinns på tio-i-topplistan, och att ingen av storstadskommunerna Göteborg, Malmö och Stockholm återfinns bland de tio bästa.

Lägst utsläpp från nyregistrerade personbilar per kommungrupp år 2016 – urbana områden			
Plats	Kommun	Kommungrupp	Utsläpp (g/km)
1	Stockholm	A1	121,4
2	Malmö	A1	122,7
3	Göteborg	A1	122,9

1	Sundbyberg	A2	117,6
2	Solna	A2	117,6
3	Kungälv	A2	120,6
1	Lund	B3	118,8
2	Södertälje	B3	120,6
3	Helsingborg	B3	120,7
1	Färgelanda	B4	118,1
2	Vänersborg	B4	120,0
3	Örkelljunga	B4	120,4
1	Kristinehamn	B5	121,0
2	Uddevalla	B5	121,1
3	Berg	B5	122,2

Som synes i tabellerna ovan och nedan är det inga större skillnader mellan de bästa kommunerna i respektive kommungrupp. Detta visar att alla kommuner har möjlighet att ligga långt framme i omställningsarbetet. Kommuner i norra Sverige lyser dock med sin frånvaro bland de bästa i respektive kommungrupp. Bollnäs enda kommun norr om Dalälven som når upp till en topp-tre placering, detta i kommungrupp C8.

<b>Lägst utsläpp från nyregistrerade personbilar per kommungrupp år 2016 - glesbygd</b>			
<i>Plats</i>	<i>Kommun</i>	<i>Kommungrupp</i>	<i>Utsläpp (g/km)</i>
1	Oskarshamn	C6	121,6
2	Ljungby	C6	121,9
3	Kalmar	C6	122,5
1	Mörbylånga	C7	114,8
2	Ronneby	C7	120,5
3	Hjo	C7	121,1
1	Vetlanda	C8	123,4
2	Dals-Ed	C8	125,4
3	Bollnäs	C8	125,5
1	Tanum	C9	120,8
2	Strömstad	C9	123,7
3	Sotenäs	C9	124,3



När det gäller nyregistrerade lätta lastbilar ligger Danderyd bäst när det gäller låga genomsnittliga utsläpp. Liksom på personbilssidan är segern klar. Lunds andraplats är också klar. Det är påfallande att det skiljer mer än 6 g/km mellan Danderyds förstaplats och Solnas tredjeplats. Upphandlare av lätta lastbilar i andra kommuner kan lära av Danderyd och Lund.

<b>Lägst utsläpp från nyregistrerade lätta lastbilar år 2016</b>			
<i>Plats</i>	<i>Kommun</i>	<i>Kommungrupp</i>	<i>Utsläpp (g/km)</i>
1	Danderyd	A2	144,1
2	Lund	B3	146,9
3	Solna	A2	150,06
4	Hammarö	B4	150,28
5	Gnesta	B4	150,58
6	Grums	B4	150,71
7	Trosa	B4	150,96
8	Vänersborg	B4	152,33
9	Öckerö	A2	153,07
10	Tidaholm	C7	153,23

På samma sätt som för de nyregistrerade personbilarna är det värt att notera att fler olika typer av kommuner finns med på topp-tio listan för koldioxidslåta lätta lastbilar, men ingen av de tre storstadskommunerna.

<b>Lägst utsläpp från nyregistrerade lätta lastbilar per kommungrupp år 2016 – urbana områden</b>			
<i>Plats</i>	<i>Kommun</i>	<i>Kommungrupp</i>	<i>Utsläpp (g/km)</i>
1	Stockholm	A1	160,19
2	Malmö	A1	161,84
3	Göteborg	A1	168,59
<hr/>			
1	Danderyd	A2	144,1
2	Solna	A2	150,06
3	Öckerö	A2	153,07
<hr/>			
1	Lund	B3	146,9
2	Gävle	B3	160,03
3	Linköping	B3	160,41
<hr/>			
1	Hammarö	B4	150,28
2	Gnesta	B4	150,58
3	Grums	B4	150,71

1	Tranås	B5	155,05
2	Vaggeryd	B5	155,71
3	Tingsryd	B5	156,34

Tabellerna ovan och nedan visar att det inte är någon större skillnad mellan de bästa kommunerna i respektive kommungrupp när det gäller nya lätta lastbilar. Alla kommuner har möjlighet att ligga långt framme i omställningsarbetet. Denna slutsats är densamma som på personbilsidan. För de nya lätta lastbilarna är dock den geografiska spridningen på de bästa kommunerna större. Flera kommuner norr om Dalälven letar sig upp på topp-tre placeringar. Det rör sig om Gävle, Härnösand, Dorotea och Orsa.

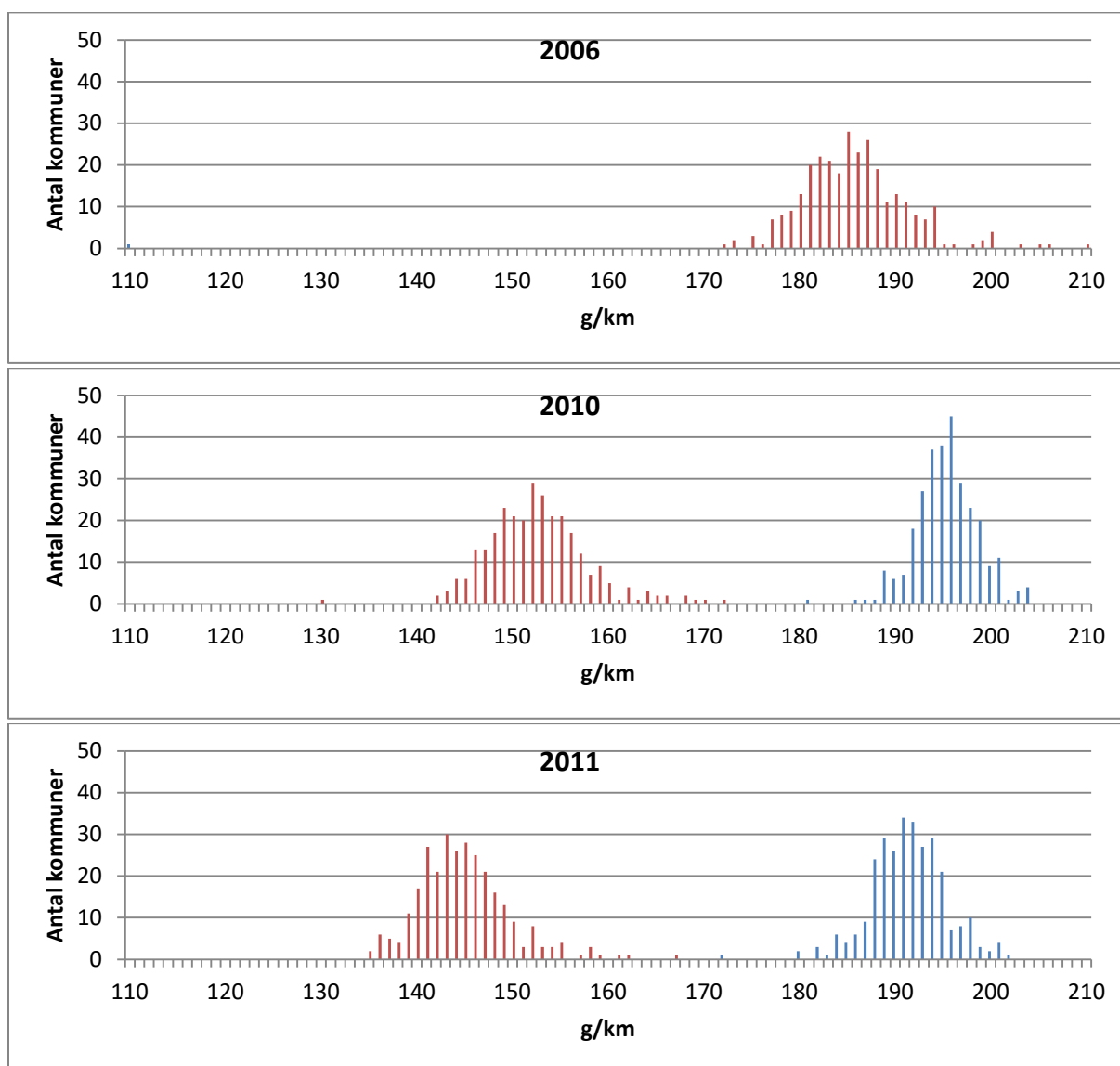
<b>Lägst utsläpp från nyregistrerade lätta lastbilar per kommungrupp år 2016 - glesbygd</b>			
<i>Plats</i>	<i>Kommun</i>	<i>Kommungrupp</i>	<i>Utsläpp (g/km)</i>
1	Varberg	C6	155,29
2	Härnösand	C6	155,46
3	Skövde	C6	157,28
1	Tidaholm	C7	153,23
2	Ronneby	C7	154,46
3	Storfors	C7	154,88
1	Filipstad	C8	155,5
2	Dorotea	C8	156,5
3	Vimmerby	C8	159,37
1	Strömstad	C9	154,17
2	Eda	C9	154,45
3	Orsa	C9	157,65

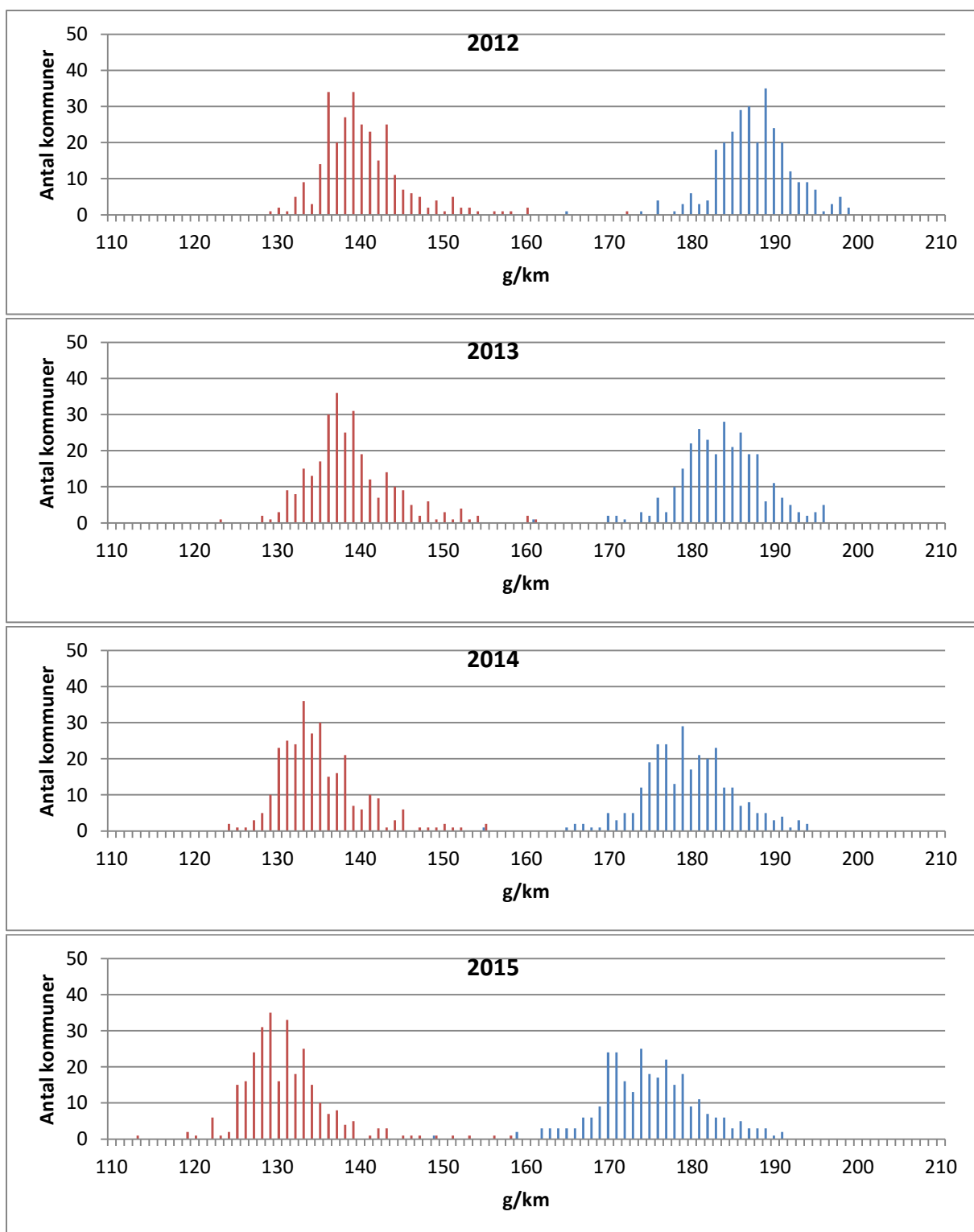
## Analys

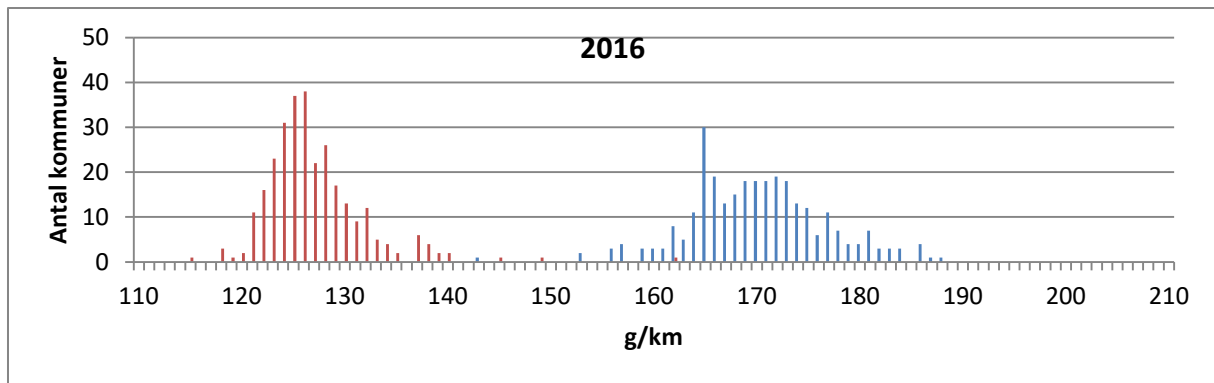
I detta avsnitt visar vi diagram över spridningen mellan olika kommuner av genomsnittliga koldioxidutsläpp, och vi visar också trendkurvor för olika kommungrupper. Dessutom visar vi utsläpp som funktion av kommunstorlek. Vi använder dessa diagram för att få syn på generella mönster i det lokala omställningsarbetet mot koldioxidsnåla fordon.

### Personbilar

Histogrammen nedan visar antalet kommuner med personbilar vars genomsnittliga koldioxidutsläpp kan avrundas till ett visst heltal mellan 110 och 210. De röda staplarna ger fördelningen för de nyregistrerade personbilarna och de blå staplarna ger fördelningen för hela personbilsparken. (Det numeriska underlaget till dessa fördelningar finns att hämta [här](#).)







Antal kommuner med ett viss genomsnittligt koldioxidutsläpp (g/km) från nyregistrerade personbilar i kommunen (rött) och hela personbilsparken (blått)

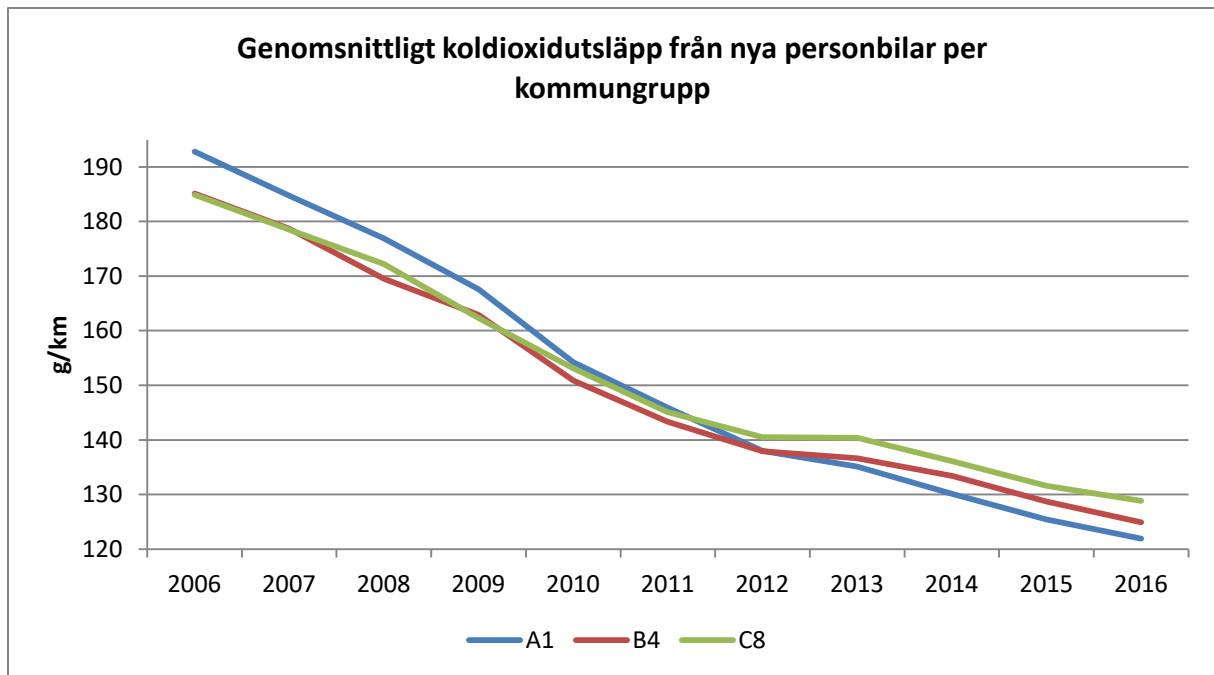
En enkel observation är att båda fördelningskurvorna rör sig vänsterut med tiden, vilket visar att bilarnas genomsnittliga utsläpp successivt sjunker. En annan tendens är också tydlig. Spridningen mellan kommunerna minskar med tiden när det gäller utsläppen från de nya bilarna, medan spridningen ökar när det gäller hela bilparken. Detta avspeglas i det faktum att toppen på den röda fördelningen successivt blir allt högre, medan toppen på den blå fördelningen blir allt lägre.

Den minskade kommunala spridningen av utsläppen hos de nya bilarna kan tolkas så att konsumenterna i allt fler kommuner blir medvetna om värdet i att välja snåla bilar. Detta generella tryck mot lägre utsläpp kan också förklara det faktum att toppen på den röda fördelningskurvan förskjuts allt mer mot vänster; fördelningen blir allt mer skev och mindre symmetrisk. Med andra ord väljer konsumenterna i den stora massan av kommuner bilar med så låga utsläpp som det går att hitta utifrån det upplevda behovet. Några kommuner är dock fortfarande på efterkälken, vilket manifesterar sig i den ganska vida högra svansen på den röda fördelningskurvan.

Om konsumenterna i alla kommuner valt passivt utifrån det givna utbudet hos bilhandlarna skulle förskjutningen vänsterut av fördelningens topp inte uppstå; hela fördelningen skulle istället glida vänsterut utan att ändra sin symmetriska form då utbudet av bilar blev allt mer koldioxidsnålt.

Hur kan man då förklara att den blå fördelningen som motsvarar hela bilparken blir allt vidare med tiden, det vill säga att spridningen mellan kommunerna ökar? Det skulle kunna sättas i samband med att konsumenterna i vissa kommuner vaknade först och började den medvetna resan mot allt snålare bilar, medan andra släpade efter. Detta "slet isär" fördelningskurvan.

För att testa idén att vissa typer av kommuner vaknade först bryter vi ned [trendkurvan](#) som visar det sjunkande genomsnittliga koldioxidutsläppet från alla nya bilar i Sverige på de nio kommungrupperna. Resultatet för alla kommungrupper redovisas [här](#). I figuren nedan väljer vi ut några kommungrupper för att inte göra diagrammet för rörigt.



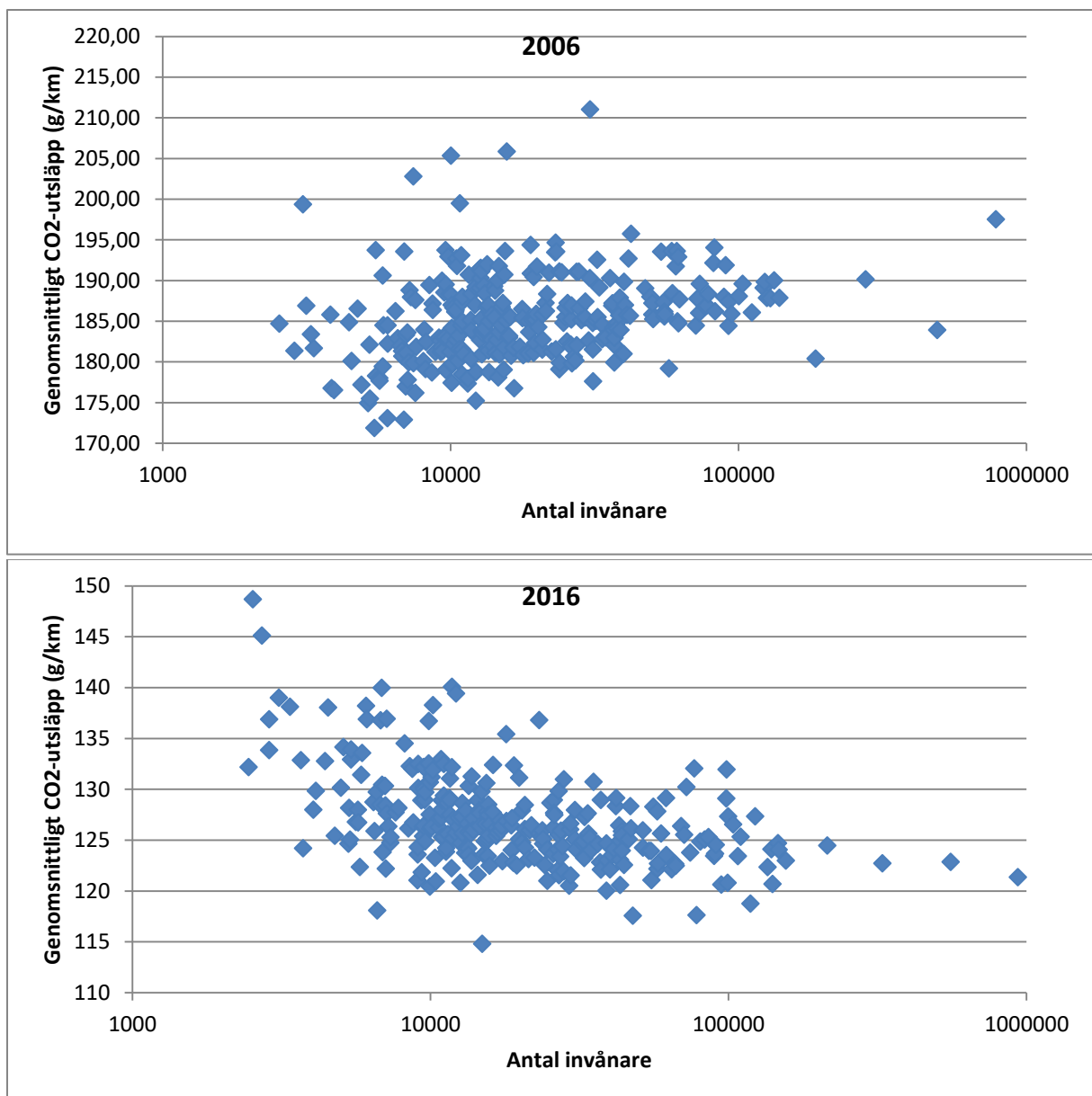
Vi ser att storstadsborna i kommungrupp A1 år 2006 köpte törstigare nya bilar än vad boende i andra typer av kommuner gjorde. Men år 2016 var förhållandet det omvända: storstadsborna valde snålast bilar med lägst utsläpp. År 2006 valde boende i pendlingskommuner nära en mellanstor stad (grupp B4) i medeltal lika snåla bilar som rena glesbygdsbor (grupp C8). År 2016 valde däremot pendlarna snålare nya bilar än glesbygdsborna. Slutsatsen är tydlig: ju mer urbana kommuner bilköparna bor i, desto mer aktivt har de börjat välja koldioxidsnåla nya bilar de senaste tio åren.

Denna jämförelse mellan olika kommungrupper kan brytas ned ett steg till, så att vi jämför olika kommuner inom varje grupp. Vi drar då slutsatsen att inom varje en av de nio kommungrupperna har trenden varit att i större kommuner med fler bilköpare har koldioxidutsläppen hos de köpta bilarna sjunkit snabbare än i mindre kommuner inom samma grupp med färre bilköpare. År 2006 var de nya bilarna generellt sett törstigare i större kommuner än i mindre. Detta gällde i alla kommungrupper utom C9. År 2016 hade de nya bilarna i större kommuner däremot hunnit bli snålare än i mindre kommuner. Detta gällde i alla nio kommungrupper.

Denna slutsats bygger på en jämförelse mellan två olika sätt att räkna ut genomsnittliga utsläpp per kommungrupp. Till figuren ovan har vi beräknat det genomsnittliga utsläppet hos alla bilar som registrerats någonstans inom den aktuella kommungruppen. Alternativt kan man först räkna ut det genomsnittliga utsläppet i varje kommun i gruppen, och sedan bilda medelvärdet över alla dessa kommuner. Med den senare metoden ges alla kommuner lika stor vikt i medelvärdet. Med den första metoden ges större kommuner där fler bilar registrerats större vikt. När större kommuner ges större vikt visar det sig att det genomsnittliga utsläppet ökade år 2006 i alla kommungrupper utom C9. Detta kan tolkas som att utsläppen generellt sett är högre i sådana kommuner. År 2016 var förhållandet det omvända. Det genomsnittliga utsläppet minskade när större kommuner i gruppen gavs större vikt vid beräkningen av genomsnittet för gruppen.

Flera olika analyser pekar alltså på samma sak: konsumenter i större kommuner som ligger i mer urbana områden har mer aktivt valt snåla bilar på senare år än andra konsumenter. Denna slutsats verkar vara mycket generell och gälla på flera nivåer i samhället – både när vi jämför olika kommungrupper och när vi jämför olika kommuner i samma grupp.

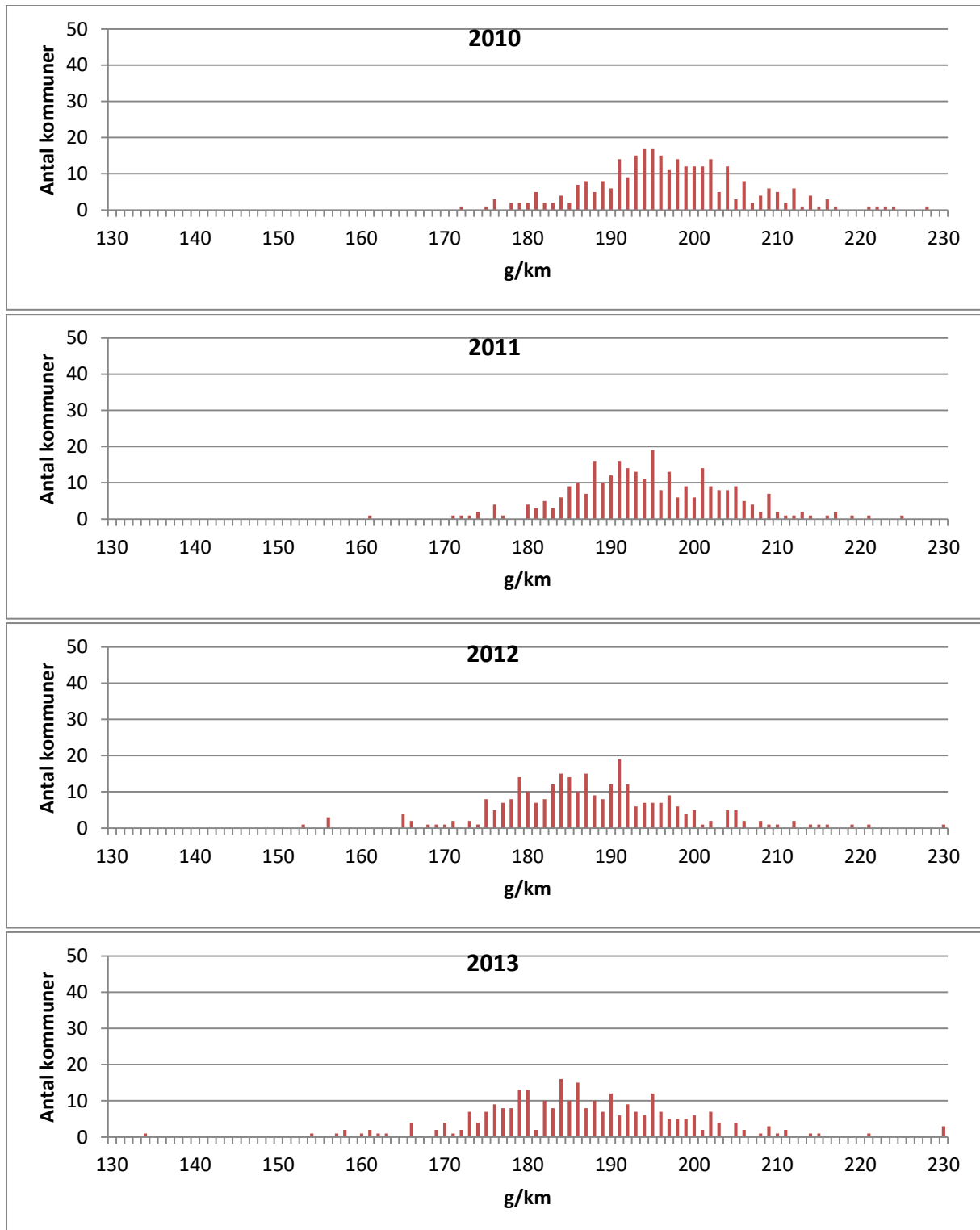
Som en ytterligare bekräftelse på denna slutsats visar vi i figurerna nedan genomsnittliga koldioxidutsläpp hos nya bilar som funktion av kommunens invånarantal åren 2006 och 2016. Om någon korrelation mellan koldioxidutsläpp och invånarantal kan skönjas år 2006 så är trenden att utsläppen ökar med kommunstorleken. År 2016 är däremot den omvända korrelationen tydlig: utsläppen minskar med kommunstorleken.



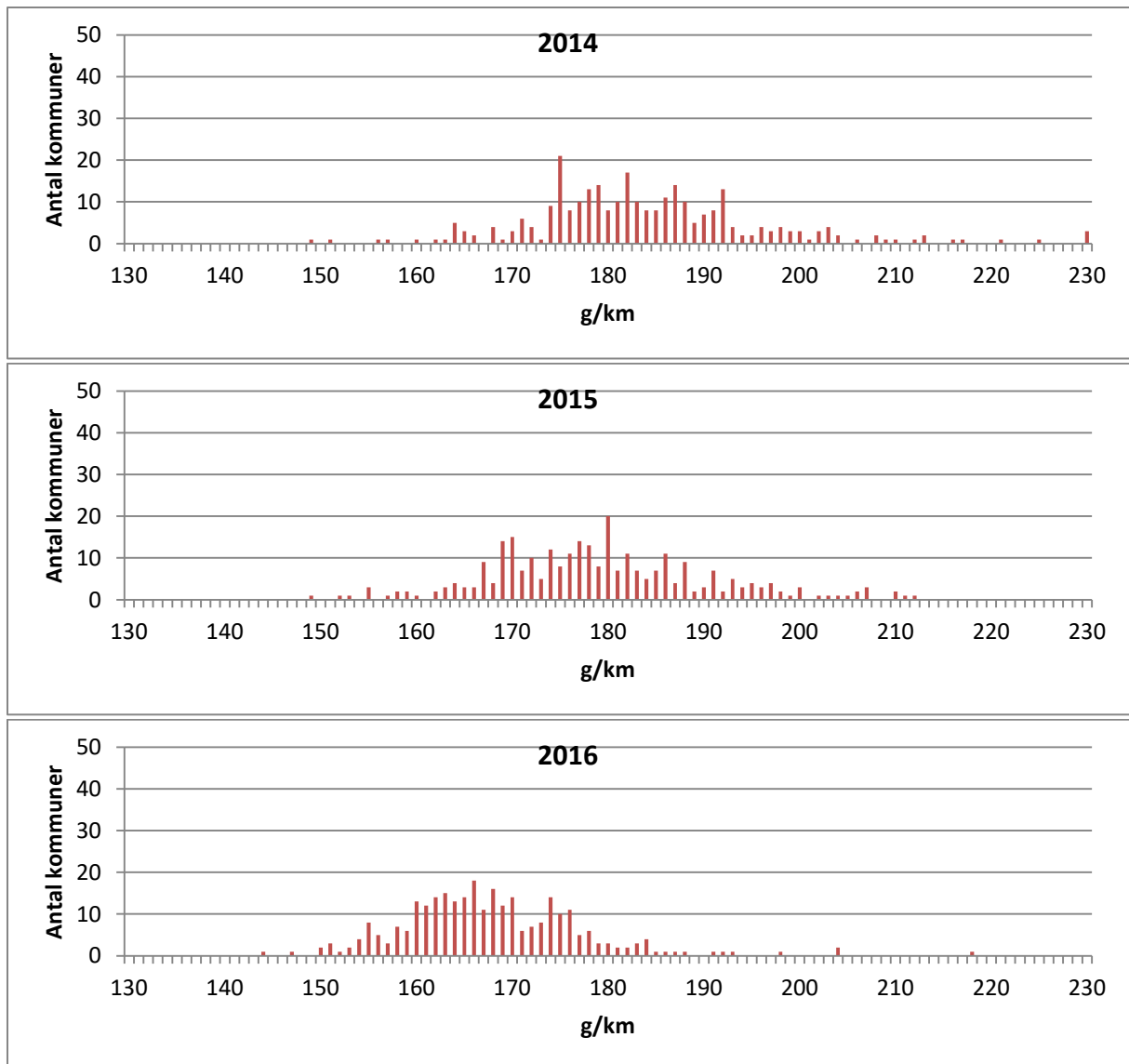
*Genomsnittligt koldioxidutsläpp hos nyregistrerade personbilar som funktion av kommunens invånarantal*

### Lätta lastbilar

Histogrammen nedan visar antalet kommuner med nyregistrerade lätta lastbilar vars genomsnittliga koldioxidutsläpp kan avrundas till ett visst heltal mellan 130 och 230. Vi ser att spridningen mellan kommunerna när det gäller utsläpp är betydligt större än för nyregistrerade personbilar (se ovan).



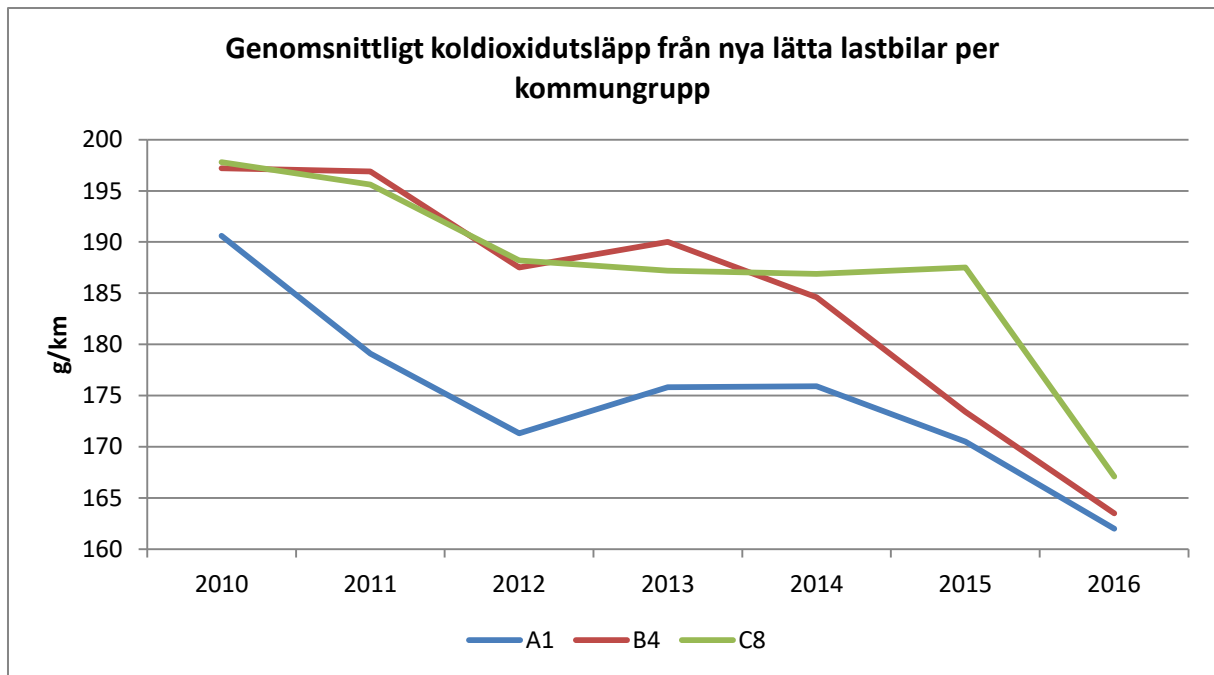




Antal kommuner med ett viss genomsnittligt koldioxidutsläpp (g/km) från nyregistrerade lätta lastbilar i kommunen (rött)

Tyngdpunkten på fördelningarna förskjuts vänsterut med tiden, vilket helt enkelt visar att de genomsnittliga utsläppen från nyregistrerade lätta lastbilar i Sverige minskar. Men till skillnad från fallet med de nya personbilarna minskar inte spridningen mellan kommunerna. Fördelningen blir inte heller successivt mer skev, där toppen förskjuts vänsterut mot låga utsläppsvärden. Detta kan tolkas som att det inte är några aktiva krafter som påverkar utvecklingen på lastbilssidan, inga medvetna val av koldioxidsnåla fordon görs. Att fördelningen glider vänsterut kan vara en passiv följd av att tillverkarna erbjuder allt snålare fordon.

Inga intressanta skiljelinjer mellan olika typer av kommuner visar sig heller när vi bryter vi ned [trendkurvan](#) för riket som helhet på de nio kommungrupperna. Resultatet för alla kommungrupper redovisas [här](#). I figuren nedan väljer vi ut samma tre kommungrupper som vi gjorde ovan för de nya personbilarna, för jämförelsens skull och för att inte göra diagrammet för rörigt.

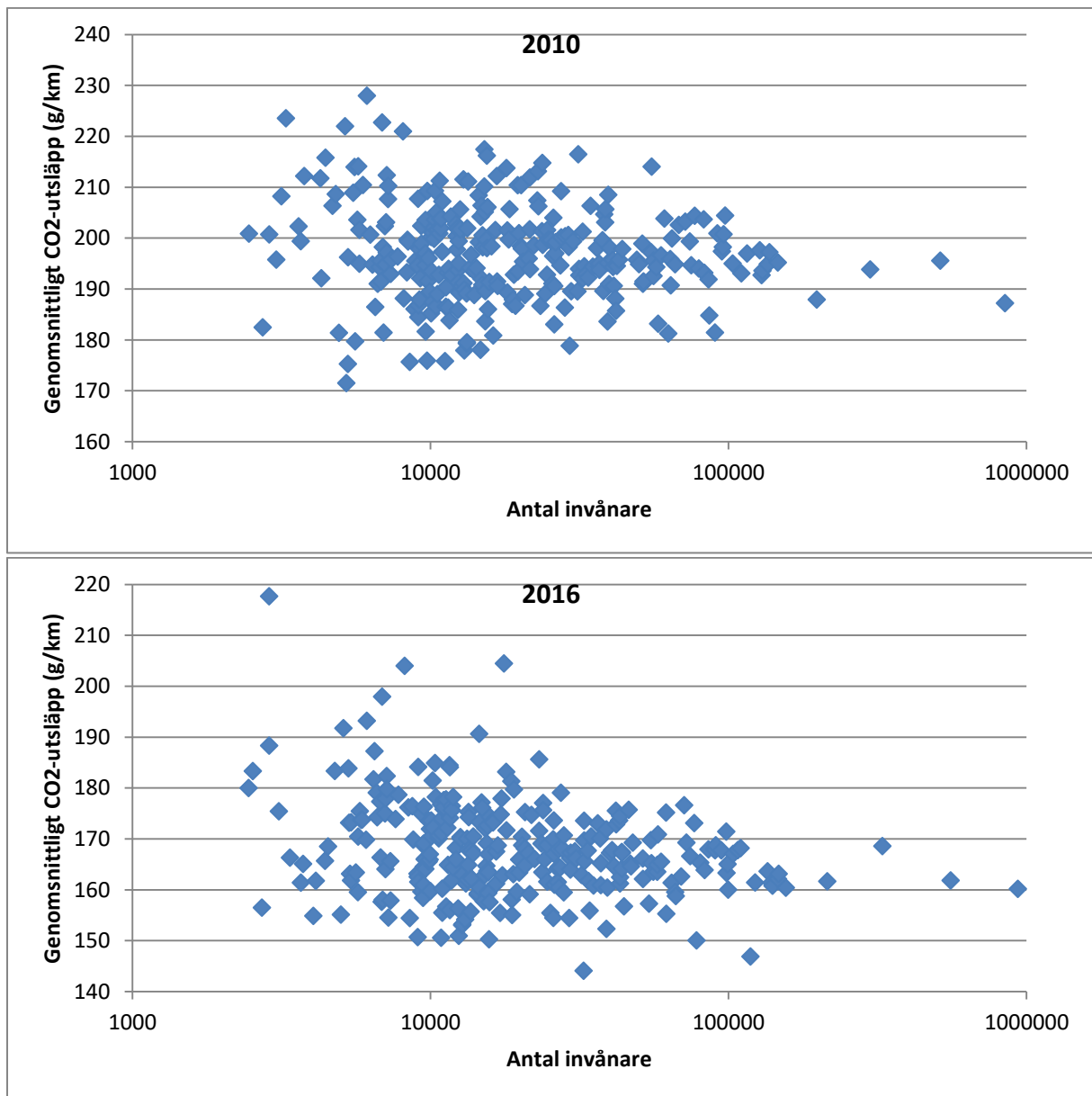


Ur detta diagram kan man inte entydigt dra slutsatsen att storstäderna leder utvecklingen mot allt koldioxidsnålare lätta lastbilar. Detta var däremot tydligt på personbilsidan. Ett studium av de övriga sju kommungrupperna visar inte heller någon tydlig skillnad mellan olika typer av kommuner.

När det gäller nya personbilar använde vi olika sätt att bilda medelvärden av utsläpp över kommungrupper för att påvisa trenden att stora kommuner inom varje grupp minskar sina utsläpp snabbare än små kommuner inom samma grupp. Några sådana slutsatser går inte heller att dra när det gäller nya lätta lastbilar. (Det fullständiga underlaget finns [här](#).)

Slutsatsen blir att utvecklingen mot allt mer koldioxidsnåla lätta lastbilar sker "passivt". Inget uppvaknande hos vissa typer av aktörer har ännu skett, så som det gjort på personbilssidan.

Diagram över genomsnittliga koldioxidutsläpp hos nya lätta lastbilar som funktion av kommunens invånarantal åren 2010 och 2016 ger dock en antydning om att något kan vara på gång. Nosen till höger på molnet av punkter ser ut att vända en aning mer nedåt år 2016 än vad den gjorde år 2010. Stämmer detta är de stora kommunerna på väg att ta ledningen i utvecklingen mot koldioxidsnåla lätta lastbilar, liksom de gjort när det gäller personbilar. Men detta är ett kvalitativt intryck som gränsar till önsketänkande.



*Genomsnittligt koldioxidutsläpp hos nyregistrerade lätta lastbilar som funktion av kommunens invånarantal*