



## Biodrivmedel och energieffektiva fordon minskade utsläppen 2019 - men takten behöver öka för att nå 2030-målet

### Utveckling i sammandrag

Utsläppen från vägtrafiken började minska redan i slutet av 2000-talet men det är 2010-talet som kommer att gå till historien som det årtionde då utsläppen från trafiken på allvar började minska.

Under 2019 beräknas utsläppen från vägtrafiken preliminärt ha minskat med ungefär två procent. Det är ett resultat av att andelen biodrivmedel har ökat samtidigt som fordonen blir mer energieffektiva. Trafiken var i stort sett oförändrad under året, jämfört med 2018, vilket gjorde att energieffektiviseringen och den ökade andelen biodrivmedel fick genomslag.

Transportsektorns klimatmål innebär att utsläppen ska minska med 70 procent till år 2030, jämfört med år 2010. Om vi tittar bakåt har utsläppen totalt minskat med ungefär 22 procent för åren 2010 – 2019. För att nå klimatmålet för 2030 måste utsläppen minska betydligt snabbare än med två procent per år.

Om vi utgår från dagens läge, med de styrmedel som finns, så bedöms utsläppen kunna minska med totalt cirka 40 procent för perioden 2010 - 2030. För att nå 70-procentsmålet kommer det att behövas nya åtgärder och styrmedel inom alla tre insatsområdena, ett transporteffektivt samhälle med mindre biltrafik, elektrifierade och energieffektiva fordon som används mer energieffektivt samt ökad andel förnybar energi i form av el, biodrivmedel och på sikt även vätgas och elektrobränslen. En årlig minskning av utsläppen om åtta procent krävs under kommande decennium för att nå 2030-målet.

### Oförändrad trafik under 2019

Under året var trafiken på de svenska vägarna preliminärt oförändrad. För tunga lastbilar finns en mindre ökning, dock nästan helt inom osäkerhetsintervallet. Sett över hela 2010-talet har personbilstrafiken huvudsakligen förändrats i takt med befolkningsutvecklingen. Räknat per invånare är trafiken därför i stort sett densamma som 2010. Den ökade lastbilstrafiken under året motsvarar en ökning av utsläppen av växthusgaser på 30 000 ton. Trafikverkets basprognos med dagens åtgärder och styrmedel pekar på en fortsatt ökning av både personbils- och lastbilstrafiken. Det står i kontrast mot att det skulle behövas ett mer transporteffektivt samhälle för att nå klimatmålet för inrikes transporter på ett långsiktigt hållbart sätt.

### Minskade koldioxidutsläpp från nya bilar

Koldioxidutsläppen från nya personbilar minskade under 2019 till 120 g/km från 123 g/km under 2018<sup>1</sup>. Minskningen av koldioxidutsläppen beror helt och hållet på ökad andel laddbara bonus-bilar. Utsläppen

<sup>1</sup> Transportstyrelsen redovisar 120 g/km för 2019 och 122 g/km för 2018. I detta ingår inte förändrats av påbyggare innan registreringsbesiktning (ej typgodkända), rallybilar, provfordon, handikappfordon och andra fordon för speciella ändamål.

för övriga fordon har till och med ökat under senare år, även efter införandet av bonus-malus systemet i juli 2018. Införandet av bonus-malussystemet har därför så här långt framförallt gett en effekt på nyregistrering av bonus-bilar. Däremot verkar inte malusen, den förhöjda fordonsskatten för bilar med höga koldioxidutsläpp, ännu ha haft någon märkbar effekt. För att nå klimatmålet behöver utsläppen enligt Trafikverkets analyser komma ner till 95 g/km till 2021 vilket innebär att utsläppen behöver minska med 25 g/km på två år. Därefter behöver utsläppen minska med minst 25 procent till 2025 och 50 procent till 2030 jämfört med 2021. Det är mer långtgående än de krav som man nu beslutat inom EU. Bonus-malus kommer vara ett viktigt styrmedel för att nå så långt. Sannolikt kommer det dock krävas en skärpning av bonus-malussystemet i kombination med utbyggnad av laddinfrastruktur både på kort och längre sikt.

Även nya lätta lastbilar minskade sina koldioxidutsläpp från 162 g/km 2018 till 160 g/km 2019<sup>2</sup>. Det är dock fortfarande högre än 2017 innan införandet av bonus-malussystemet. Det gör att det är svårt att se att bonus-malussystemet haft någon tydlig effekt på utsläppen från lätta lastbilar. Även för lätta lastbilar behövs en minskningstakt liknande den som för personbilar för att nå klimatmålet.

Till effektivisering av hela personbilsflottan bidrar även utskrotning och minskad användning av gamla bränsletörstiga fordon. Detta bidrog till att koldioxidutsläppen från personbilsflottan som helhet (gamla och nya) sjönk från 149 g/km (6,0 l/100km) 2018 till 146 g/km (5,9 l/100km) 2019. Totalt motsvarar nyregistrering av nya bränslesnålare personbilar, nya lätta och tunga lastbilar samt utskrotning och minskad användning av gamla bränsletörstiga bilar en minskning av växthusgasutsläppen på ca 100 000 ton.

### **Ökad andel biodrivmedel genom reduktionsplikt och höginblandad RME**

Andelen förnybar energi inom vägtransportsektorn ökade under 2019 till 23 procent från 22 procent under 2018. Reduktionsplikten på bensin och diesel som infördes vid halvårsskiftet 2018 bidrog till utvecklingen tillsammans med ökade volymer av höginblandad biodiesel i form av RME. Samtidigt har biodiesel i form av HVO100 minskat. På sikt kommer reduktionsplikten vara ett mycket viktigt styrmedel för övergången till hållbara förnybara drivmedel. Den ökade andelen biodrivmedel motsvarar en minskning av växthusgasutsläppen med ca 190 000 ton. För att nå klimatmålet om att minska utsläppen från inrikes transporter till 2030 skulle det i ett scenario där potentialen i alla tre insatsområdena utnyttjas fullt ut behövas ca 13 TWh biodrivmedel vilket är mindre än de ca 17 TWh som användes under 2019. Det förutsätter dock att det samtidigt utvecklas ett mer transporteffektivt samhälle, energieffektivare och elektrifierade fordon samt energieffektivare användning av fordon som tillsammans minskar energianvändningen med närmare 50 procent. Sker inte detta kommer det behövas mer biodrivmedel. I ett scenario där potentialen i ett transporteffektivt samhälle inte utnyttjas och trafiken försätter att öka behövs 30 TWh 2030.

---

<sup>2</sup> Transportstyrelsen redovisar 157 g/km för 2019 och 159 g/km för 2018. I detta ingår inte fordon som förändrats av påbyggare innan registreringsbesiktning (ej typgodkända), rallybilar, provfordon, handikappfordon och andra fordon för speciella ändamål.



## Minskade utsläpp av växthusgaser från trafiken

Totalt minskade utsläppen från vägtrafiken med 260 000 ton eller ca 2 procent under 2019. Minskningen förklaras till två tredjedelar av ökad andel biodrivmedel och till en tredjedel av ökad energieffektivitet i fordon. Den i stort sett oförändrade trafiken gjorde att dessa delar fick fullt genomslag på minskningen av utsläppen. Sedan 2010 har utsläppen nu minskat med 22 procent. Ökad trafik med både personbilar och lastbilar har tagit ut en del av den effekt som energieffektivisering och ökad andel förnybar energi gett. Om trafikarbetet hade legat kvar på samma nivå sedan 2010 hade utsläppsminskningen varit 29 procent sedan 2010.

## Nya åtgärder och styrmedel krävs för att nå målet 2030

Ser man framåt bedöms de styrmedel som har införts fram till idag räcka till att minska utsläppen med ca 40 procent till 2030 jämfört med 2010. Räknat från 2019 innebär det ytterligare 21 procents minskning fram till 2030, d.v.s. ungefär lika mycket som det minskat hittills.

För att nå målet om minst 70 procents minskning av utsläppen till senast 2030 kommer det krävas nya och utvecklade styrmedel som driver på utvecklingen mot energieffektivare och elektrifierade fordon, ökad andel förnybar energi samt ett mer transporteffektivt samhälle. Mycket av styrmedlen finns på plats för energieffektivisering, elektrifiering och förnybar energi även om nivåerna på dessa kommer behövas justeras. För transporteffektivt samhälle saknas dock mycket av de styrmedel och åtgärder som kommer behövas fram till 2030 och även efter det.

Denna promemoria bygger till viss del på preliminära data. Värden i denna kan därför komma att ändras. Detta väntas dock inte förändra de slutsatser som dras.

## Oförändrad trafik under året

Under året var trafiken på de svenska vägarna preliminärt oförändrad. Förändringen av såväl totala trafiken som personbilstrafiken var inom osäkerhetsintervallet. Lastbilstrafiken beräknas dock ökat något även om ökningen nästan helt och hållet ligger inom osäkerhetsintervallet.<sup>3</sup> Sedan 2010 har personbilstrafiken ökat med 9 procent och den tunga lastbilstrafiken med 7 procent. Trafiken med lätt lastbil, som i vissa sammanhang används på samma sätt som personbil, har sedan 2010 ökat med hela 24 procent. Summan av trafik med personbil och med lätt lastbil har ökat med 11 procent sedan 2010. Ökningen av det totala antalet fordonskilometer har motverkat klimateffekten av den energieffektivisering av fordonsparken och övergången till biodrivmedel och el som skett sedan 2010.

Ökningen av personbilstrafiken har under 2010-talet huvudsakligen hängt samman med ökad befolkning som ökat med mer än 9 procent sedan 2010. Räknat per invånare ligger personbilstrafiken därför på ungefär samma nivå som 2010. Summan av trafik med personbil och lätt lastbil per invånare har ökat med 1 procent under samma period.

Under 2019 nyregistrerades 356 036 personbilar och 61 124 lastbilar. Av lastbilarna stod lätta lastbilar för 53 816 och tunga lastbilar för 7 308. Nyregistreringen av personbilar ökade något jämfört med 2018 och var den tredje högsta nyregistreringen någonsin. Nyregistreringen av tunga lastbilar över 16 ton var den högsta någonsin under 2019.

Den ökade lastbilstrafiken under året motsvarar en ökning av utsläppen av växthusgaser på ca 30 000 ton.

Enligt Trafikverkets prognoser<sup>4</sup> bedöms trafiken med lätta fordon (utan ytterligare åtgärder och styrmedel) öka med 13 procent och lastbilstrafiken med 21 procent mellan 2017 och 2030. Det kan jämföras med att befolkningen beräknas öka med knappt 10 procent. Riksdagen beslutade i juni 2017 en ny klimatlag med mål om att utsläppen från inrikes transporter ska minska med 70 procent till 2030 jämfört med 2010. För att nå detta mål på ett långsiktigt hållbart sätt behöver enligt Trafikverkets analyser tekniska åtgärder på fordon och drivmedel kombineras med ett mer transporteffektivt samhälle med minskad trafik med personbil, lastbil och flyg<sup>5</sup>.

Sedan 2018 finns ett nytt etappmål i miljömålssystemet om att gång, cykel och kollektivtrafik ska stå för minst 25 procent av resandet i landet senast 2025 och att andelen ska fördubblas på sikt. Andelen har legat på ca 21 procent mellan 2010 och 2017<sup>6</sup>. Under 2018 skedde en ökning av framförallt bantrafiken som gjorde att andelen gång, cykel och kollektivtrafik ökade till knappt 22 procent. Siffror för 2019 är ännu inte tillgängliga. Enligt Trafikverkets basprognos bedöms andelen ligga kvar på dagens

<sup>3</sup> Enligt Trafikverkets trafikbarometer var förändringen på det statliga vägnätet av den totala trafiken +0,0+/-0,4%, personbilstrafiken +0,0+/-0,4% och lastbilstrafiken 0,9+/-0,8%. Tidigare jämförelser visar att trafiken på hela vägnätet följer relativt väl förändringen på statliga vägnätet.

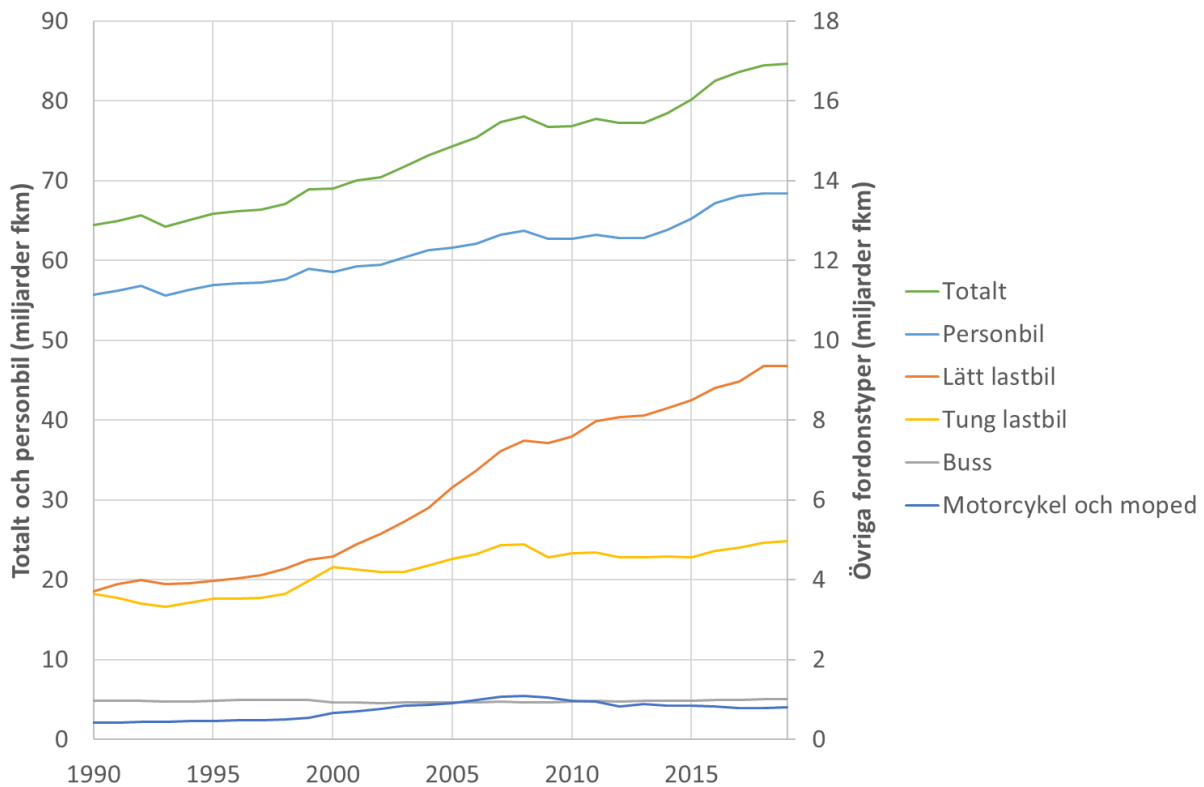
<sup>4</sup> Basprognos 2018.

<sup>5</sup> Trafikverket (2019) Grönt Ljus – goda exempel som ger ökad klimatnytta i närtid

<sup>6</sup> <https://www.trafa.se/ovrig/transportarbete/>

nivå även 2025 om inga ytterligare åtgärder och styrmedel införs. För att kunna nå det föreslagna målet behöver ökningen i personresande tas helt i kollektivtrafik, gång och cykel, utan att biltrafiken ökar, åtminstone räknat på resande i och kring storstäder och större städer. För att vara tillämpligt på regional och lokal nivå behöver målet brytas ner.

Motsvarande mål för godstransporterna saknas. För att nå klimatmålet till 2030 på ett hållbart sätt bör dock inte lastbilstrafiken öka.



Figur 1 Trafiken på svenska vägnätet.

## Minskade koldioxidutsläpp från nya bilar

Koldioxidutsläppen från nya personbilar minskade under 2019 till 120 g/km från 123 g/km under 2018<sup>7</sup>. Sedan 2010 har koldioxidutsläppen per kilometer för nya fordon minskat med 22 procent från 153 g/km.

För att nå målet om 70 procent minskning av utsläppen växthusgaser till 2030, behöver utsläppen i Sverige, enligt Trafikverkets analyser<sup>8</sup>, komma ner till 95 g/km till 2021 vilket också sammanfaller med EU:s kravnivå. Det innebär en minskning med 25 g/km. Siffrorna avser mätning enligt tidigare testmetoden inom EU, NEDC, men det är viktigt att minskningarna i verklig trafik blir relativt sett minst lika stora vilket även medför att testmetoden behöver utvecklas.

Fram till och med 2016 drevs minskningen av koldioxidutsläppen från nya bilar till största delen av en generell effektivisering av alla motortyper. Sedan 2017 har dock effektiviseringen i huvudsak drivits av en ökad andel laddbara medan snittet för övriga fordon har ökat. Av figur 4 framgår att andelen bilar med koldioxidutsläpp på 121-140 g/km ökat stadigt år för år. Under senare år har även andel bilar med koldioxidutsläpp på 161-180 g/km ökat. Samtidigt har andelen bilar i intervallet 96 till 120 g/km minskat.

1 juli 2018 infördes bonus-malus systemet. En bonus har getts för nya bilar med utsläpp på högst 60 g/km samt för gasbilar oavsett utsläpp. Bonusen beror på utsläppets storlek och är högst för elbilar och bränslecells-bilar med noll utsläpp. För bensin och dieseldrivna med utsläpp över 95 g/km har utgått en malus, en förhöjd fordonsskatt, under de tre första åren. Malusen ökar med utsläppen. Av figur 5 framgår att införande av bonus-malussystemet haft en tydlig effekt på nyregistreringen av laddbara fordon. Andelen laddbara fordon har legat kvar på den nivån även under 2019. Däremot är det svårare att se att malusen har haft någon direkt effekt. Bilar med över 141 g/km minskade i och för sig under andra halvåret 2018 men har till stor del fallit tillbaka under 2019. Ska det vara möjligt att nå ner till 95 g/km även i Sverige till 2021 behöver inte bara andelen bonus-bilar öka, utsläppen från malus-bilarna behöver också minska. Det kräver sannolikt en höjning av malusen.

Efter 2021 behöver utsläppen från nya personbilar och lätta lastbilar i verklig trafik fortsätta minska med 25 procent till 2025 och 50 procent till 2030 jämfört med 2021 för att klimatmålet ska kunna nås. Under 2019 beslutades nya koldioxidkrav på biltillverkarna som innebär att utsläppen från nya personbilar ska minska med 15 procent till 2025 och 37,5 procent till 2030 jämfört med 2021. Tillverkare av lätta lastbilar har samma krav för 2025 men behöver till 2030 bara minska utsläppen med 31 procent. För att nå klimatmål i Sverige behöver EU-kraven kompletteras med ytterligare skärpning av bonus-malus. Även internationellt för att nå 1,5 graders och 2 gradersmål behöver kraven kompletteras med nationella styrmedel.

Skillnaden mellan det som mäts i de standardiserade mätmetoderna enligt EU-regelverket och bränsleförbrukning i verklig körning har ökat under åren. Under 2018 infördes en ny körcykel och

<sup>7</sup> Transportstyrelsen redovisar 120 g/km för 2019 och 122 g/km för 2018. I detta ingår inte förändrats av påbyggare innan registreringsbesiktning (ej tygodkända), rallybilar, provfordon, handikappfordon och andra fordon för speciella ändamål.

<sup>8</sup> Scenario 3 (klimatscenariot) och scenario 4 i Trafikverket rapport 2016:111

testmetod, WLTP, som bättre representerar verklig körning jämfört med den gamla NEDC-körcykeln. NEDC kommer finnas kvar parallellt fram till och med 2021 eftersom kraven på biltillverkarna räknas mot den. För nya personbilar som registrerades i Sverige under 2018 och 2019 och som hade både NEDC och WLTP värden var koldioxidutsläppen 21 procent högre i WLTP körcykeln jämfört med NEDC. Variationerna är stora mellan olika modeller men det finns också en koppling till koldioxidutsläppet på fordonet (se figur 6). För laddhybrider med koldioxidutsläpp under 50 g/km i NEDC är det relativt liten skillnad mellan utsläppet i WLTP och NEDC. Däremot är WLTP värdet i genomsnitt 30 procent högre för de laddhybrider som har NEDC värden mellan 51 och 60 g/km. Därefter minskar skillnaderna med ökande koldioxidutsläpp i NEDC. Mellan 120 och 180 g/km i NEDC är dock förhållandet relativt konstant med i medeltal 22 procent högre utsläpp i WLTP jämfört med NEDC.

Även med WLTP finns det parametrar som påverkar bränsleförbrukningen i verklig körning som inte tas hänsyn till. T.ex. är utrustning såsom luftkonditionering, elvärme till kupén, elvärme i säten, elektriskt styrservo och ljudanläggning avstängd under provet. Med allt effektivare drivlina får dessa delar allt större betydelse. Det är därför viktigt att provmetoderna utvecklas så att även dessa delar effektiviseras. De utsläppsberäkningar som Trafikverket gör och som redovisas i denna promemoria avspeglar utsläpp i verklig trafik och bygger därför inte direkt på de deklarerade värdena.

Andelen dieseldrivna personbilar i nybilsförsäljningen har minskat under flera år från toppnoteringen på 67 procent 2012 till 33 procent 2019<sup>9</sup>. 2018 var andelen 38 procent. Motsvarande andel för EU för 2019 saknas ännu, men 2018 var andelen 36 procent<sup>10</sup> en nedgång jämfört med 2017 då andelen var 45 procent. Även inom EU har andelen dieselpbilar minskat under flera år. Debatten kring dieselpbilar miljöegenskaper under det gångna åren har sannolikt påskyndat minskningen något.

Till effektivisering av hela personbilsflottan bidrar även utskrotning och minskad användning av gamla bränsletörstiga fordon. Den genomsnittliga livslängden på personbilar i Sverige är ca 17 år vilket motsvarar en bil av 2003 års modell. Genomsnittliga deklarerade koldioxidutsläppet för bilar av denna årsmodell var 198 g/km vilket kan jämföras med en ny bil på 120 g/km, en förbättring med 39 procent. Då nyregistreringen varit klart större än skrotningen har antalet bilar ökat under året. Bränsleförbrukningen för personbilsflottan som helhet (gamla och nya) sjönk från 6,0 l/100km (149 g/km) 2018 till 5,9 l/100km (146 g/km) 2019<sup>11</sup>. Totalt motsvarar nyregistrering av nya bränslesnålare personbilar, nya lätta och tunga lastbilar samt utskrotning och minskad användning av gamla bränsletörstiga bilar en minskning av bränsleförbrukningen med ca 80 miljoner liter<sup>12</sup> och en sänkning av växthusgasutsläppen på ca 100 000 ton.

Sverige hade tidigare det högsta koldioxidutsläppet per kilometer för nya personbilar inom EU. Fram till och med 2012 närmade sig dock Sverige EU-snittet men till 2014 föll vi ner till en 19:e plats, en plats som behölls även 2015 och som därefter förbättras så att vi 2018 låg på en 15:e plats. 2018 låg

<sup>9</sup> Bilsweden (2020) Definitiva nyregistreringar under 2019

<sup>10</sup> <https://www.acea.be/statistics/article/trends-in-fuel-type-of-new-cars-between-2016-and-2017-by-country>

<sup>11</sup> Avser deklarerade värden enligt NEDC

<sup>12</sup> Räknat i bensinekvivalenter

EU-snittet på 121 g/km vilket kan jämföras med Sveriges 122 g/km 2018 och 120 g/km 2019<sup>13</sup>. För att komma ner till 95 g/km behöver utsläppen inom EU minska med 9 g/km per år.

### Även lätta lastbilars utsläpp minskade

För lätta lastbilar har inriktningen på energieffektivisering inte varit lika stark som för personbilar. I EU finns motsvarande regelverk för koldioxidutsläppen hos lätta lastbilar som för personbilar och som nämndes ovan har man även beslutat om kravnivåer för 2025 och 2030. Nationellt omfattas även lätta lastbilar av bonus-malussystemet från och med juli 2018. Sedan 2011 finns också en koldioxidifferentiering av fordonsskatten för lätta lastbilar. Under 2019 minskade koldioxidutsläppen för nya lätta lastbilar i Sverige från 162 g/km under 2018 till 160 g/km under 2019<sup>14</sup>. Det är dock förtfarande högre än 2017 då snittet var 159 g/km. Inte heller för lätta lastbilar kan det ännu ses någon effekt av bonus-malussystemet. 91 procent (50 923) av lätta lastbilar som registrerats under 2019 är dieseldrivna<sup>15</sup>. Övriga nio procent lätta lastbilar utgjordes av 1987 bensindrivna (3,6 procent), 1402 eldrivna (2,5 procent), 1 096 gasdrivna (2,0 procent), och 439 etanol och 2 elhybrider.

### Krav på tunga fordons koldioxidutsläpp

EU kommissionen beslutade under 2019 krav på lastbilstillverkarna att koldioxidutsläppen ska reduceras med 30 procent till 2030 jämfört med 2019. Kraven omfattar till att börja med fyra lastbilstyper som står för 60 till 70 procent av utsläppen från tunga lastbilar inom EU. Kraven ger även incitament för noll- och lågemissionsfordon där även tunga bussar kan räknas med.

Vad gäller nivån överensstämmer de föreslagna kraven från EU kommissionen med vad som krävs tillsammans med andra åtgärder och styrmedel för att nå målet att minska utsläppen i Sverige med 70 procent till 2030. Det finns dock en del skillnader i antaganden och även brister i EU kommissionens förslag. En av de större bristerna i EU kommissionens förslag är att typiska nordiska lastbilar som både är tyngre och längre än vad som tillåts generellt inom EU behandlas som om de bara kunde bära last som genomsnittlig EU lastbil. Förslaget bygger också på standardpåbyggnad och standard trailer vilket gör att vinster som kan göras genom förbättringar av t.ex. aerodynamik på dessa eller på mer lätttrullande däck på trailern inte kan räknas med. Utan dessa möjligheter kommer kraven leda till att dyrare lösningar som elektrifiering används för att nå kravet istället för mer kostnadseffektiva förbättringar på påbyggnad och trailer. Förutom EU-krav kan det även behövas nationella styrmedel för att säkerställa att även fordon i Sverige energieffektiviseras minst lika mycket som inom EU. På längre sikt är en utbyggnad av elvägnät en förutsättning för fortsatt effektivisering och elektrifiering. Lastbilar som klarar längre sträckor även med batterielektrisk drift kan också spela en viss roll särskilt i staden.

Under 2019 kommer också tillverkarna att börja redovisa koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning för de vanligaste typerna av nya tunga lastbilar. Dessa kommer redovisas på Europeiska Miljöbyråns

<sup>13</sup> Avser EU-28

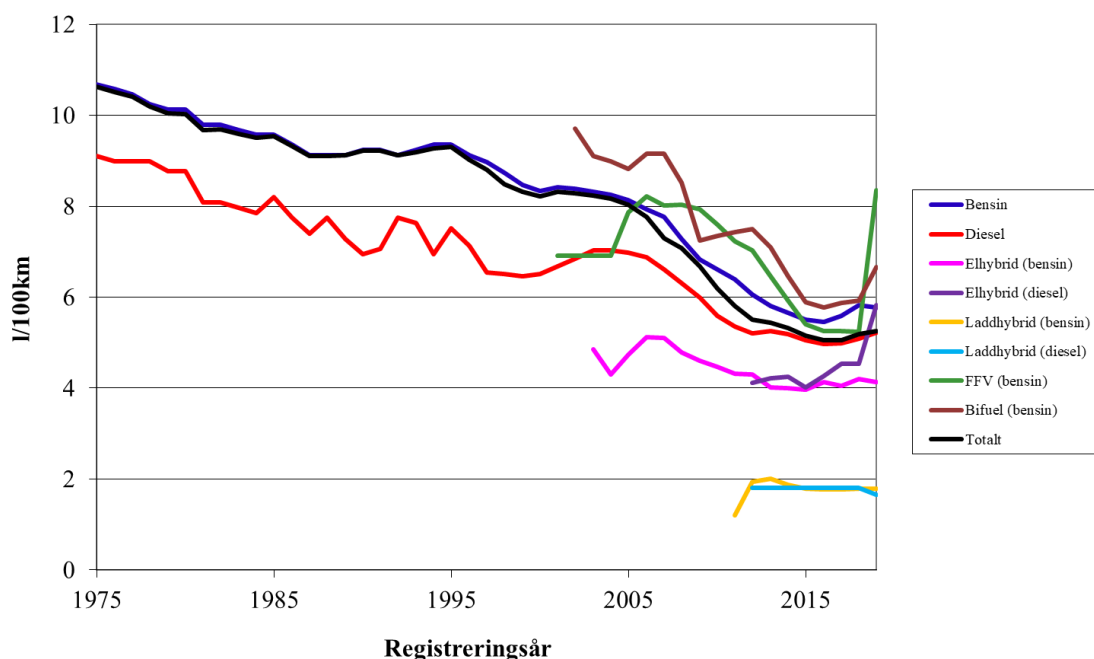
<sup>14</sup> Transportstyrelsen redovisar 157 g/km för 2019 och 159 g/km för 2018. I detta ingår inte fordon som förändrats av påbyggare innan registreringsbesiktning (ej typgodkända), rallybilar, provfordon, handikappfordon och andra fordon för speciella ändamål.

<sup>15</sup> Avser utöver nyregistrering även direktimport och import av begagnade fordon.



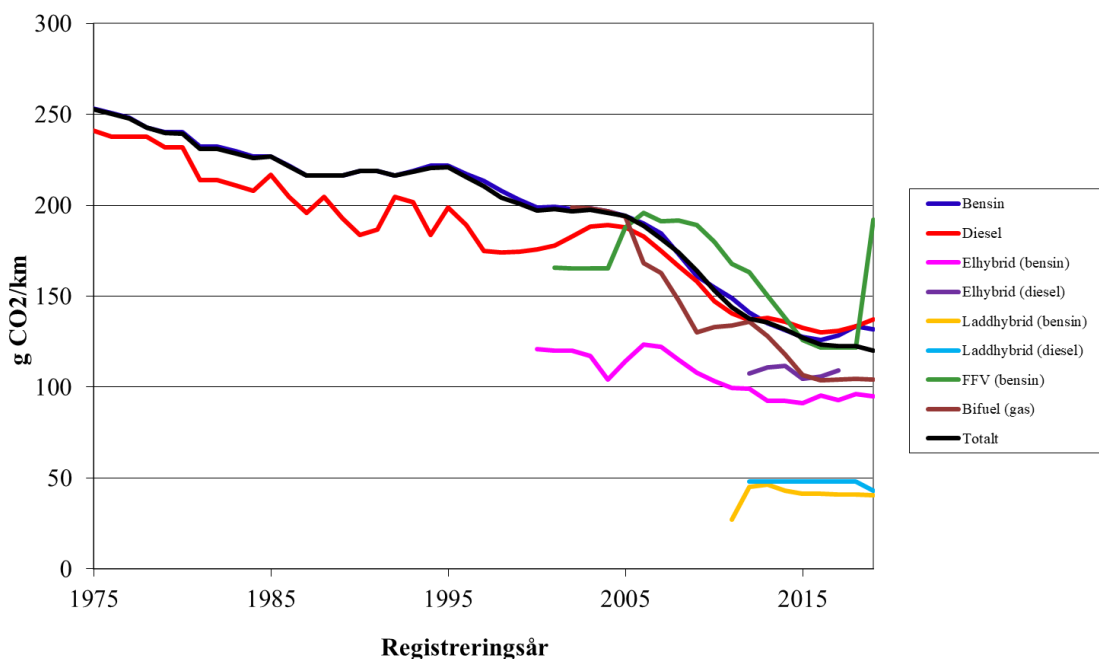
hemsida från och med 2020. Utvidgning sker sedan efterhand för andra typer av tunga lastbilar och även för bussar.

Av de 9555 tunga fordon som registrerades under 2019 var 8 822 (92,3 procent) dieseldrivna, 487 (5,1 procent) gas, 174 el (1,8 procent), 29 bensindrivna (0,3 procent), 20 elhybrid (0,2 procent) samt 13 etanol (0,1 procent)<sup>16</sup>. I tunga fordonsparken är cirka 95 procent dieseldrivna och i övrigt huvudsakligen gas-, bensin-, el- och etanoldrivna.

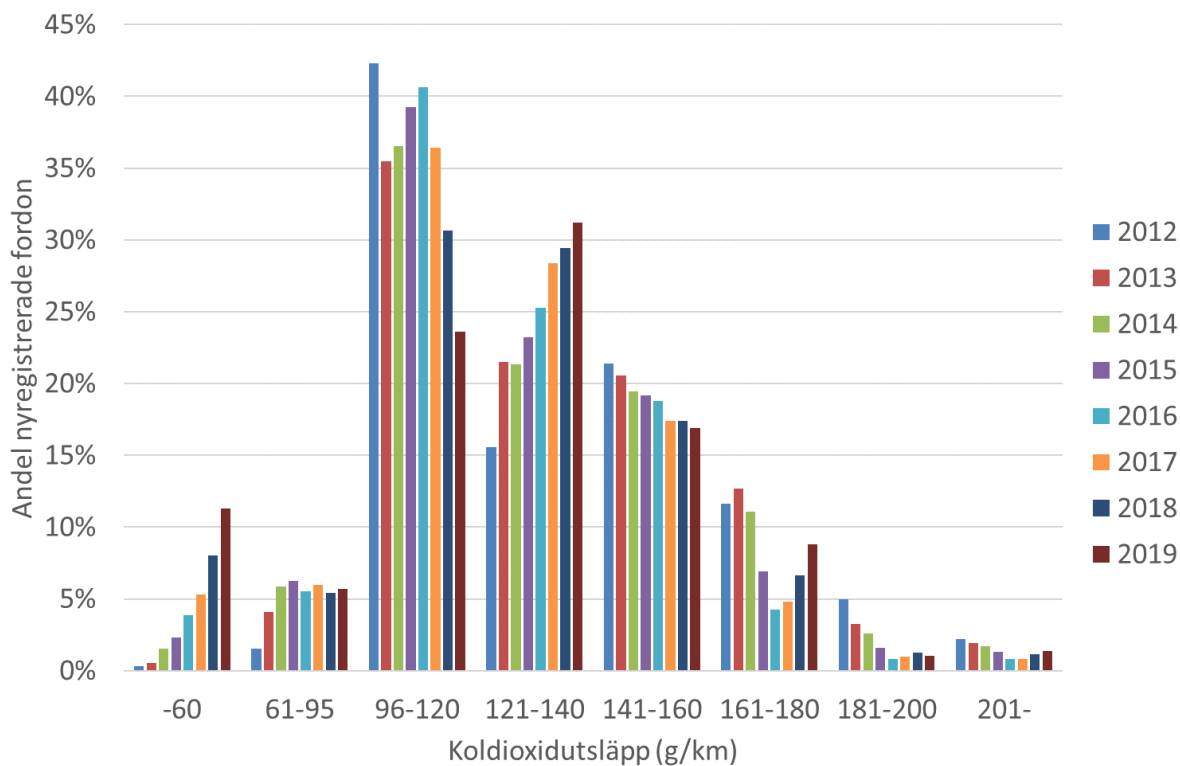


Figur 2 Genomsnittlig bränsleförbrukning för nya personbilar enligt NEDC. För hybrid, FFV (etanol) och bifuel (gas) avses förbrukning vid bensindrift.

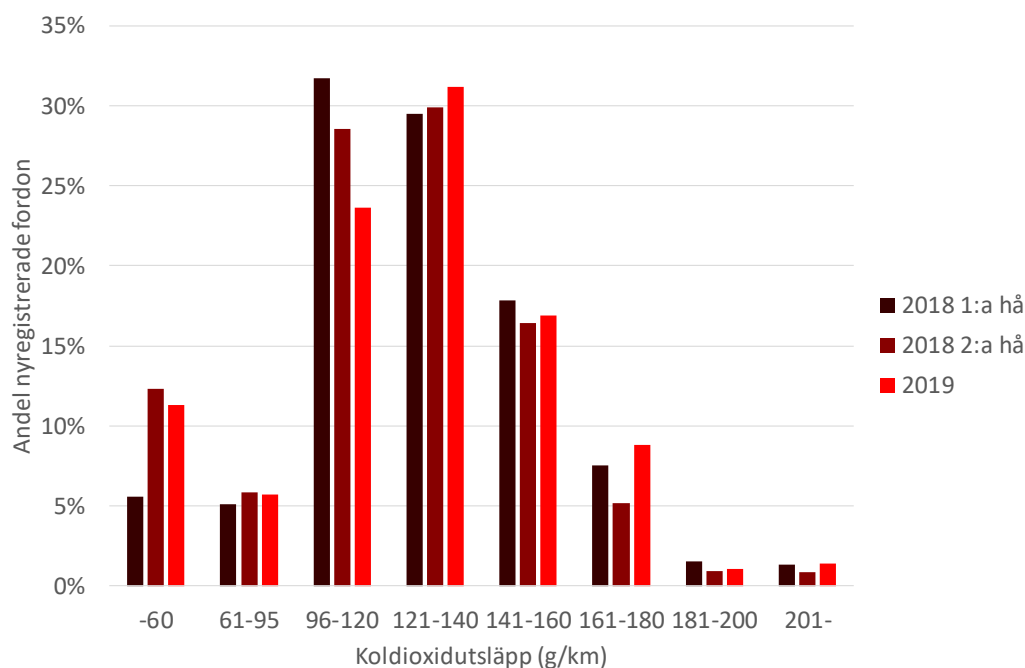
<sup>16</sup> Avser utöver nyregistrering även direktimport och import av begagnade fordon.



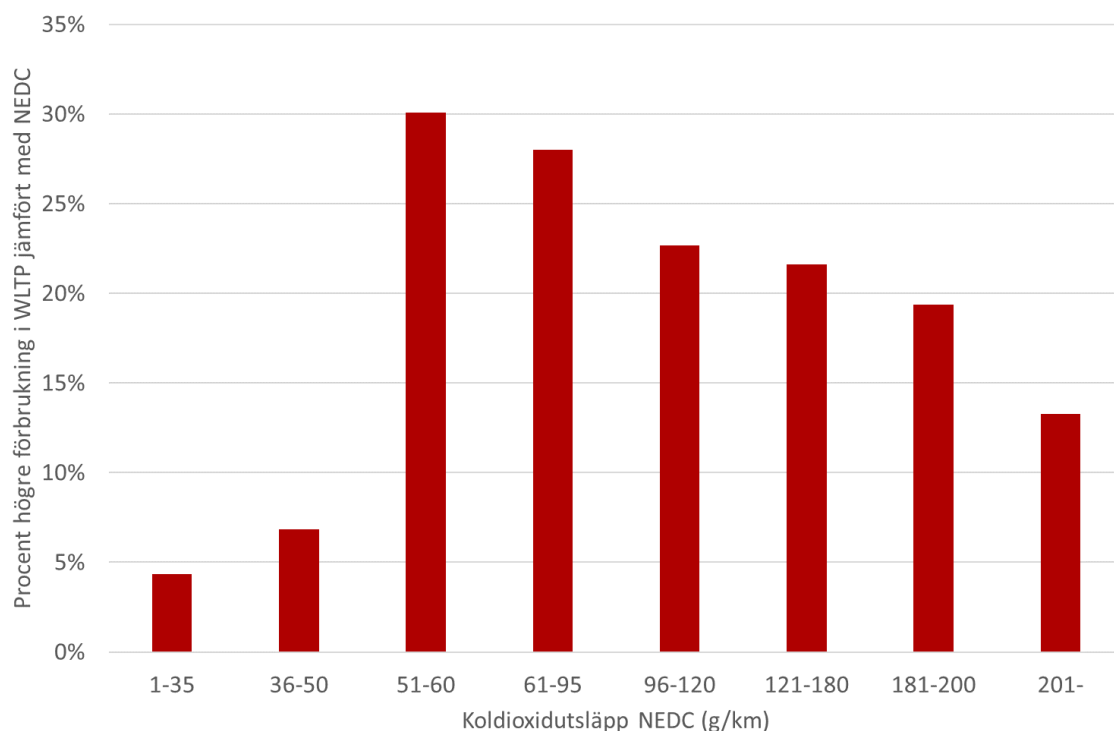
Figur 3 Genomsnittliga koldioxidutsläpp för nya personbilar enligt NEDC. För hybrid, FFV (etanol) och bifuel (gas) avses förbrukning vid bensindrift.



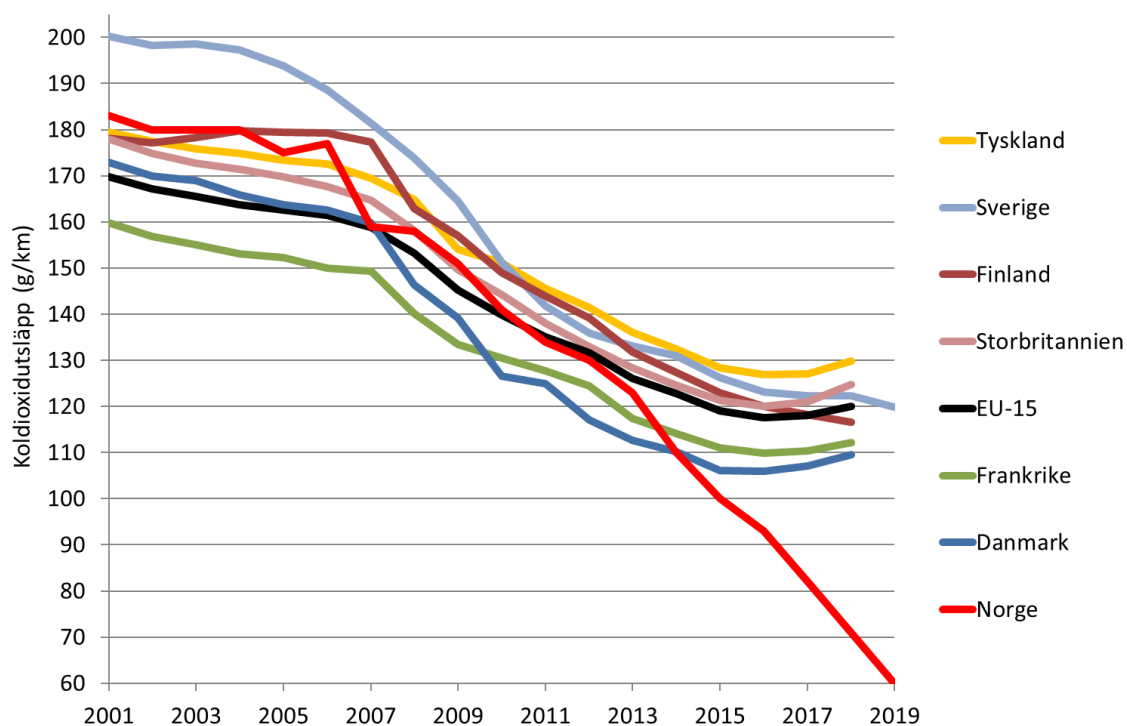
Figur 4 Fördelning av koldioxidutsläpp för nya personbilar registrerade under 2012-2019.



Figur 5 Fördelning av koldioxidutsläppet för nya personbilar registrerade under 2018 fördelat på före (första halvåret) och efter (andra halvåret) införandet av bonus-malus samt under 2019



Figur 6 Procent högre koldioxidutsläpp i WLTP för olika intervall av koldioxidutsläpp i NEDC



Figur 7 Genomsnittliga koldioxidutsläpp enligt NEDC för nya personbilar inom EU år 2001-2018 samt för Sverige och Norge även 2019.

## Ökad andel biodrivmedel genom reduktionsplikt och höginblandad RME

Andelen förnybar energi inom vägtransportsektorn ökade under 2019 till preliminärt 23,1 procent från 22,3 procent under 2018. Det motsvarar en minskning av växthusgasutsläppen på ca 190 000 ton. Den ökade andelen beror på ökad reduktionsplikt och på en ökning av biodiesel i form av RME (B100). Samtidigt har biodiesel i form av HVO100 minskat.

Andelen i Sverige kan jämföras med snittet för EU som 2018 var 5 procent<sup>17</sup>. Sverige är det land inom EU som har högst andel förnybar energi i vägtransportsektorn. Huvuddelen av biodrivmedlen som används i Sverige är hydrerade växtoljor (HVO) inblandat i vanlig diesel. De kan till skillnad från rapsmetylester (RME) blandas i diesel i höga andelar samtidigt som specifikationen för diesel fortfarande uppfylls. Därmed påverkas inte övriga avgasutsläpp negativt.

Mängden fossil bensin i vägtransportsektorn har minskat under ett antal år som ett resultat av att gamla personbilar, som går på bensin, byts ut mot nya dieseldrivna. Även mängden fossil diesel har minskat under ett antal år men här är orsaken främst att den fossila dieseln ersatts av biodiesel antingen inblandad i diesel eller som ren biodiesel i form av HVO100 eller RME.

1 juli 2018 infördes reduktionsplikt för bensin och diesel enligt vilken drivmedelsleverantörerna måste reducera klimatpåverkan från bensin och diesel genom att blanda in hållbara biodrivmedel. För 2018 var reduktionsplikten en reduktion av klimatpåverkan från fossil bensin på 2,6 procent och på 19,3 procent från fossil diesel. Reduktionsplikten ökas succesivt under 2019 och 2020 till 4,2 procent för bensin och 21 procent för diesel. Beslut om fortsatt ökad reduktionsplikt för åren efter 2020 har ännu inte tagits. Energimyndigheten har dock på uppdrag av Regeringen under 2019 tagit fram förslag på hur reduktionsplikten kan utvecklas framöver. Rena biodrivmedel såsom HVO100 och B100 (ren RME), E85 samt biogas omfattas inte av reduktionsplikten utan är fortsatt skattebefriade t.o.m. 2020. På sikt kommer reduktionsplikten vara ett mycket viktigt styrmedel för övergången till hållbara förnybara drivmedel samtidigt som det är viktigt att få en långsiktig lösning för de höginblandade och rena biodrivmedlen.

Mängden HVO minskade under 2019 med preliminärt 5 procent, samtidigt som mängden RME ökade med preliminärt 30 procent. Det resulterade i att andelen biodiesel av dieselbränslen ökade från 31 procent till 32 procent. Minskningen av HVO skedde inte inom reduktionsplikten utan var ett resultat av minskning av ren HVO100. Priset på HVO100 har sedan införandet av reduktionsplikten varit högre än för diesel. Trafikverkets bedömning är att prisökningen inte hänger ihop med någon brist på HVO utan snarare på att marknaden av HVO100 domineras av en stor leverantör som passade på att höja priset i samband med att reduktionsplikten infördes.

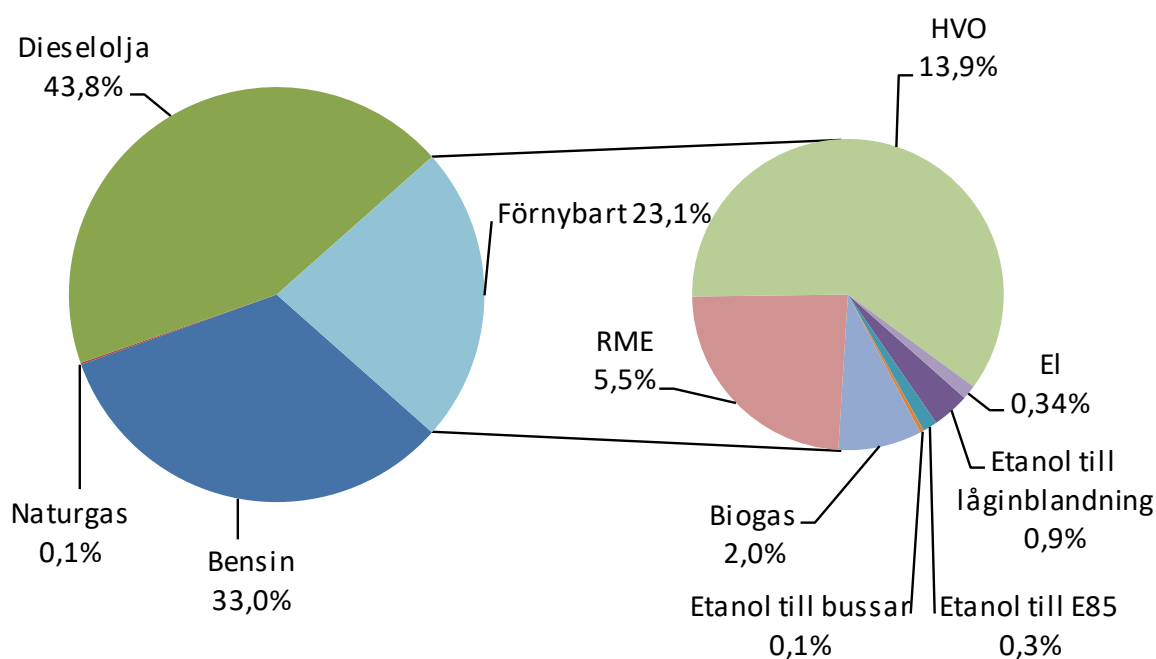
<sup>17</sup> Europeiska Unionen (2019) Statistical Pocketbook 2019.

Mängden fordonsgas till personbilar och bussar låg under 2019 kvar på ungefär samma nivå som 2018. Mängden biogas fortsatte att öka medan mängden naturgas minskade, vilket resulterade att andelen biogas i fordonsgasen ökade från 91 procent till 94 procent<sup>18</sup>.

Mängden E85 (etanol till personbilar) minskade under 2019 med ca 25 procent. Det förklaras till två tredjedelar av att användarna av etanolbilar valt att tanka bensen istället för E85 och till en tredjedel av att antalet etanolbilar och deras totala körsträcka minskar. Under 2019 var priserna på E85 och bensen sådana att det under största delen av året inte lönade sig att tanka E85 istället för bensen. Det är det motsatta förhållandet jämfört med 2018 då det under större delen av året lönade sig att tanka E85. Trafikverkets bedömning är att i snitt knappt var fjärde tankning (24%) skedde med E85 i etanolbilarna under 2019 vilket kan jämföras med 28% under 2018. Detta kan jämföras med toppnoteringen på nio av tio tankningar (90 procent) från 2008. Mycket stora investeringar har gjorts i utbyggnad av infrastruktur för tankning av E85 i Sverige. En etanolbil som körs på E85 har dessutom 46 procent lägre utsläpp av koldioxid jämfört med om den körs på bensen. Om fler av etanolbilarna körde på E85 skulle därför utsläppen kunna minska.

Totalt användes ca 17 TWh biodrivmedel (och ca 250 GWh el) inom vägtrafiken 2019. I mängd räknat är det mer än de 13 TWh som skulle behövas för att nå målet om 70 procent minskning till 2030 jämfört med 2010. Ett sådant scenario förutsätter samtidigt ett mer transporteffektivt samhälle, energieffektivare och elektrifierade fordon samt energieffektivare användning som tillsammans minskar energianvändningen med närmare 50 procent. Sker inte detta kommer det behövas mer biodrivmedel. I ett scenario utan transporteffektivt samhälle med fortsatt ökning av personbils- och lastbilstrafiken behövs ca 30 TWh biodrivmedel 2030.

<sup>18</sup> Räknat i energiandel.



Figur 8 Andel biodrivmedel inom vägtransportsektorn år 2019.

## Minskade utsläpp av växthusgaser från trafiken

Utsläppen från vägtrafiken minskade under 2019 med preliminärt med 2 procent jämfört med 2018. Minskningen förklaras till två tredjedelar av ökad andel biodrivmedel och till en tredjedel av ökad energieffektivitet i fordon. Den i stort sett oförändrade trafiken gjorde att dessa delar fick fullt genomslag på minskningen av utsläppen.

Genom minskningen tidigare år är utsläppen nu 22 procent lägre än 2010 och 25 procent lägre än 2007 då utsläppen var som högst. Mellan 2008 och 2013 var trafiken på ungefär samma nivå vilket gjorde att energieffektivisering och ökad andel förnybar energi liksom under 2019 fick fullt genomslag. Ökningen av trafiken 2014 till 2018 motverkade till viss del energieffektivisering och ökad andel förnybar energi.

Eftersom avstämning ännu inte skett mot drivmedelsleveranser till vägtrafik, bör siffrorna tas med viss försiktighet.

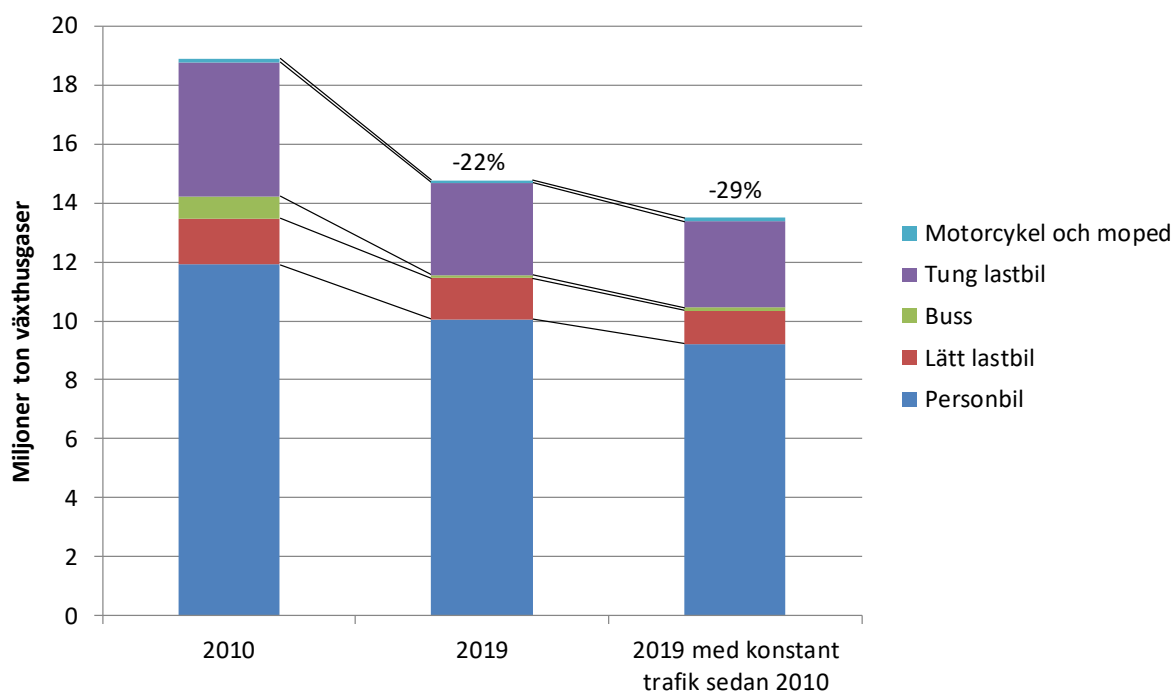
Personbilarnas utsläpp har minskat med 16 procent sedan 2010 trots att trafiken har ökat med 9 procent. Under samma period har tunga lastbilars utsläpp minskat med 31 procent samtidigt som trafiken ökat med 7 procent. Förklaringen är att effekten av energieffektivisering och ökad andel förnybar energi har varit större än effekten av den ökande trafiken. Den större minskningen för de tunga lastbilarna beror på att andelen förnybart i diesel ökat mycket snabbare än i bensin.

Trafikökningen mellan 2010 och 2019 medförde att utsläppen blev 1,3 miljoner ton högre än vad de skulle ha blivit med oförändrad trafik. Av denna ökning står personbilar för 65 procent, lätta lastbilar för 20 procent och tunga lastbilar för 15 procent. Om trafikarbetet hade legat kvar på samma nivå som 2010 hade utsläppen minskat med 29 procent, i stället för att som nu ha minskat med 22 procent.

Tabell 1 Bakomliggande orsaker till de förändrade utsläppen av koldioxid.

Total förändring utsläpp	Utsläppsförändring 2018-2019
Trafikförändring	+30 000 ton
Bränsleeffektivare personbilar och lastbilar	-100 000 ton
Biodrivmedel	-190 000 ton
Total förändring utsläpp	-260 000 ton

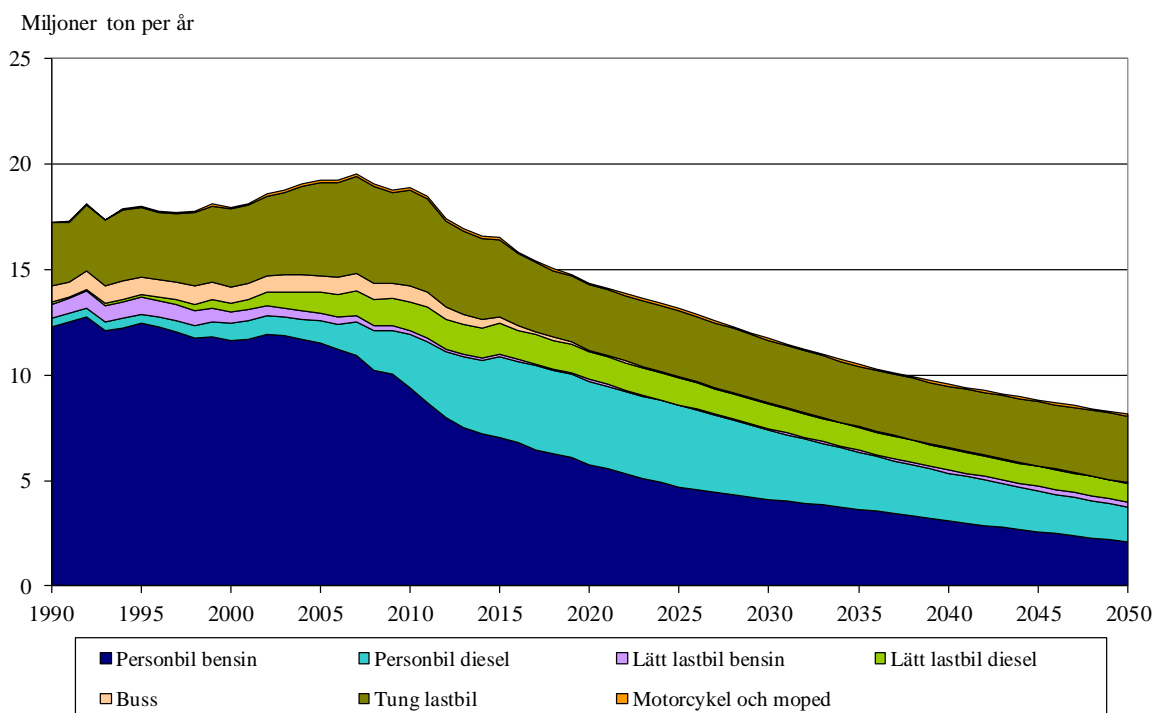




Figur 9 Växthusgasutsläpp från vägtransportsektorn i Sverige år 2010 och 2019. För 2019 redovisas även hur stora utsläppen skulle ha varit om trafiken varit oförändrad mellan 2010 och 2019 (med 2019 års fordonsflotta).

## Nya åtgärder och styrmedel krävs för att nå målet 2030

Ser man framåt bedöms de styrmedel som har införts fram till idag räcka till att minska utsläppen med ca 40 procent till 2030 jämfört med 2010. Räknat från 2019 innebär det ytterligare 21 procents minskning fram till 2030.



Figur 10 Växthusgasutsläpp från vägtransportsektorn i Sverige år 1990-2050. Prognosen för åren 2019-2050 bygger på Trafikverkets trafikprognos 2018 och dagens fattade beslut om styrmedel.

För att nå målet att minska utsläppen med minst 70 procent till senast 2030 jämfört med 2010 behöver takten i utsläppsminskning öka betydligt. Från att ha minskat med 3 procent per år i snitt sedan 2010 behöver utsläppen framöver minska med 8 procent per år i snitt för att målet ska nås till 2030. Nya åtgärder och styrmedel behövs för att täcka gapet mellan den prognostiserade utvecklingen och målen.

Omställningen av transportsystemet för att nå klimatmålet på ett hållbart sätt behöver bygga på alla tre åtgärdsområdena,

- ett mer transporteffektivt samhälle med minskat trafikarbete med personbil, lastbil och flyg
- elektrifierade och energieffektivare fordon, fartyg och flygplan samt energieffektivare användning av dessa
- förnybar energi i form av el, biodrivmedel och på sikt även vätgas och elektrobränslen som energibärare.

Det kommer inte att vara tillräckligt att endast arbeta med ett eller två av dessa områden, inte minst för att tiden är knapp. Dels för att resurser för att framställa förnybara drivmedel, batterier, fordon och infrastruktur är begränsade, dels för att sprida risken om något område inte utvecklas som förväntat. En omställning som bygger på alla tre åtgärdsområden ger också stora synergieffekter med andra hållbarhetsmål inte minst genom ett transporteffektivt samhälle. Omställningen innebär också ett antal utmaningar.

För att nå utvecklingen behövs en kombination av åtgärder och styrmedel inom alla tre åtgärdsområdena. Inom många sammanhang har koldioxidskatten lyfts som central i omställningen. Införandet av reduktionsplikten gör att både fossila och biobaserade delen av bensin och diesel beskattas lika. Koldioxidskatten får därför ingen styrande effekt på andelen förnybar energi. Däremot kommer den även framöver ha en styrande effekt på framförallt mängden trafik men även till viss del på energieffektivisering och elektrifiering.

Inom energieffektivisering av fordon utgör beslutade koldioxidkrav inom EU på såväl lätta som tunga fordon fram till och med 2030 en grund. Dessa behöver kompletteras med nationella styrmedel. För lätta fordon är en skärpning av nuvarande bonus-malussystem nödvändigt för att nå en halvering av koldioxidutsläppen på nya personbilar fram till 2030. Det behövs även styrmedel på tunga sidan. Vad gäller biodrivmedel så är den reduktionsplikt som infördes 2018 grunden. Reduktionsplikten innebär att drivmedels leverantörer är skyldiga att succesivt minska klimatpåverkan från bensin och diesel ur ett livscykelperspektiv enligt uppsatta nivåer för olika år. Det görs främst genom att blanda in hållbara biodrivmedel i bränslena. Reduktionsplikten behöver även kompletteras med långsiktiga styrmedel även för höginblandade och rena biodrivmedel som ligger utanför reduktionsplikten. Det behövs även incitament för att utnyttja den potential som finns i att producera hållbara biodrivmedel från inhemsk biomassa. Styrmedlen för energieffektivisering och förnybar energi finns sammanfattningsvis till stor del på plats. Det handlar mer om att skruva på dem och täcka de luckor som finns.

Om nu mycket finns på plats inom energieffektivisering och förnybar energi är behovet av nya och justerade åtgärder och styrmedel desto större inom transporteffektivt samhälle. Här krävs som redan nämnts ett stort antal åtgärder för att åstadkomma en mer transporteffektiv samhällsplanering, förbättrad relativ tillgänglighet för gång, cykel, kollektivtrafik samt förbättrad godslogistik och förbättrade villkor för transporter på järnväg och med sjöfart. Kommunerna och regioner har en viktig roll i denna omställning, men det behövs även nationella initiativ. Exempel på riktade styrmedel inom detta område är styrande mål för stadens trafik som förutsättning för infrastrukturplanering och stadsmiljöavtal (typ Norges nollväxtmål), utökad satsning på stadsmiljöavtal som även innehåller motprestationer för en mer hållbar stadsutveckling, utökade möjligheter för kommuner att ställa krav på gröna transportplaner vid nyetablering, förändrade satsningar i nationella och regionala planer för infrastrukturen, förändring av regelverk för att underlätta satsningar på effektiva bilpooler och effektiv e-handel. Det är också viktigt att öka samarbetet mellan olika aktörer i riktning med tydlig målsättning för ett mer transporteffektivt samhälle.

Åtgärderna för ett mer transporteffektivt samhälle behöver kombineras med styrmedel såsom höjda drivmedelsskatter, kilometerskatt för såväl personbilar som lastbilar differentierad utifrån fordonstyp, plats och tid, övergång från reseavdrag till avståndsbaserad färdmedelsneutral skattereduktion, lägre hastigheter i såväl stad som på landsbygd utom i glesbygd, parkeringsåtgärder och styrmedel lokalt, mobility management samt informations och kunskaphöjande åtgärder. Då det kommer ta tid att införa en kilometerskatt kommer det behövas styrmedel under tiden som miljökompensation för järnväg och ekobonus för sjöfart alternativt kan båda dessa ersättas av en bredare eko-bonus. För persontransporter har även en statlig parkeringsskatt nämnts som ett potentiellt styrmedel som skulle kunna användas fram till att en kilometerskatt finns på plats.

Tabell 2 Utsläpp av växthusgaser från vägtransportsektorn i Sverige, miljoner ton

År	Personbil	Lätt lastbil	Buss	Tung lastbil	Motorcykel och moped	Totalt
1990	12,73	0,76	0,76	2,99	0,05	17,29
1991	12,94	0,79	0,73	2,79	0,05	17,30
1992	13,22	0,88	0,86	3,12	0,05	18,12
1993	12,53	0,87	0,84	3,10	0,05	17,40
1994	12,69	0,92	0,89	3,35	0,06	17,90
1995	12,89	0,95	0,85	3,26	0,06	18,01
1996	12,77	0,97	0,82	3,14	0,06	17,76
1997	12,57	1,00	0,85	3,27	0,06	17,75
1998	12,38	1,01	0,86	3,49	0,06	17,80
1999	12,53	1,04	0,83	3,64	0,07	18,11
2000	12,45	1,00	0,73	3,71	0,09	17,98
2001	12,58	1,03	0,74	3,71	0,09	18,14
2002	12,80	1,13	0,76	3,80	0,10	18,60
2003	12,76	1,20	0,78	3,93	0,11	18,79
2004	12,67	1,29	0,80	4,19	0,11	19,07
2005	12,58	1,34	0,82	4,41	0,11	19,27
2006	12,43	1,40	0,80	4,47	0,12	19,23
2007	12,54	1,48	0,79	4,63	0,13	19,57
2008	12,10	1,51	0,76	4,59	0,13	19,09
2009	12,13	1,50	0,74	4,27	0,13	18,77
2010	11,91	1,57	0,75	4,54	0,12	18,90
2011	11,61	1,61	0,72	4,40	0,12	18,46
2012	11,09	1,56	0,55	4,08	0,10	17,39
2013	10,88	1,55	0,46	3,94	0,11	16,94
2014	10,72	1,52	0,40	3,82	0,10	16,58
2015	10,89	1,55	0,33	3,67	0,11	16,55
2016	10,67	1,47	0,20	3,41	0,10	15,85
2017	10,45	1,49	0,13	3,26	0,09	15,43
2018	10,22	1,45	0,13	3,15	0,10	15,04
2019	10,04	1,41	0,10	3,12	0,10	14,77
2019 med konstant trafik sedan 2010	9,21	1,14	0,09	2,93	0,12	13,41

Tabell 3 Trafikarbete på svenska vägnätet miljarder fordonskilometer

År	Personbil	Lätt lastbil	Buss	Tung lastbil	Motorcykel och moped	Totalt
1990	55,70	3,71	0,96	3,65	0,41	64,43
1991	56,16	3,90	0,97	3,54	0,42	64,99
1992	56,85	3,99	0,97	3,40	0,44	65,65
1993	55,64	3,89	0,94	3,33	0,45	64,25
1994	56,27	3,92	0,95	3,43	0,45	65,01
1995	56,90	3,96	0,97	3,52	0,46	65,81
1996	57,13	4,02	0,98	3,53	0,47	66,14
1997	57,21	4,11	0,98	3,54	0,49	66,34
1998	57,67	4,27	0,98	3,65	0,50	67,06
1999	58,93	4,50	0,98	3,97	0,54	68,90
2000	58,55	4,57	0,92	4,31	0,67	69,03
2001	59,22	4,88	0,92	4,26	0,70	69,98
2002	59,44	5,15	0,91	4,19	0,76	70,45
2003	60,37	5,45	0,92	4,20	0,84	71,78
2004	61,25	5,80	0,92	4,35	0,87	73,20
2005	61,58	6,32	0,92	4,53	0,91	74,25
2006	62,07	6,74	0,93	4,65	0,98	75,38
2007	63,20	7,22	0,94	4,87	1,07	77,30
2008	63,68	7,48	0,92	4,89	1,08	78,05
2009	62,72	7,42	0,92	4,56	1,05	76,68
2010	62,71	7,58	0,94	4,65	0,97	76,84
2011	63,23	7,97	0,96	4,69	0,94	77,78
2012	62,81	8,08	0,95	4,57	0,82	77,22
2013	62,78	8,11	0,96	4,55	0,87	77,28
2014	63,81	8,30	0,96	4,58	0,85	78,50
2015	65,25	8,50	0,98	4,57	0,85	80,14
2016	67,18	8,81	0,98	4,72	0,82	82,50
2017	68,08	8,98	0,99	4,81	0,78	83,64
2018	68,42	9,35	1,00	4,92	0,78	84,47
2019	68,41	9,35	1,01	4,96	0,79	84,62

Tabell 4 Genomsnittlig bränsleförbrukning för nya bensin och dieseldrivna personbilar samt medel för alla nya personbilar oavsett drivmedel i Sverige och EU. I tabellen redovisas även koldioxidutsläpp räknat på fossila bränslen. Samtliga värden bygger på de uppgifter som biltillverkarna själva anger och som även skall redovisas i reklam, i bilhallar och i fordonens instruktionsböcker. Uppgifter bygger på sammanställning av uppgifter enligt biltillverkarnas redovisning till EU-Kommissionen<sup>19</sup> och därefter enligt dåvarande Vägverkets samt Trafikverkets och Transportstyrelsens sammanställningar från bilregistret och dieselandel enligt Bilsweden. Värdena för FFV (etanolbilar) och Bifuel (gasbilar) avser bensindrift.

	Sverige							EU <sup>20</sup>					
	Andel diesel-drivna bilar (%)	Bensin (l/100km)	Diesel (l/100km)	Hybrid (l/100km)	FFV (l/100km)	Bifuel (l/100km)	Medel (l/100km)	Medel CO <sub>2</sub> räknat på fossila bränslen (g/km)	Andel diesel-drivna bilar (%)	Bensin (l/100km)	Diesel (l/100km)	Medel (l/100km)	Medel CO <sub>2</sub> räknat på fossila bränslen (g/km)
1978	4,1	10,2	9,0				10,2	244					
1979	6,5	10,1	8,8				10,0	241					
1980	7,2	10,1	8,8				10,0	241				8,9	
1981	6,7	9,8	8,1				9,7	232				8,6	
1982	6,2	9,8	8,1				9,7	232				8,3	
1983	5,4	9,7	8,0				9,6	229				8,1	
1984	4,1	9,6	7,9				9,5	227				7,9	
1985	2,2	9,6	8,2				9,5	228				7,6	
1986	1,3	9,3	7,7				9,3	222				7,5	
1987	1,3	9,1	7,4				9,1	217				7,5	
1988	0,9	9,1	7,7				9,1	217				7,6	
1989	0,6	9,1	7,3				9,1	217				7,5	
1990	0,6	9,2	6,9				9,2	220				7,6	
1991	0,9	9,2	7,1				9,2	220				7,6	
1992	0,8	9,1	7,7				9,1	217				7,7	
1993	3,1	9,2	7,6				9,2	219				7,7	
1994	3,2	9,3	6,9				9,3	221				7,6	
1995	2,8	9,3	7,5				9,3	221	22,9	7,9	6,7	7,6	186

<sup>19</sup> EEA (2017) Monitoring CO<sub>2</sub> emissions from new passenger cars and vans in 2017, EEA Report No 15/2018

<sup>20</sup> Avser EU-15 till och med 1999 därefter EU-27 och EU-28

Ärendenummer  
[Ärendenummer NY]

PM

Dokumentdatum

2020-02-24

Sidor

23(23)



TRAFIKVERKET

	Sverige										EU					
	Andel diesel-drivna bilar (%)	Bensin (l/100km)	Diesel (l/100km)	Hybrid bensin (l/100km)	Hybrid diesel (l/100km)	Ladd-hybrid bensin (l/100km)	Ladd-hybrid diesel (l/100km)	FFV (l/100km)	Bifuel (l/100km)	Medel (l/100km)	Medel CO2 räknat på fossila bränslen (g/km)	Andel diesel-drivna bilar (%)	Bensin (l/100km)	Diesel (l/100km)	Medel (l/100km)	Medel CO2 räknat på fossila bränslen (g/km)
1996	5,2	9,1	7,1							9,0	216	23,2	7,8	6,6	7,5	184
1997	7,5	9,0	6,6							8,8	210	23,0	7,7	6,5	7,4	182
1998	10,9	8,7	6,5							8,5	204	25,6	7,6	6,4	7,3	180
1999	7,1	8,5	6,5							8,3	201	29,5	7,5	6,2	7,1	176
2000	6,4	8,3	6,5							8,2	197	31,0	7,4	6,0	6,9	172
2001	5,6	8,4	6,7					6,9		8,3	198	35,9	7,3	5,9	6,8	170
2002	6,7	8,4	6,8					6,9	9,7	8,3	197	40,7	7,3	5,9	6,7	167
2003	7,4	8,3	7,0	4,9				6,9	9,1	8,2	198	44,4	7,2	5,9	6,6	166
2004	7,7	8,3	7,0	4,3				6,9	9,0	8,2	196	47,9	7,2	5,9	6,5	163
2005	9,7	8,1	7,0	4,7				7,9	8,8	8,0	194	49,1	7,1	5,9	6,5	162
2006	19,7	7,9	6,9	5,1				8,2	9,2	7,8	189	50,3	6,9	5,9	6,4	161
2007	34,7	7,8	6,6	5,1				8,0	9,2	7,3	181	51,9	6,8	5,9	6,3	159
2008	36,2	7,3	6,3	4,8				8,0	8,5	7,1	174	51,3	6,6	5,7	6,1	154
2009	41,0	6,8	6,0	4,6				7,9	7,2	6,7	164	45,1	6,2	5,5	5,9	146
2010	51,0	6,6	5,6	4,5				7,6	7,3	6,2	151	51,3	6,0	5,3	5,6	140
2011	61,5	6,4	5,4	4,3		1,2		7,2	7,4	5,8	142	55,2	5,9	5,2	5,5	136
2012	66,9	6,1	5,2	4,0	4,1	1,9	1,8	7,0	7,5	5,5	136	54,9	5,8	5,0	5,3	132
2013	61,7	5,8	5,2	4,0	4,2	2,0	1,8	6,5	7,1	5,5	133	52,5	5,5	4,8	5,2	127
2014	59,3	5,7	5,2	4,0	4,3	1,9	1,8	5,9	6,5	5,3	131	53,0	5,4	4,7	5,0	123
2015	58,0	5,5	5,0	4,0	4,0	1,8	1,8	5,4	5,9	5,2	126	51,8	5,3	4,5	4,9	120
2016	52,3	5,5	5,0	4,1	4,3	1,8	1,8	5,3	5,8	5,0	123	49,5	5,3	4,5	4,9	118
2017	49,1	5,6	5,0	4,0	4,5	1,8	1,8	5,3	5,9	5,1	122	44,8	5,3	4,5	4,9	119
2018	37,9	5,8	5,1	4,2	4,5	1,8	1,8	5,2	5,9	5,2	122	35,9				121
2019	33,5	5,8	5,2	4,1	5,8	1,8	1,7	8,4	6,7	5,3	120					

Trafikverket  
781 89 Borlänge  
Besöksadress: Röda Vägen 1

Texttelefon: 010-123 50 50  
Telefon: 0771 - 921 921  
trafikverket@trafikverket.se  
www.trafikverket.se

Håkan Johansson  
Planering  
Direkt: 010-123 59 19  
hakan.johansson@trafikverket.se