

f3 FAKTA DECEMBER 2023

Styrmedel för minskade utsläpp av växthusgaser från den svenska fordonsflottan

Sverige har som mål att transportsektorn ska ha minskat utsläppen av växthusgaser med 70% till 2030 (jämfört med år 2010), och att Sveriges nettoutsläpp av växthusgaser ska vara noll till år 2045. För att uppnå detta mål finns ett antal styrmedel. Här beskrivs några nationella styrmedel inriktade mot att minska fordonens användning av fossila drivmedel och utsläpp av växthusgaser.¹

Styrmedlen syftar dels till att främja inköp av mindre miljöpåverkande fordon (till exempel fordonskatten), dels till att styra mot minskad användning av fossila drivmedel i hela fordonsflottan (till exempel reduktionsplikten). Utformning och val av styrmedel påverkas både av nationella mål och överordnade regelverk (framför allt EU-direktiv, se nedan).²

Fordonsskatten och systemet med bonus-malus

Fordonsskatten infördes 1922 och med huvudsyftet att få in intäkter till de samhällsekonomiska kostnader som trafiken ger upphov till. Sedan dess har den i ökande utsträckning utformats för att styra mot inköp av mer energieffektiva och mindre miljöpåverkande fordon. Idag bestäms fordonsskatten för nyare personbilar och andra lätta fordon av hur mycket koldioxid (CO₂) de släpper ut. För personbilar består skatten av två delar: ett grundbelopp och en koldioxidkomponent. Koldioxidkomponenten innebär att ju mer CO₂ per km en bil släpper ut över 111 g, desto högre blir skatten. Sedan Bonus-malus-systemet infördes år 2018 är koldioxidkomponenten högre de tre första åren och gäller för fordon som släpper ut mellan 75-95 g CO₂/km beroende på vilket år det ställts på. Fordonsskatten beräknas baserat på utsläppsvärden från avgasröret på fordonet, vilket innebär att ingen skillnad görs mellan användning av fossila eller bio-baserade drivmedel. Bakgrunden till detta är att fordonsskatten främst använts för att styra mot effektivare fordon.

För dieseldrivna bilar tillkommer ett miljö tillägg och ett bränsletillägg (för äldre fordon bränslefaktor) varje år. Bakgrunden till dessa tillägg är dels högre kväveoxid-

och partikelutsläpp från dieslbilar, dels att beskattningen av diesel som bränsle historiskt varit lägre än för bensen vilket därmed kompenseras. Äldre lätta fordon (bilar registrerade före 2006 och lätta fordon före 2011) samt tunga fordon beskattas baserat på tjänstevikt. Motorcyklar har en fast skattesats.

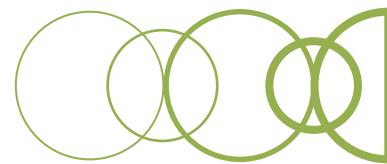
Bonus-malus

Syftet med Bonus-malus, som gäller från den 1 juli 2018, är att öka andelen miljöanpassade fordon. Systemet ger en bonus till bilar och lätta fordon med en låg koldioxidkomponent, och en höjd fordonsskatt (malus) till fordon med hög koldioxidkomponent. Från och med den 9 november 2022 upphörde bonus enligt regeringen beslut vilket betyder att bonus endast kunde fås för bilar som köptes eller beställdes mellan 1 juli 2018 och 8 november 2022. Beroende på vilket år bilen ställts på, dess drivlina och koldioxidutsläpp kunde bonusen maximalt bli 70 000 kr.

Malus gäller de tre första åren för nya bensen- och dieseldrivna personbilar klass I och II, lätta bussar och lätta lastbilar och tillämpas på fordon som släpper ut över 75 g CO₂/km vid blandad körning (95 g CO₂/km för fordon som togs i bruk mellan 1 juli 2018 och 31 maj 2021 och 90 g CO₂/km för fordon som togs i bruk mellan 1 april 2021 och 31 maj 2022). Även elhybrider med utsläpp över gränsvärdena omfattas av denna skatt. Inom bonus-malus-systemet undantas fordon som drivs med alternativa drivmedel från förhöjda koldioxidbelopp, vilket framför allt påverkar bilar som drivs av fordonsgas eller etanol (E85).

¹ Det finns fler mål och många andra styrmedel som påverkar transportsektorn och därmed fordonsflottans växthusgasutsläpp. Dessutom påverkar styrmedlen varandra. Här tas bara utformningen av styrmedel (inte effekten) upp och bara sådana som är nationella och direkt inriktade mot fordonseffektivitet och bränsleval. Styrmedel specifikt inriktade mot att främja produktion av biodrivmedel tas alltså inte upp.

² Styrmedlens detaljerade utformning är ofta komplex. Beskrivningen är därför delvis förenklad och speglar situationen och kunskapsläget i november 2023. För exakt information, se referenser.



För tunga fordon finns idag inget bonus-malus-system eller andra generella nationella styrmedel för att styra mot mindre miljöpåverkande fordon (se dock avsnittet om EU-direktiv nedan).

Bilar som omfattas av bonusen inom systemet har kallats klimatbonusbilar. Detta begrepp finns fortfarande kvar kopplat till myndigheternas fordonsupphandling, där krav ställs på att dessa ska vara klimatbonusbilar om det inte finns särskilda skäl.

Förmånsbeskattning

Många i Sverige använder en förmånsbil genom sitt arbete. Förmånsbilar är en skattepliktig förmån och förmånsvärdet avgör hur mycket användaren behöver betala i skatt. Miljöbilar som drivs med el eller andra mer miljöanpassade drivmedel än bensin och diesel kan få ett sänkt förmånsvärde, så att det motsvarar en nivå för den jämförbara fossildrivna bilen. Från och med 1 juli 2022 sätts förmånsvärdet ned enligt schablon för el- och vätgasbilar (nedsättning med 350 000 kr), laddhybrider (140 000 kr) och gasbilar (100 000 kr). Elhybriders och etanoldrivna bilar förmånsvärde baseras utifrån deras nypris.

Drivmedelsskatten

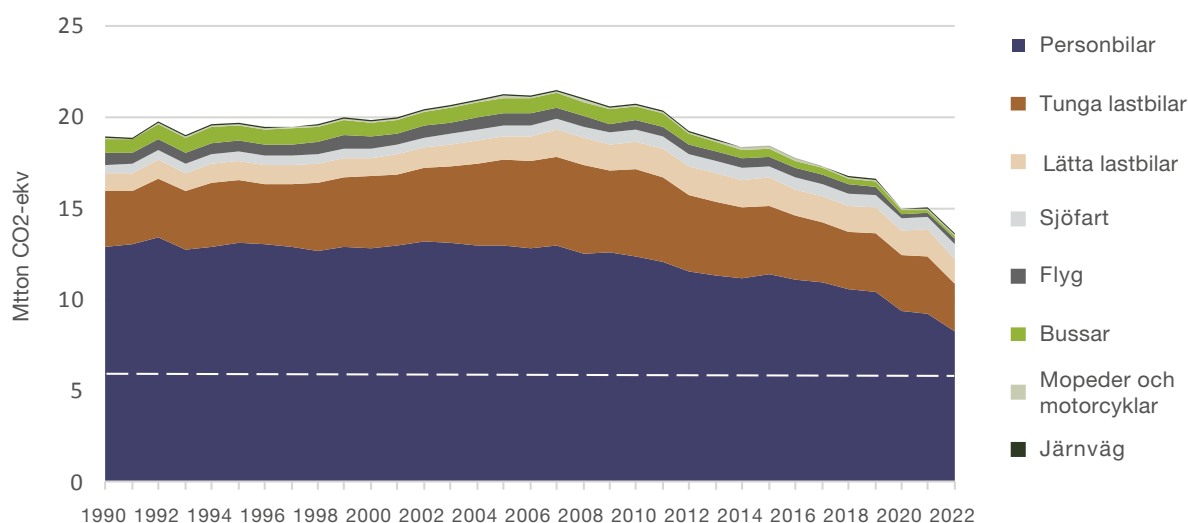
Syftet med drivmedelsskatten är dels att minska användningen av bränslen som ger upphov till föroreningar (främst CO₂), dels att få in skatteintäkter. Drivmedel som är skonsammare för miljön är dyrare att tillverka, men för att priset för dessa inte ska vara högre, kompenseras de genom lägre skattesatser. Ett drivmedel blir normalt skattepliktigt när det tillverkas, bearbetas eller förs in till Sverige.

Drivmedelsskatten delas upp i energiskatt och koldioxidskatt. Energiskatten varierar med vilken miljöklass bränslet har. För bensin finns Miljöklass 1 och 2 och för diesel finns Miljöklass 1, 2 och 3.

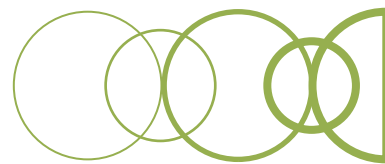
För biodrivmedel är huvudregeln enligt EU:s direktiv att ett ersättningsbränsle ska beskattas på samma sätt som det bränsle det ersätter. En liter etanol som ersätter en liter bensin ska därmed beskattas med samma skatt och på samma sätt som bensin. EU-kommissionen kan dock ge statsstöds godkännande för skattebefrielse eller annat stöd till, till exempel, biodrivmedel om detta inte snedvrider konkurrensen på marknaden.

I december 2022 fick Sverige statsstöds godkännande från EU för skattebefrielse av rena och höginblandade biodrivmedel i ytterligare fyra år (till sista december 2026). Det innebär att till exempel etanol i E85 och ED95, rapsbaserad biodiesel (RME) och HVO får full skattebefrielse (100% befrielse från både energiskatt och koldioxidskatt). Låginblandade biodrivmedel får ingen skattenedsättning utan deras användning styrs i stället genom reduktionsplikten, som infördes i juli 2018. Skattebefrielse för biogas och biogasol godkändes av EU för en 10-års-period redan 2020. I mars 2023 förklarade EU-domstolen skattebefrielsen dock som ogiltig efter överklagan från ett tyskt företag. Orsaken till beslutet är brister i den formella hanteringen, men ett nytt godkännande förväntas komma tidigast andra halvåret 2024.

Fordonsflottans utsläpp av växthusgaser



Figur 1. Utveckling över tid av växthusgasutsläpp fördelat mellan olika fordonsslag. Den streckade linjens markering av en 70-procentig minskning av 2010 års utsläppsnivåer är målet till 2030 för de totala utsläppen, exkl inrikes flyg. (Baserad på statistik från Naturvårdsverket. Data för 2022 är preliminära)



Reduktionsplikt

För att minska utsläppen av växthusgaser genom ökad användning av biodrivmedel införde regeringen reduktionsplikt för bensen och diesel från 1 juli 2018. Från och med 1 juli 2021 omfattar reduktionsplikten även flygfotogen. Styrmedlet innebär att drivmedelsleverantörer årligen måste minska växthusgasutsläppen från bensen och diesel med en viss procentsats genom att blanda in biodrivmedel.

Avsikten med reduktionsplikten var att det skulle innebära ett mer långsiktigt styrmedel jämfört med tidigare skattenedsättning. Det beslutades därför från början att systemet, med successivt höjda kvoter, skulle gälla fram till 2030. År 2020 var reduktionsnivåerna 4,2% för bensen och 21,0% för dieselbränsle. Kvotnivåer fram till 2030 beslutades av riksdagen i augusti 2021, motsvarade en linjär ökning av reduktionsnivåerna till 28,0% för bensen, 66% för diesel och 27% för flygfotogen år 2030. Därutöver infördes ett förbud mot att använda palmolja som biodrivmedel från 1 januari 2022, om inte denna är certifierad för att säkerställa låg risk för indirekta växthusgasutsläpp.

Som en följd av kraftigt stigande prisnivåer valde riksdagen att år 2023 pausa höjningen av reduktionskvoterna på 2022 års nivå (7,8% för bensen och 30,5% för dieselbränsle, 1,7% för flygfotogen). I slutet av november 2023 röstade riksdagen igenom regeringens förslag att sänka reduktionsplikten för bensen och diesel till 6 % från och med 1 januari 2024 till och med 2026. Det beslutades även att reduktionsnivåerna från den 1 januari 2027 avskaffas.

EU-direktiv

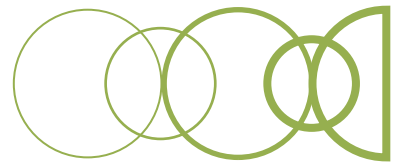
Huvudsyftet med de nationella styrmedlen är att styra mot svenska mål. Utformningen påverkas dock i hög grad också av EU:s paket "Fit for 55" som syftar till att anpassa samtliga direktiv och förordningar för att nå målet att reducera utsläppen av växthusgaser med 55% till 2030, jämfört med 1990. För de styrmedel som tas upp ovan har följande EU-direktiv och förordningar stor inverkan:

- **Förnybartdirektivet** (Renewable Energy Directive, RED) som infördes 2009 och sedan dess reviderats i två omgångar. I november 2023 trädde RED III (EU/2023/2413) i kraft, men i de flesta avseenden är det regelverket RED II (EU/2018/2001) som gäller fram till våren 2025. Förnybarhetsdirektivet innehåller bindande mål för andel förnybara energi i transportsektorn och hållbarhetskrav för biodrivmedel. I RED II är målet satt till 14% förnybar energi i transportsektorn till 2030, vilket i RED III skärps till minst 29% eller en minskning av växthusgasintensiteten med 14,5%. Dessutom sätts bindande krav på andelen avancerade biobränslen (inkl s.k. elektrobränslen) på minst 1% 2025 och minst 5,5% 2030.
- EU-förordningar som ställer krav på varje **fordons-tillverkares genomsnittliga utsläppskrav** för deras nybilsförsäljning, där kraven enbart tar hänsyn till utsläpp från avgasröret. Sådana krav finns för bilar och lätta lastbilar och införs för tunga fordon från 2025. Från januari 2020 får nya bilar i genomsnitt släppa ut max 95 g CO₂/km och lätta lastbilar max 147 g CO₂/km, från 2030 sänks nivåerna till 49,5 resp 90,6 g CO₂/km.³ Från 2035 ligger målet på 100% reduktion, dvs 0 g CO₂/km. För tunga lastbilar ska utsläppen minska med 15% från 2025 och 30% från 2030. Kommissionen har också tagit fram förslag ytterligare skärpning av nivåerna från och med 2030, men dessa är ännu inte beslutade.
- **Direktivet om främjande av rena och energi-effektiva vägtransportfordon** (Clean Vehicles Directive, EU/2019/1161), som definierar vilka fordon som ska räknas som miljöbilar vid offentlig upphandling och som också utgår från utsläpp vid avgasröret. Direktivet definierar lätta miljöfordon till och med 2025 som alla bilar och lätta lastbilar med utsläpp mindre än 50 g CO₂/km och därefter de med nollutsläpp. Tungta fordon miljöklassas om de använder något av vätgas, el, naturgas, biogas, flytande biodrivmedel, syntetiska drivmedel eller gasol som drivmedel.

Dessa direktiv, liksom utvecklingen av svenska styrmedel, uppdateras och utvecklas löpande.



³ På grund av förändringar i testcykeln för mätning av utsläpp från fordon är de olika nivåerna inte helt jämförbara. I regleringen finns också ett system för att ge extra incitament till fordonsindustrin att öka andelen fordon med nollutsläpp och väldigt låga utsläpp, vilket kan påverka nivåerna för enskilda tillverkare.



Läs mer

Transportstyrelsen: Bonus malus-system för personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar.

Tillgänglig: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/bonus-malus/>

Skatteverket: Förmånsvärde miljöbilar.

Tillgänglig: <https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/formaner/bilforman/miljobilar>

Skatteverket: Skatt på bränsle.

Tillgänglig: <https://skatteverket.se/foretag/skatterochavdrag/punktskatter/energiskatter/skattpabransle>

Regeringen: Skattebefrielse för rena och höginblandade biodrivmedel till och med 2026.

Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/12/skattebefrielse-for-rena-och-hoginblandade-biodrivmedel-till-och-med-2026/>

Energimyndigheten: Reduktionsplikt.

Tillgänglig: <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/hallbarhetskriterier/reduktionsplikt/>

EU sustainability criteria for biofuels. Faktablad från f3.





INNOVATIONSKLUSTER
HÅLLBARA BIODRIVMEDEL

f3 Innovationskluster för hållbara biodrivmedel är en nätverksorganisation med bakgrund i ett långt forskningssamarbete kring systemfrågor för förnybara drivmedel.

I f3 deltar industri, högskolor, institut och myndigheter. Tillsammans skapar medlemmarna nya samarbeten, ökar kunskapen och identifierar hinder och möjliga lösningar för en faktisk och snabb omställning till förnybara drivmedel i transportsektorn.

Innovationsklusterets medlemmar finansierar nätverket tillsammans med Energimyndigheten, och det leds av värdorganisationen Chalmers Industriteknik.

f3:s Fakta december 2023 är framtaget av:

Ingrid Nyström, CIT Renergy

Ingrid Nohlgren, Chalmers Industriteknik

ingrid.nohlgren@chalmersindustriteknik.se

Kontaktuppgifter:

f3 Innovationskluster för hållbara biodrivmedel

c/o Chalmers Industriteknik

Sven Hultins plats 1, SE-412 58 Göteborg

www.f3centre.se