

# Konsekvensanalys av halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för elbilar

LINA JONSSON OCH LIF NELANDER

RAPPORT 6913 • DECEMBER 2019



# Konsekvensanalys av halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för elbilar

Författare

Lina Jonsson och Lif Nelander WSP Sverige AB

NATURVÅRDSVERKET

**Beställningar**

Ordertel: 08-505 933 40

E-post: [natur@cm.se](mailto:natur@cm.se)

Postadress: Arkitektkopia AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: [www.naturvardsverket.se/publikationer](http://www.naturvardsverket.se/publikationer)

**Naturvårdsverket**

Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 16 00

E-post: [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

ISBN 978-91-620-6913-1

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2019

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2019

Omslag: Per Andersson

# Förord

Det finns flera stora utmaningar när den svenska transportsektorn ska nå målen om minskade utsläpp av växthusgaser till 2030. Den här konsekvensanalysen är framtagen som en del i Naturvårdsverket arbete med att utveckla olika tänkbara styrmedel för att öka möjligheterna att nå klimatmålen. Elektrifiering av transportsektorn är ett viktigt åtgärdsområde för att nå klimatmålen.

En differentiering av trängselskatter och infrastrukturavgifter för elbilar och andra ”nollutsläppsfordon” är intressant att analysera då detta även kan öka incitamentet att behålla begagnade elbilar inom landet samtidigt som elbilar har störst fördelar från hälsosynpunkt i stora tätorter jämfört med bilar med förbränningsmotorer.

Rapporten är framtagen på uppdrag av Naturvårdsverket. Beställare på Naturvårdsverket har varit Per Andersson med bistånd av Per Wollin.

Rapporten är gjord av WSP Sverige AB. Ansvarig uppdragsledare från WSP är Lina Jonsson. Matts Andersson och Lif Nelander har bidragit i arbetet. Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll, varför detta inte kan återopas som Naturvårdsverkets ståndpunkt.

Stockholm i december 2019

Stefan Nyström  
Avdelningschef  
Klimatavdelningen

# Innehåll

<b>KONSEKVENSPANALYS AV HALVERAD TRÄNGSELSKATT OCH INFRASTRUKTURAVGIFT FÖR ELBILAR</b>	<b>3</b>
<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>1 SAMMANFATTNING</b>	<b>6</b>
<b>2 SUMMARY</b>	<b>9</b>
<b>3 INLEDNING</b>	<b>11</b>
<b>4 BAKGRUND</b>	<b>12</b>
4.1 Problemformulering	12
4.2 Vad ska uppnås med förslaget?	12
4.3 Vilka effekter bör analyseras?	13
<b>5 REFERENSALTERNATIVET OCH ELBILARS ATTRAKTIVITET</b>	<b>14</b>
5.1 Utvecklingen av laddbara bilar	14
5.2 Incitament för elbilar i Sverige	15
5.2.1 EU:s krav på fordonstillverkare avseende koldioxidutsläpp	15
5.2.2 Svenska styrmedel som gynnar eldrift	17
5.3 Export av elbilar	19
5.3.1 Priset på laddbara begagnade bilar i Sverige och andra länder	22
5.4 Trängselskatt och infrastrukturavgift	23
<b>6 UTREDNINGSPALTERNATIV</b>	<b>26</b>
6.1 Halverad trängselskatt för nollutsläppsfordon	26
6.1.1 Fordon som ingår i förslaget	26
6.1.2 Nedsättningens storlek	26
6.1.3 Höjning för övriga bilister oaktat effekten på antalet elbilar av förslaget om differentierad trängselskatt	28
6.2 Andra alternativ för att minska exporten av laddbara bilar och öka elfordons attraktivitet	28
6.2.1 Höjd fordonsskatt för förbränningsmotorbilar som inte omfattas av bonus- malus	29
6.2.2 Justering av bonus för att hindra export	29
6.2.3 Halverad trängselskatt endast för eldrivna lastbilar och eldrivna personbilar äldre än 3 år.	30
6.2.4 Inkludering av laddhybrider	30

<b>7</b>	<b>JÄMFÖRELSE AV ÅTGÄRDSALTERNATIV JÄMFÖRT MED REFERENSALTERNATIV</b>	<b>31</b>
7.1	Vilka bilister kan förväntas påverkas av förslaget?	31
7.1.1	Personbilar	31
7.1.2	Lätta lastbilar	32
7.1.3	Tunga lastbilar	33
7.1.4	Hur stora kostnadsbesparingar kan förslaget ge	34
7.2	Effekter på antalet elfordon i Stockholm och Göteborg	35
7.2.1	Effekter på nybilsförsäljningen av elbilar	35
7.2.2	Effekter på försäljningen av begagnade elbilar till svenska köpare	36
7.2.3	Effekter på försäljningen av elfordon till köpare i andra delar av Sverige	38
7.3	Hur mycket behöver trängselskatten höjas för övriga trafikanter	38
7.3.1	Givet att antalet elfordon inte förändras till följd av differentieringen	38
7.3.2	Vid en ökad andel elbilar till följd av förslaget	41
7.4	Effekter på trafiken	42
7.4.1	Undanträngning av trafik	42
7.4.2	Konsekvenser för trängseln	43
7.5	Fördelningseffekter	43
7.6	Effekter på luftkvalitet och buller	45
7.7	Möjligheter till implementering och uppföljning	47
7.7.1	Möjligheter till geofencing för laddhybrider	47
<b>8</b>	<b>SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING AV FÖRSLAGET</b>	<b>49</b>
<b>9</b>	<b>KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>52</b>
9.1	Referenser	52
9.2	Intervjuer	54

# 1 Sammanfattning

Denna rapport analyserar ett förslag om differentiering av trängselskatten samt infrastrukturavgiften som innebär en halvering av skatten/avgiften för elfordon inklusive bränslecellsfordon. Utgångspunkten är att skatten eller avgiften ska höjas för fordon med förbränningsmotor i den utsträckning att intäkterna bibehålls. I beräkningarna har vi utgått från att den differentierade trängselskatten införs 2021 och ligger fast under tre år till och med 2023. I slutet av perioden utvärderas utfallet och avgiftsstorleken för övriga fordon och kan justeras utifrån bland annat utfallet för hur många elfordon som då förväntas trafikera betalsnitten under kommande treårsperiod.

Det analyserade förslaget om differentierad trängselskatt och infrastrukturavgift syftar till att öka andelen elbilar både via nybilsförsäljning och genom att begagnade elbilar stannar i Sverige. Fler elbilar kan minska växthusgasutsläppen samt förbättra miljön i det största tätorterna med avseende på luftkvalitet och buller.

Eftersom kostnaden per passage är som högst för trängselskatten i Stockholm är det också där som en nedsättning kan ge störst effekter. För en bilist som dagligen gör två passager i Stockholms trängselskattesystem kan en halvering av trängselskatten ge en besparing på 6 000–10 000 kronor per år. För Göteborgs trängselskatt samt infrastrukturavgiften i Sundsvall och Motala är beloppen avsevärt lägre och i synnerhet i Motala och Sundsvall har differentieringen närmast en symbolisk effekt. Sett till den svenska fordonsflottan kan förslaget därför inte få mer än marginell påverkan. För de individer som reser mycket i Stockholms innerstad, de ca 26 000 fordon som gör mer än 400 passager per år, kan dock incitamentet ha betydelse. Incitamentet från halverad trängselskatt innebär för dessa bilister en kostnadsminskning vid övergång till eldrift som motsvarar ungefär halva den ekonomiska stimulans som ges via bonus-malus.

Fördelen med en differentiering av trängselskatten jämfört med t ex bonus-malus är att den gynnar även köparna av begagnade elbilar. Idag sker en omfattande export av nyare begagnade elbilar. Det är svårt att bedöma i vilken utsträckning som förslaget kommer att minska exporten eftersom utvecklingen av exporten även beror på valutakursförändringar och andra länders styrmedel. Den ökning av betalningsviljan för begagnade elbilar som differentieringen ger är dock relativt liten jämfört med den prisskillnad mellan Norge och Sverige som uppstår på grund av den norska momsbefrielsen. För att hindra exporten av elbilar och laddhybrider är det också mer träffsäkert att direkt förändra bonus-malus systemet. Ökad attraktivitet för elbilar i främst Stockholm men till viss del även i Göteborg kommer att öka betalningsviljan för elbilar i dessa städer. I vilken utsträckning den ökade betalningsviljan räcker för att minska exporten är osäkert men den ökade

betalningsviljan kan också leda till en omflyttning av begagnade elbilar inom landet.

Ökad andel eldrift innebär minskade utsläpp av avgaser och lägre bullernivåer. Eftersom nyttan av dessa lokala emissioner beror på hur många individer som påverkas har eldrift särskilt stora fördelar i tätbebyggda områden. Eftersom fordonsflottan av förbränningsmotorbilar förnyas år från år och kraven på avgasemissioner skärpts under en lång tid sjunker de genomsnittliga utsläppen över tiden. Detta innebär att de positiva hälsoeffekterna som uppstår från ökad eldrift är större idag än vad de kommer att vara om några år. I synnerhet skulle eldrift hos tunga fordon få positiva hälsoeffekter eftersom en stor del av dagens avgasemissioner kommer från tunga fordon.

Att nyttan av minskade avgasutsläpp och lägre buller är som störst i en tätbebyggd stadsmiljö kan motivera incitament för elbilar i storstäderna som är starkare än motsvarande incitament i resten av Sverige. Detta motverkas dock av att eldrift är förknippat med låga körkostnader och därmed kan leda till ett större trafikarbete med elbilar. Det är framför allt i just storstädernas centrala delar som ökat trafikarbete ger upphov till trängsel och försämrad tillgänglighet. Det är alltså just på de platser där differentieringen ger störst incitament till eldrift som också trängselproblemen riskerar att bli som störst. På landsbygden och i mindre städer leder ökat trafikarbete inte på samma sätt till trängselproblem. Ur ett tillgänglighetsperspektiv kan snarare elbilarnas låga körkostnader ge störst nytta på landsbygden. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är det också viktigt att uppmärksamma att trängselskatten bland annat syftar till att låta trafikanterna bära kostnaden av den trängsel de orsakar för att därigenom få dem att ta hänsyn till denna kostnad i sitt val av när och hur mycket de kör. När trängselskatten differentieras (utöver vad som kan motiveras av skillnader i buller och luftföroreningar) uppstår effekten att viss trafik möter en högre trängselskatt än vad som vore motiverat ur trängselsynpunkt medan annan trafik möter en för låg trängselskatt i förhållande till den trängsel de orsakar. Denna undanträngning av trafik respektive stimulans av trafik ger samhällsekonomiska kostnader även om effekterna tar ut varandra sett till trängseln i gaturummet.

Förslaget har också andra fördelningseffekter. Elbilar är generellt relativt dyra bilar, både genom att utbudet av begagnade elbilar är mycket begränsat och genom att bilarna även nya är dyrare än motsvarande bilar med förbränningsmotor. Detta gör att ett förslag som premierar elbilsägare riskerar att gynna framför allt personer med goda ekonomiska förutsättningar. Detta gäller i ännu högre grad dagens styrmedel bonus-malus och nedsättningen av förmånsvärdet eftersom de i praktiken enbart påverkar gruppen som köper nya bilar. En differentierad trängselskatt har bättre förutsättningar att även ge stimulanser till personer med lägre inkomster eftersom den stimulerar även köpare av begagnade bilar men har trots det en tyngdpunkt mot att gynna mer välbeställda bilister. Nedsättningen för elbilar kommer att finansieras genom högre trängselskatt för de bilister som



använder bilar med förbränningsmotor, dvs individer med i genomsnitt lägre inkomster än elbilsägarna.

## 2 Summary

The purpose of this report is to analyse a proposed change of the congestion and infrastructure charge for zero-emission vehicles (ZEV) in Sweden. The change would imply that ZEVs<sup>1</sup> are accountable to pay half of the original charge. For vehicles that are not included within this group the charge would increase by such an amount that the total tax revenues remain unchanged. The calculations are based on that the change would be introduced in 2021 and remain for three years, until 2023. At the end of the trial period the differentiated charge is evaluated and the corresponding increase for other vehicles may be adjusted according to what result the intervention had on the expected number of ZEVs passing the tolling stations the next coming three years.

The proposed differentiation of the congestion and infrastructure charge for ZEVs aim to increase the share of ZEVs both through sales of newly produced cars and used cars that remain in Sweden. An increased share of ZEVs in the total Swedish fleet is positive both in terms of reaching the goals set to reduce green-house-gas emissions as well as to improve the air quality and reduce traffic noise in urban areas.

As the congestion charge is the highest in Stockholm, it is argued that a differentiated charge would have the largest effect on the Stockholm fleet. For a motorist who drives past a tolling station two times a day, the differentiated charge would yield savings of 6 000-10 000 SEK yearly. For the congestion charge in Gothenburg and the infrastructure charges in Sundsvall and Motala, the charged amount is considerable smaller. Especially for Sundsvall and Motala the differentiation would have an insignificantly low effect. Thus, considering the total Swedish fleet, the effect of a differentiated congestion charge for ZEVs would most likely be marginal. For motorists in the urban Stockholm area, the 26 000 vehicles passing a tolling station more than 400 times a year, the proposed change might however give increased incentives to buy a ZEV. The incentive to buy a ZEV from a differentiation of the congestion tax accounts for around half of the economic stimulation given by the bonus-malus system for those passing a tolling station twice a day.

The advantages of a differentiated congestion charge for ZEVs compared to the bonus-malus system is that it implies increased incentives for buyers of used cars. In Sweden many newer used cars, 1-5 years old, are exported. It is however hard to determine the extent to which a differentiated congestion charge for ZEVs would decrease number of exports from Sweden. This is due to the currency exchange rates fluctuating and other countries policies affecting the market. To decrease the exported amount, it would be more efficient to directly change the bonus-malus

---

<sup>1</sup> Pure battery-electric vehicles (BEVs) and fuel-cell vehicles (FCEVs) would be the types of ZEVs that the differentiated congestion charge is proposed to be applied to.

system. To what extent an increased willingness to pay (WTP) for ZEVs in Stockholm, and to some degree in Gothenburg, affects the number of ZEVs exported is not obvious but the increased WTP might cause a reallocation of used cars within Sweden.

Less exhaust emissions and less noise gives larger benefits in urban areas than on the country side. This can motivate stronger incentives for electric vehicles in urban areas than in other parts of the country. On the other hand, driving costs are lower for electric vehicles and this affects the distances driven. This can lead to congestion in urban areas. In other more rural parts of Sweden increased traffic does not cause congestion problems in the same way. Considering accessibility, the fact that ZEVs are less costly to drive might yield higher utilities in less urban areas than in urban areas such as Stockholm.

From a transport-economic perspective, it is also important to note that the congestion charge aims, among other things, to let road users bear the cost of the congestion they cause to thereby allow them to take this cost into account in their choice of when and how much they drive. When the congestion charge is differentiated (in addition to what may be justified by differences in noise and air pollution), some drivers meet a higher congestion charge than would be justified from the effect on congestion, while other drivers meet a too low congestion charge in relation to the congestion they cause. This leads to both displacement and stimulation of traffic that cause socio-economic costs, even if the congestion is unaffected.

The proposed differentiated congestion charge might also have distributional effects. ZEVs are in general expensive vehicles. There are two reasons for this; there are not that many used ZEVs on the market and for a buyer of a new vehicle electric vehicles are more expensive than a corresponding vehicle with combustion engine. This implies that the proposed change yields increased incentives to already affluent individuals. So is also the case with the current policies, the bonus-malus system and the reduction of the company car benefit value, as they only affect buyers of new cars. A differentiated congestion charge has a larger potential to stimulate individuals buying a used car but would still most likely have the largest effect on more affluent individuals. The tax revenue lost due to the differentiated congestion charge for ZEVs would be financed by an increased charge for motorists driving vehicles with combustion engines, hence motorists with a generally lower income than those owning a ZEV.

## 3 Inledning

Denna rapport analyserar ett förslag om differentierad trängselskatt och infrastrukturavgift på uppdrag av Naturvårdsverket. Förslaget har väckts inom ramen för Naturvårdsverkets arbete med att föreslå styrmedel för förbättrad klimatpolitik.

Syftet med studien är att bidra till ökad kunskap om ett av flera tänkbara styrmedel för att påskynda omställningen av transportsektorn till fossilfrihet och då i första hand genom elektrifiering. Genom styrmedel som även påverkar attraktiviteten för begagnade el- och bränslecellsfordon kan även exporten av dem begränsas. Syftet är därutöver att minska luftföroreningar och buller i storstäderna. Utvecklingen av elbilar, svenska och europeiska styrmedel som främjar laddbara fordon samt drivkrafter bakom exporten beskrivs närmare i avsnitt 5.

Förslaget innebär en halvering av trängselskatt och infrastrukturavgift för helt eldrivna fordon inklusive bränslecells/vätgas-fordon. Efter en första treårsperiod är tanken att nedsättningen utvärderas och justeras med avseende på reduktionsgrad, vilka fordon som erhåller reduktion och i vilken grad avgifterna behöver höjas för övriga fordon. För att kompensera för intäktsbortfallet ska skatten/avgiften för fordon med förbränningsmotor höjas så att de totala intäkterna kvarstår. Förslaget beskrivs närmare i avsnitt 6.1.

## 4 Bakgrund

### 4.1 Problemformulering

Klimatförändringen är ett av vår tids största miljöproblem. För att minska användningen av fossila bränslen i transportsektorn är elektrifiering en teknik med stor potential. Förutom minskade koldioxidutsläpp innebär elektrifiering även andra fördelar såsom minskat buller och mindre lokala avgasemissioner som påverkar luftkvaliteten. Dessa nyttor är som störst i tätbebyggda områden.

Det finns idag starka styrmedel som gynnar elbilar och laddhybrider vid nybilsköp av personbilar. För att biltillverkarna ska klara Europeiska Unionens regler kring genomsnittliga koldioxidutsläpp från nya bilar 2020 är eldrift, både i form av elbilar och laddhybrider, ett viktigt medel. Svenska styrmedel för att främja nybilsförsäljningen av elbilar och laddhybrider är bonus-malus samt nedsättningen av förmånsvärdet. För att stimulera begagnatmarknaden är däremot inte styrmedlen lika starka. Detta i kombination med starka styrmedel i t ex Norge som gynnar även köp av begagnade elbilar där och en försvagad svensk valuta har lett till att många elbilar exporteras ifrån Sverige efter bara något eller några få år.<sup>2</sup>

Att vi i denna studie inriktat oss på differentierad trängselskatt enbart för rena elbilar är för att förenkla förslaget och för att det i dagsläget inte går att avgöra vilket drivmedel en laddhybrid drivs med i en tätort eller vid en betalstation. På längre sikt kan dessa förutsättningar ändras.

Denna konsekvensanalys tittar på ett förslag på differentierad trängselskatt och infrastrukturavgift där skatten/avgiften sänks för fordon som är helt eldrivna. För att upprätthålla samma totala intäkter kombineras sänkningen för elfordon med en höjning för övriga fordon. Syftet med förslaget är att ge ytterligare stimulans till marknaden för elfordon som även påverkar köparna av begagnade bilar, till skillnad från de nuvarande styrmedlen bonus-malus och nedsättningen av förmånsvärdet. Härigenom är förhoppningen att öka betalningsviljan för elfordon i Sverige i en sådan utsträckning att exporten av elbilar minskar. En minskad export av elfordon innebär i sin tur att utsläppen av växthusgaser från den svenska fordonsflottan minskar, allt annat lika.

### 4.2 Vad ska uppnås med förslaget?

Syftet med förslaget om differentierad trängselskatt är att öka andelen elbilar i Sverige, både via nybilsförsäljning och genom att begagnade elbilar stannar i

---

<sup>2</sup> Se t ex den statistik som tas fram av Trafikanalys (Trafikanalys, 2018).

Sverige. Högre andel elbilar kan minska växthusgasutsläppen samt förbättra miljön i det största tätorterna med avseende på luftkvalitet och buller.

### 4.3 Vilka effekter bör analyseras?

En konsekvensanalys ska fånga de viktigaste effekterna av förslaget för samhället som helhet. I detta fall är det relevant att både titta på huruvida de önskade effekterna gällande antalet elbilar i Stockholms- och Göteborgsregionen och i övriga Sverige kan förväntas inträffa och vilka indirekta och kanske oönskade effekter som förslaget kan ge upphov till.

Ökad andel eldrift i landets mer tätbebyggda delar har positiva effekter på stadsmiljön genom minskade avgasemissioner och till viss del också minskat buller. Ökad andel eldrift generellt ger också minskade utsläpp av växthusgaser genom att användningen av drivmedel minskar. Detta är de huvudsakliga nyttor som vi förväntar oss av en differentierad trängselskatt.

Förslaget syftar till att ge ökad stimulans för elfordon så att den nuvarande exporten av nyare begagnade elbilar minskar och i viss grad bidra till att öka försäljningen av nya elbilar. En ökad stimulans för elfordon i Stockholm och Göteborg kan också komma att leda till en omfördelning av begagnade elbilar inom landet. Vilka effekter får en omfördelning av begagnade elbilar, både mellan Sverige och andra länder och inom Sverige när det gäller effekter på buller, luftföroreningar och fördelningspolitiskt?

Att förändra trängselskatten så att vissa trafikanter får en lägre trängselskatt och andra trafikanter en högre ger också effekter på trafikanternas nytta från sina resor och vilken trafik som uppstår. De trafikanter som får betala mer får ökade kostnader och viss trafik som egentligen är samhällsekonomiskt motiverad trängs undan. Samtidigt kan en för låg trängselskatt jämfört med den trängsel som trafiken orsakar göra att trafiken blir för omfattande när elbilister inte betalar för den trängsel de orsakar. Båda dessa effekter får samhällsekonomiska konsekvenser.

## 5 Referensalternativet och elbilars attraktivitet

I detta avsnitt beskriver vi situationen idag och 2022 avseende elbilar i den svenska fordonsflottan. Vår bedömning är att differentierad trängselskatt kan införas tidigast 2021. Huvudförslaget omfattar en första treårsperiod 2021 till och med 2023.

### 5.1 Utvecklingen av laddbara bilar

Andelen laddbara personbilar i nybilsförsäljningen har ökat kraftigt de senaste åren i Sverige, om än från en låg nivå. I tabellen nedan ses andelen nya laddbara bilar samt andelen nya rena elbilar sålda för år 2016–2018. Andelen laddbara bilar i Sverige ökade från 3 procent 2016 till 8 procent 2018. De rena elbilarna står dock för en mindre andel av dessa – de har ökat från 1 till 2 procent av nybilsförsäljningen. Andelarna är dock högre för Stockholms län där hela 13 procent av nybilsförsäljningen 2018 bestod av laddbara bilar medan andelen elbilar var 2 procent. Jämför vi med snittet inom EU ser vi att Sverige har en förhållandevis hög andel laddbara bilar. Under 2019 har andelen laddbara bilar fortsatt öka, enligt Bil Swedens nyregistreringsstatistik var 11 procent av de nyregistrerade personbilarna under januari-augusti 2019 laddbara och 5 procent var rena elbilar.

**Tabell 1. Andel laddbara personbilar samt andel elbilar (inom parentes) i nybilsförsäljningen. Källa: (Trafikanalys, 2019b), (ACEA, 2017).**

	Stockholms län	Västra Götalands län	Sverige exkl. Stockholm och Västra Götalands län	Sverige	EU
2016	6% (1%)	3% (1%)	2% (1%)	3% (1%)	1% (0,4%)
2017	8% (1%)	4% (1%)	4% (1%)	5% (1%)	1,5% (0,7%)
2018	13 % (2%)	6% (2%)	6% (2%)	8% (2%)	2% (1%)

I fordonsflottan är dock andelen laddbara bilar och i synnerhet elbilar väsentligt lägre. Även här är dock andelen högre i Stockholms län än i riket, både till följd av den högre andelen elbilar i nybilsförsäljningen men också på grund av en yngre fordonsflotta generellt.

**Tabell 2. Andel laddbara personbilar samt andel elbilar (inom parentes) i fordonsflottan 2016–2018. Källa: (Trafikanalys, 2019b)**

	Stockholms län	Västra Götalands län	Sverige exkl. Stockholm och Västra Götalands län	Sverige
2016	1,4% (0,3%)	0,4% (0,2%)	0,3% (0,1%)	0,6 % (0,2%)
2017	2,3% (0,4%)	0,7% (0,3%)	0,5% (0,2%)	0,9% (0,2%)
2018	3,5 % (0,6%)	1,1 % (0,4%)	0,8% (0,3%)	1,4% (0,3%)

Andelarna laddbara bilar i nybilsförsäljningen förväntas öka kraftigt de närmaste åren. Medan Trafikanalys korttidsprognoser förväntar sig att andelen laddbara bilar ökar till 19 procent 2021 prognosticerar branschorganisationen Bil Sweden hela 30 procent laddbara bilar 2021. På EU-nivå förväntas också andelen laddbara bilar öka kraftigt, om än till väsentligt lägre andelar än i Sverige. En viktig drivkraft bakom den kraftiga försäljningsökningen av laddbara bilar som förväntas inom EU de närmaste åren är kraven på koldioxidutsläppen från nya fordon som gäller från 2021 med viss infasning från 2020. Dessa beskrivs närmare i avsnitt 5.2.1.

**Tabell 3. Prognoser över andel laddbara bilar samt elbilar (inom parentes) i nybilsförsäljningen i Sverige samt EU. Källa: (Trafikanalys, 2019d) (Transport & Environment, 2019) (Bil Sweden, 2019).**

	2019	2020	2021	2022
Trafikanalys korttidsprognos Sverige	11 % (3%)	15 (5%)	19 (7%)	23 (9%)
Bil Swedens prognos Sverige	13 % (4%)	24 %	30 %	
Transport & Environment (EU)		5%	10%	

Sammantaget kan vi se att försäljningen av laddbara bilar ökat kraftigt de senaste åren, om än från låga nivåer, och förväntas öka ytterligare de kommande åren. Än så länge är dock laddhybrider vanligare än rena elbilar men det finns en förväntan om att elbilarnas andel av laddbara fordon kommer att öka när allt fler modeller med längre räckvidd kommer ut på marknaden.

Trafikanalys korttidsprognos över elandelen i den totala fordonsflottan i Sverige visar även på en ökning från 0,5 procent elbilar 2019 till 1,8 procent elbilar 2022. För Stockholms län har Stockholms stad tagit fram egna prognoser baserade på Trafikanalys material som visar att andelen rena elbilar förväntas öka från 1 procent 2019 till 2,3 procent 2022.

**Tabell 4. Prognoser över andel laddbara bilar samt elbilar (inom parentes) i fordonsflottan i Sverige respektive Stockholms län. Källa: (Trafikanalys, 2019d), (Stockholms stad, 2018b).**

	2019	2020	2021	2022
Trafikanalys korttidsprognos Sverige	2% (0,5%)	3% (0,8%)	4% (1,2%)	5% (1,8%)
Stockholms län huvudprognos	(1%)	(1,6%)	(2%)	(2,3%)

## 5.2 Incitament för elbilar i Sverige

Försäljningen av elbilar i Sverige påverkas både av de styrmedel som finns på EU-nivå och de som finns på nationell nivå.

### 5.2.1 EU:s krav på fordonstillverkare avseende koldioxidutsläpp

Att försäljningen av laddbara bilar ökat så kraftigt de senaste åren och förväntas öka ytterligare beror till stor del på EU:s krav på högsta tillåtna koldioxidutsläpp från nya personbilar. Koldioxidkraven är egentligen krav på energieffektivitet men uttryckta som gram koldioxidutsläpp per km där beräkningen görs baserat på det



fossila kolinnehållet i bensin respektive diesel (European Parliament, 2019). Elbilar har därför per definition nollutsläpp oavsett energieffektivitet medan laddhybridens värden endast beräknas utifrån bränsleförbrukningen vid drift med förbränningsmotorn medan den del av körsträckan som kan gå med eldrift har nollutsläpp. Detta gör att försäljning av laddbara bilar är en kraftfull åtgärd för en biltillverkare att sänka sina genomsnittliga utsläpp. Elektrifiering har dessutom gynnats av användandet av superkrediter vilket innebär att fordon som släpper ut mindre än 50 g/km räknats som flera fordon, från som mest 3,5 fordon 2012 har superkrediterna successivt minskat så att ett sådant fordon 2016–2019 räknas som ett fordon. Från 2020 införs åter en form av superkrediter (European Commission, 2019).

Inledningsvis ställdes kravet att det genomsnittliga utsläppet från försäljningen av personbilar från en biltillverkare inom unionen maximalt fick uppgå till 130 gram koldioxid per kilometer 2015, dock med viss variation mellan tillverkare baserat på fordonens genomsnittliga vikt så att tillverkare av tyngre bilar tillåtits en högre genomsnittlig bränsleförbrukning än tillverkare av småbilar. År 2020 ska de genomsnittliga utsläppen vara nere i 95 g/km, dock med en infasning som innebär att enbart 95 procent av en tillverkares försäljning räknas. Från 2021 gäller kravet för samtliga fordon (European Parliament, 2019). Det är möjligt för biltillverkare att gå samman för att gemensamt klara kraven. På detta sätt kan tillverkare som överpresterar, exempelvis rena elbilstillverkare som Tesla, få ytterligare intäkter genom att biltillverkare som själva har svårt att klara kraven betalar för att få tillgodoräkna sig de låga utsläppen från de tillverkare som klarar kraven.

För den fordonstillverkare som inte klarar utsläppskraven väntar böter. Böter betalas per gram för varje fordon som överskrider gränsen. Från och med 2019 är bötesbeloppen 95 euro per gram och fordon (European Commission, 2019). Dessa bötesbelopp ger starka incitament för biltillverkarna att sälja både energieffektiva bilar med förbränningsmotorer men i synnerhet laddbara bilar. I en rapport från den europeiska miljöorganisationen Transport & Environment görs beräkningar av hur stor andel laddbara bilar olika biltillverkare behöver sälja 2020 samt 2021 för att klara 95 g/km-kraven (Transport & Environment, 2019). Analyserna visar att andelen laddbara bilar 2021 (när kravet gäller samtliga personbilar) i ett scenario där den övriga försäljningen inte förändras mer än marginellt är 16 procent i genomsnitt, men med en variation från 1 procent (Toyota-Mazda) till 29 procent (Mitsubishi). Fördelningen mellan elbilar och laddhybrider varierar även den kraftigt men i genomsnitt förväntas andelen laddhybrider vara något högre. Genom att satsa på ytterligare energieffektivisering av förbränningsmotorer (utöver den existerande trenden), förmå kunderna att byta ner sig till mindre bilar och dessutom helt sluta sälja de 5 procent mest bränsletörstiga fordonen, kan dock elandelarna bli lägre. Även dessa åtgärder innebär dock kostnader för tillverkarna (Transport & Environment, 2019).

T&E gör bedömningen att EU:s bötesbelopp är så pass höga att biltillverkarna kommer att försöka klara kraven - även om detta är förknippat med höga kostnader för dem. Alternativet att betala böterna är ännu dyrare. Om denna bedömning är korrekt kan vi förvänta oss kraftigt ökande andelar elbilar i nybilsförsäljningen de närmaste två åren, i synnerhet om tillverkarna väljer elektrifiering framför andra sätt att minska utsläppen. T&Es bedömning i rapporten är att biltillverkarna kommer att klara kraven genom en kombination av ökad försäljning av laddbara bilar och andra åtgärder för att minska de genomsnittliga utsläppen från övriga bilar, bland annat eftersom planerad produktion av laddbara bilar för flera tillverkare är lägre än vad som krävs i ett BAU-scenario. T&E bedömer därför att 2020 kommer i EU ungefär 5 procent av försäljningen att bestå av laddbara bilar (3-7 procent) där hälften består av laddhybrider. För 2021 bedöms andelen laddbara bilar bli 10 procent (7-12 procent). Detta kan jämföras med andelen 2018 på 2 procent samt 2,9 procent första halvåret 2019. För Sveriges del kan vi förvänta oss en högre andel laddbara bilar än EU-genomsnittet.

I den kommande perioden från 2021 ställs kraven istället i form av procentuella minskningar i förhållande till bränsleförbrukningen 2021. Detta är en följd av övergången från NEDC-körcykeln<sup>3</sup>, där kravet är 95 g/km, till WLTP-körcykeln<sup>4</sup> som innebär att den deklarerade bränsleförbrukningen kommer att stiga. För personbilar krävs 15 procents reduktion 2025 och 37,5 procents reduktion 2030 jämfört med värdet (enligt WLTP) 2021 (European Union, 2017). För lätta lastbilar är reduktionen 15 procent 2025 och 31 procent 2030. Även dessa krav varierar något mellan tillverkare baserat på den genomsnittliga vikten hos fordonen. Men även fortsättningsvis efter 2021 kommer EU:s reglering att ge starka incitament för elektrifiering.

Denna reglering är på EU-nivå (inkluderar de 28 medlemsländerna samt Norge, Island, Schweiz, och Turkiet stegvis från 2017 (Volkswagen, 2017)) vilket innebär att fördelningen av elbilar inom EU kan ses som ett nollsummespel, under förutsättning att tillverkarna kommer att agera på ett sådant sätt att de precis klarar kraven. Nationella styrmedel som gynnar elbilar minskar också kostnaderna för biltillverkarna för att minska sina utsläpp - dels genom att de kan sälja elbilarna för ett högre pris till konsumenterna men även genom att fler elbilsförsäljningar möjliggör för biltillverkarna att undvika andra sätt att minska sina genomsnittliga utsläpp, t ex genom att minska försäljningen av de mest bränsletörstiga modellvarianterna.

### **5.2.2 Svenska styrmedel som gynnar eldrift**

I Sverige finns ett antal styrmedel som påverkar konsumenternas vilja att köpa en elbil. Att köpa en elbil innebär en högre inköpskostnad jämfört med motsvarande bensin- eller dieseldrivna bil. Samtidigt är driftkostnaden väsentligt lägre vid

---

<sup>3</sup> New European Driving Cycle

<sup>4</sup> Worldwide Harmonized Light Vehicle Test

eldrift. Detta gör att den totala kostnaden, det man ibland kallar för ”total cost of ownership” (TCO) för en elbil kan bli lägre än för en bensin eller diesebil under förutsättningen att körsträckan är tillräckligt lång.

Beskattningen av drivmedel genom energi- och koldioxidskatten, liksom reduktionsplikten, höjer priset på drivmedel och därmed sänks tröskeln för vid vilken körsträcka som elbilen blir totalt sett billigare än en bil med förbränningsmotor. Bonus-delen i bonus-malus minskar merkostnaden vid inköp för en ny elbil medan malus-delen höjer den fasta kostnaden (under tre år) för att köpa en förbränningsmotorbil med hög bränsleförbrukning (Transportstyrelsen, 2019). Övergången till körcykeln WLTP kommer generellt att ge högre certifierad bränsleförbrukning för många bilmodeller och därigenom högre malus vilket ger ytterligare stimulans för elbilar, vars utsläppsvärde är noll oavsett körcykel. Den ordinarie fordonsskatten som gäller även efter de första tre åren för personbilar är dessutom differentierad utifrån fordonens certifierade koldioxidutsläpp (Skatteverket, 2019b), vilket gynnar elbilar.

Nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar gör det billigare för förmånstagaren genom lägre beskattning att välja en elbil som förmånsbil. Däremot påverkar inte förmånsvärdet arbetsgivarens kostnad för att tillhandahålla bilen. I Tabell 5 ges exempel på förmånsvärde för elbilen Nissan Leaf och laddhybriden Passat GTE tillsammans med motsvarande bilmodeller med förbränningsmotor. Som kan ses i tabellen har elbilen Nissan Leaf avsevärt lägre förmånsvärde än Nissan Micra trots att bilen i inköp är ungefär dubbelt så dyr. Beräkningen av förmånsvärde baseras på en fast del, en procentuell del av nybilspriset samt bilens fordonsskatt inkl. malus.

**Tabell 5. Förmånsvärden för några exempelbilar. Källa: Skatteverket samt Transportstyrelsen för beräkning av fordonsskatt**

	Utsläpp g/km	Nybilspris	Förmånsvärde kr/år
Nissan Leaf 40 kWh Acenta	0	354 900	21 287
Nissan Micra IG-T 100 Acenta	140	177 800	34 217
Passat GTE	37	433 500	32 414
Passat SC TSI 150	155	269 900	44 463

Därutöver gynnas elbilar av olika stöd för utbyggnad av laddinfrastruktur, både för hemmaladdning och publik laddning.

Elfordonens konkurrenskraft påverkas därmed både av styrmedel gällande driftskostnaden och styrmedel som påverkar inköpskostnaden eller andra fasta kostnader. De styrmedel som påverkar de fasta kostnaderna för fordonen är dock inriktade mot personbilarnas första år. Både bonus-malus och nedsättningen av förmånsvärdet påverkar främst fordonsvalet vid nybilsköp. Bonus vid köp av en elbil uppgår till 60 000 kr för en privatperson och malusen (förhöjd fordonsskatt) för en ”vanlig” bil med förbränningsmotor motsvarar knappt 10 000 kr sammanlagt under de tre år malusen tas ut. Sammantaget ger därför bonus-malus knappt 70 000

kronor subvention till elbilar jämfört med bensin- eller dieseldrivna bilar (Transportstyrelsen, 2019).

För köparen av begagnade bilar är styrmedlen betydligt svagare. Efter de första tre åren återstår den ordinarie differentieringen av fordonskatten baserat på koldioxidutsläpp samt beskattningen av drivmedel som de centrala styrmedlen för att gynna köp av elbilar.

Ytterligare ett styrmedel som gynnar elbilar för arbetspendling, om än kanske oavsiktligt, är hur reseavdraget är utformat. Reseavdrag kan göras med 18,50 kr/mil för både bensinbilar och elbilar (Skatteverket, 2019a). Ett avdrag på 18,50 kr/mil överstiger med råge driftskostnaden för en elbil och innebär alltså att elbilsföraren med rätt till reseavdrag för sina arbetsresor med bil i praktiken får betalt för sina arbetsresor, under förutsättningen att bilen redan finns i hushållet.

## 5.3 Export av elbilar

Den omställning mot elektrifiering som den relativt höga nybilsförsäljningen av laddbara bilar ger motverkas till viss del av en omfattande export av relativt nya laddbara bilar från Sverige. Detta har uppmärksammats och analyserats av Trafikanalys i flera rapporter, se Trafikanalys (2017) samt Trafikanalys (2018).

I Tabell 6 kan vi se antalet personbilar med el som drivmedel som har avregistrerats till utlandet de senaste tio åren, baserat på bilens ålder.

**Tabell 6. Antalet personbilar, drivmedel el samt laddhybrider, som har avregistrerats till utlandet efter fordonets ålder. Källa: (Trafikanalys, 2019e).**

År	0–5 år	6–10 år	11–15 år	16–20 år	20+ år	Totalt
Drivmedel el						
2009			1			1
2010		1	4			5
2011		1				1
2012	7		2	1		10
2013	27					27
2014	57					57
2015	53					53
2016	199					199
2017	413	1				414
2018	1 303	4			1	1 308
Drivmedel laddhybrid						
2015	289					289
2016	1 098					1 098
2017	1 939					1 939
2018	3 664	20				3 684

Vart dessa fordon går är inte möjligt att se i det svenska fordonsregistret. Däremot är det möjligt att spåra bilarna genom andra länders statistik gällande import av begagnade fordon från Sverige. Vi kan se att en stor andel av de laddbara bilarna går till Norge.

I Tabell 7 har data över avregistrerade bilar till utlandet från Sverige matchats med data över importerade bilar från Sverige i Norge, Finland och Nederländerna <sup>5</sup>.

**Tabell 7. Antalet personbilar, drivmedel el samt laddhybrider, som har avregistrerats till utlandet i Sverige och antalet registrerade som import från Sverige i Norge, Finland och Nederländerna. Källa: (Traficom, 2019) (Trafikanalys, 2019c) (Trafikanalys, 2019a)**

År	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	<i>Drivmedel el</i>					
<b>Land</b>						
Nederländerna	-	1	3	2	27	33
Norge	-	-	-	573	957	-
Finland	-	-	4	12	43	66
Totalt Nederländerna, Norge, Finland	-	1	7	587	1027	99
Totalt avreg. Till utland	57	53	199	414	1308	-
Andel till NNF av totala avregistreringar till utland		2%	4%	142%	79%	
	<i>Drivmedel laddhybrid</i>					
<b>Land</b>						
Nederländerna	51	129	241	162	227	147
Norge	-	-	-	1301	2404	99
Finland	-	17	143	929	1651	-
Totalt Nederländerna, Norge, Finland	-	129	258	1606	3560	1897
Totalt avreg. Till utland	-	289	1098	1939	3684	-
Andel till NNF av totala avregistreringar till utland		45%	23%	83%	97%	

- Uppgift saknas

Det är tydligt i Tabell 7 att antalet elbilar som importerades från Sverige till Norge 2017 överstiger det totala antalet elbilar som avregistrerades till utlandet i Sverige. Enligt statistiken importerade alltså Norge fler elbilar från Sverige än vad Sverige exporterade totalt vilket naturligtvis inte kan stämma. Det finns förmodligen två förklaringar till diskrepansen mellan den svenska och norska statistiken. Den ena är att det är långa handläggningstider hos Transportstyrelsen vilket innebär att en bil som registrerades som importerad i Norge i oktober 2017 kan ha registrerats som exporterad i Sverige i januari 2018. Den andra förklaringen kan vara brister och felaktigheter i de norska uppgifterna. Ibland är inte hela modellbeteckningen ifyllt, vilket gör att det är svårt att avgöra vad det är för bil egentligen<sup>6</sup>, detta gäller dock bara för ett fåtal fordon.

<sup>5</sup> I kontakt med bilhandel framkom även att Portugal är ett land dit många elbilar nu exporteras. Data angående detta finns ej tillgänglig.

<sup>6</sup> Det finns till exempel några Volkswagen Golf med el ifyllt som drivmedel, men utan hela modellbeteckningen, Volkswagen e-Golf.

Oavsett hur detaljerade siffrorna är så kan det konstateras att en stor mängd nyare elbilar (0–5 år) exporteras från Sverige och att majoriteten av dessa verkar hamna i Norge. 2018 avregistrerades totalt 1308 personbilar med el som drivmedel från Sverige till utlandet, varav 957 registrerades i Norge som importerade från Sverige. Gällande laddhybrider är Norge fortfarande ett stort importland, men även Finland har många nyregistrerade laddhybrider importerade från Sverige de senaste åren. Vid kontakt med bilhandel har det framkommit att exporten till Norge minskat under senare delen av 2019 medan nya länder, t ex Portugal, dykt upp som exportdestinationer.

En förklaring till att laddbara bilar, rena elbilar i synnerhet, exporteras från Sverige till Norge är hur de svenska och norska styrmedlen för att gynna laddbara bilar förhåller sig till varandra (Blomhäll, 2018). I Sverige stöds elbilar genom bonus på 60 000 kr vid registreringen som betalas ut till den förste ägaren. Elbilar är däremot belagda med full moms på 25 procent vid försäljning till privatpersoner. Ett leasingbolag får dra av momsens vid inköp men när bilen säljs vidare till en privatperson är försäljningen momspliktig. I Norge stöds däremot elbilar både genom befrielse från moms och bilskatt vid inköp och genom befrielse från avgifter vid nyttjandet, såsom befrielse eller reducerad avgift vid bompeng och befrielse från parkeringsavgifter (Trafikanalys, 2016b). Systemen med avgifter på vägtrafik/passage genom ”bompengar” är betydligt mer omfattande i Norge än i Sverige. Intäkterna från bompengar bedöms bli 13 miljarder<sup>7</sup> Nkr år 2019 vilket kan jämföras med det befolkningsmässigt dubbelt så stora Sverige där intäkterna från trängselskatten i Stockholm och Göteborg väntas bli 2,7 miljarder kr 2019<sup>8</sup>. De här skillnaderna i hur stödet till elbilar är utformade ger incitament att flytta elbilar från Sverige till Norge för att därigenom både tillskansa sig det svenska stödet i form av bonus och sedan det norska stödet i form av momsbefrielse och stöd vid användandet. Om en begagnad elbil exporteras från Norge till Sverige behöver däremot den svenske köparen betala både moms och tullavgifter och får heller inte tillgång till bonusen på 60 000 kr. Dessa skillnader i hur stödssystemen är utformade gör alltså att flödet av begagnade elbilar i princip helt och hållet går i en riktning, från Sverige till Norge.

Vid kontakt med bilhandel och säljare av begagnade bilar har det även framkommit att det förekommer att elfordon ställs på i Sverige med det huvudsakliga syftet att leasas ut under en kortare period för att sedan exporteras. Efter en sådan kortare ägarperiod kan i vissa fall elbilen säljas till ett högre pris än vad säljaren fick erlagga för bilen som ny, när bonusen avräknats. Exporten av elbilar består båda av denna typ av speulationsköp och ”vanlig” export av bilar när de ofta treåriga

<sup>7</sup> <https://www.vegvesen.no/trafikkinformasjon/reiseinformasjon/bompenger/hvorfor-betaler-vi-bompenger>

<sup>8</sup> Beräkningskonventionerna 2019.  
<https://www.regeringen.se/4ae24d/contentassets/43b66cf9a09047c68a8caac3332d81d8/berakningskonventioner-2019.pdf>

leasingavtalen går ut. Huvuddelen av exporten sker dock när bilarna gått några år i Sverige. För att bonus ska betalas ut krävs också att bilen stannar hos den förste ägaren i minst 6 månader.

### 5.3.1 Priset på laddbara begagnade bilar i Sverige och andra länder

Olika styrmedelsutformning i Sverige respektive våra grannländer ger alltså incitament för nybilsförsäljning av elbilar i Sverige och sedan export av dessa till andra länder. Skillnaden i hur moms hanteras i Sverige och Norge gör också att skillnader i priset som köparen betalar för begagnade elbilar i Sverige respektive Norge inte speglar skillnaden i ersättning till bilförsäljaren. Även om en köpare i Norge och Sverige skulle få betala lika mycket för sin elbil blir ersättningen till säljaren avsevärt högre i Norge eftersom priset i Sverige inkluderar moms. Det är svårt att jämföra priset på elbilar baserat på de priser som anges hos bilhandlare eftersom priset för en och samma bilmodell kan variera kraftigt beroende på körsträcka, skick och tillval. Tillgång till uppgifter om priser på elbilmodell BMW i3 från en bilprisanalytiker har dock erhållits och analyseras nedan för att få en uppskattning om hur stora prisskillnaderna faktiskt är.

Modellen finns med två sorters batterier (med cellkapacitet 94 respektive 60Ah<sup>9</sup>). I Tabell 8 redovisas prisskillnaderna. Medelvärde av de annonserade utpriserna (inklusive moms för Sverige (SEK) och exklusive moms för Norge (NOK)) skiljer sig vid första anblick inte nämnvärt. Men för säljaren blir det avsevärt större skillnad då 25 procent av det svenska priset är moms. När de norska priserna räknas om till SEK ger priserna exklusive moms en skillnad till säljaren på 79 000 SEK för 94Ah-modellen och 46 000 SEK för 60Ah-modellen. Det innebär att för att en svensk säljare ska få 46 000 SEK mer vid försäljning av en 60Ah-modell så behöver priset mot kund<sup>10</sup> öka ca 60 000 SEK (och ännu mer för 94Ah-modellen). Generellt sett behöver priset mot kund öka ca 20-25 procent för att säljaren ska få ut lika mycket av att sälja bilen i Sverige som denne hade fått vid försäljning i Norge.

---

<sup>9</sup> Ah – amperetimme, det vill säga hur mycket ström ett batteri kan leverera i en timme.

<sup>10</sup> Priset inkl. moms

**Tabell 8. Priser BMW i3, 94 Ah respektive 60 Ah. Källa: (bilpriser.se, 2019).**

	94Ah			60Ah		
	Genomsnittligt annonserat pris i respektive lands valuta	SEK		Genomsnittligt annonserat pris i respektive lands valuta	SEK	
		Exkl. moms	Inkl. moms		Exkl. moms	Inkl. moms
Sverige	296 300	237 000	296 000	215 000	172 000	215 000
Norge	292 700	316 000	395 000	202 000	218 000	272 000
Differens (Norge- Sverige)	-3600	79 000	99 000	-13 000	46 000	60 000

*Valutakursen är tagen från Riksbanken, ackumulerat medelvärde för 2019 där 100 SEK ger 108 NOK (Riksbanken, 2019a). Uppriserna är medelvärdet för ett antal BMW i3, n = {21-66}, där bilarna är 1-4 år gamla och körsträckan skiljer sig något, men inte avsevärt, från varandra. Uppgifter från bilpriser.se.  
Ex. För att räkna om 292 700 NOK till SEK: 292 700 NOK\*1,08 SEK/NOK=316 000 SEK.*

Den norska momsbefrielsen är alltså ett kraftigt incitament för försäljning av begagnade elbilar till Norge och gör att norska köpare i många fall är beredda att betala betydligt mer än en svensk köpare för en elbil som säljs i Sverige.

Det bör noteras att de priser som elbilar säljs för i Sverige också är ett resultat av att norska köpare handlar via svenska auktioner. Begagnade bilar säljs i stor utsträckning via auktionsförfarande vilket innebär att man för att kunna svara på frågan om hur mycket betalningsviljan behöver öka för att få bilen att stanna i Sverige behöver vi veta den nuvarande betalningsviljan för de svenska potentiella köpare som i dagsläget förlorar budgivningen mot norska köpare. Sådan information är svår att få fram och har inte varit möjligt att få tillgång till i denna utredning.

## 5.4 Trängselskatt och infrastrukturavgift

Trängselskatten i Stockholm och Göteborg syftar att förbättra framkomligheten och miljön i tätorterna, men ska även bidra till att finansiera investeringar i infrastruktur<sup>11</sup>. Intäkterna från trängselskatten är in-tecknade många år framåt för att användas till delfinansiering för olika investeringar i transportinfrastrukturen i Stockholm respektive Göteborg (Regeringen, Förändrad trängselskatt i Stockholm för förbättrad tillgänglighet och transportinfrastruktur [elektronisk], 2017).

Ett beslut om förändrad ordinarie trängselskatt i Stockholms innerstad och på Essingeleden träder i kraft 1 januari 2020. Beslutet innebär att trängselskattavgiften kommer att tas ut under ytterligare en tidsperiod på morgonen (6.00-6.29), skatten höjs under vissa tidsperioder samt differentieras på låg- och högsäsong (Regeringen, 2017). Med högsäsong avses 1 mars – dagen före midsommarafton

<sup>11</sup> <https://data.riksdagen.se/fil/68EA6255-34A3-4748-AE28-300A1D0E73BA>

<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2010/04/prop.-200910189/>



samt 15 augusti – 30 november. Övrig tid anses som lågsäsong. Vidare innefattar beslutet en höjning av hur mycket den sammanlagda skatten per fordon och dygn kan uppgå till, från 105 kronor under hela året till 105 kronor under lågsäsong och 135 kronor under högsäsong. Vi kommer därför att analysera förslaget baserat på det kommande trängselskattesystemet för Stockholm, se Tabell 9 nedan.

**Tabell 9 Trängselskattebelopp Stockholms innerstad samt Essingeleden från och med 2020. Källa: (Regeringen, 2017)**

Tidsintervall	Trängselskattebelopp (kronor per passage)			
	Innerstaden		Essingeleden	
	Lågsäsong	Högsäsong	Lågsäsong	Högsäsong
6.00-6.29	15	15	15	15
6.30-6.59	25	30	22	27
7.00-8.29	35	45	30	40
8.30-8.59	25	30	22	27
9.00-9.29	15	20	15	20
9.30-14.59	11	11	11	11
15.00-15.29	15	20	15	20
15.30-15.59	25	30	22	27
16.00-17.29	35	45	30	40
17.30-17.59	25	30	22	27
18.00-18.29	15	20	15	20

För Göteborg finns inga beslutade skatteförändringar och därför analyseras förslaget baserat på dagens system för trängselskatt i Göteborg. Trängselskatten i Göteborg tas ut måndag till fredag mellan kl. 06.00 och 18.29. Skatt tas inte ut lördagar, helgdagar, dagar före helgdag eller under juli månad. I Göteborg finns även en flerpasagerregel som innebär att en bil som passerar flera betalstationer inom 60 minuter bara beskattas en gång. Skattebeloppet per passage varierar från 9 till 22 kronor beroende på tidpunkt och maxbeloppet per dygn är 60 kronor.

**Tabell 10 Trängselskattebelopp Göteborg. Källa: (Regeringen, 2010)**

Tidsintervall	Trängselskattebelopp (kronor per passage)	
06:00–06:29		9 kr
06:30–06:59		16 kr
07:00–07:59		22 kr
08:00–08:29		16 kr
08:30–14:59		9 kr
15:00–15:29		16 kr
15:30–16:59		22 kr
17:00–17:59		16 kr
18:00–18:29		9 kr
18:30–05:59		0 kr

Förslaget innebär också en differentiering av infrastrukturavgiften som betalas vid färd över Motalabron samt bron över Sundsvallsfjärden. När den nya bron över Skurubron är byggd kommer även den att beläggas med infrastrukturavgift. Infrastrukturavgiften för Motalabron är 5 kr per passage för lätta fordon och 11 kr per passage för tunga lastbilar. Avgiften för bron över Sundsvallsfjärden är 9 kr per passage för lätta fordon och 20 kr per passage för tunga lastbilar. Infrastrukturavgiften tas ut alla dagar, dygnet runt.

Alla bilister betalar dock inte den fulla kostnaden för sina (privata) passager. Såväl trängselskatt som infrastrukturavgifter är kostnader som berättigar till reseavdrag under förutsättning att de andra villkoren för reseavdrag med bil är uppfyllda. För de som gör reseavdrag för sina arbetsresor är därför kostnaden för passagera avsevärt lägre. Hur stor kostnaden blir beror på bilistens marginalsatt, ju högre marginalsatt desto lägre blir kostnaden. Ett förslag finns om att trängselskatten inte ska vara avdragsgill för arbetsresor men utfallet av förslaget är osäkert<sup>12</sup>.

Även förmånsbilister kan ha en lägre kostnad för sina passager. Innan 2018 ingick trängselskatt som betalas av arbetsgivaren i förmånsvärdet och trängselskattepassager var därmed i praktiken för många förmånsbilister helt gratis. Från och med 2018 är förmånsvärdet för trängselskatt utlyft ur det schabloniserade förmånsvärdet för förmånsbil och en bilist ska därmed förmånsbeskattas separat för privata resor där arbetsgivaren betalar trängselskatten (Skatteverket, 2017). I många fall betalar arbetsgivaren trängselskatten medan värdet av trängselskatten läggs på den rapporterade inkomsten och beskattas. Detta innebär att många förmånsbilister enbart berörs av den ökade beskattning som uppkommer till följd av trängselskatten. Hur stor den kostnaden blir beror på marginalsatt, ju högre marginalsatt desto högre blir kostnaden. I vissa fall väljer dock arbetsgivarna att istället direkt låta förmånstagaren betala för trängselskattepassagera via ett nettoavdrag på lönen. I dessa fall uppkommer ingen förmån som behöver beskattas och den anställde betalar den fulla kostnaden för passagera.

En halvering av trängselskatten för elbilar skulle alltså inte innebära en halvering av den fulla trängselskatten för alla typer av bilister som kör elbil. För de som gör reseavdrag eller förmånsbeskattas för sina passager blir reduktionen lägre i kronor räknat, även om det även för dem innebär en halvering av kostnaden.

---

<sup>12</sup> Remiss från regeringskansliet 2019-06-28. Skattelättnad för arbetsresor SOU 2019:36  
<http://nvv-modapp01:8080/websocket/getdocument/document?id=126602702>

## 6 Utredningsalternativ

I detta avsnitt beskriver vi den föreslagna differentieringen av trängselskatt för elfordon som är utredningens huvudalternativ. Vi beskriver även kortfattat andra möjliga styrmedelsförändringar för att främja elbilar, minska exporten av laddbara bilar och förbättra miljön.

### 6.1 Halverad trängselskatt för nollutsläppsfordon

Huvudförslaget innebär en halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för elfordon och vätgasfordon. För att kompensera för den intäktsförlust som en halvering av trängselskatten för elbilar innebär ska den ordinarie trängselskatten höjas så att de totala intäkterna hålls konstanta.

#### 6.1.1 Fordon som ingår i förslaget

Nedsättningen av trängselskatten skulle beröra ”rena” elfordon, både lätta och tunga, samt vätgasfordon. Laddhybrider som kan drivas av både el och drivmedel omfattas inte av förslaget. Laddhybrider är fler till antalet och det finns inte möjlighet att kontrollera vilket typ av drivmedel som används när fordonet passerar betalstationen. Eftersom bussar över 14 ton är undantagna från trängselskatt berörs inte dessa av förslaget. Vätgasfordon är och förväntas under perioden 2021–2023 vara mycket få. Av detta skäl berörs de inte i analyserna. Att vätgasfordon är medtagna i förslaget är av mer symbolkaraktär men på längre sikt kan de komma att utgöra en betydande del av trafikarbetet.

#### 6.1.2 Nedsättningens storlek

Det framlagda förslaget innebär att elbilar som passerar betalstationen endast betalar hälften av det ordinarie skattebeloppet. För Stockholms trängselskatt innebär det följande trängselskattebelopp för elfordon.

**Tabell 11. Trängselskattebelopp för elfordon med förslaget om differentierad trängselskatt, Stockholms innerstad samt Essingeleden**

Tidsintervall	Trängselskattebelopp, differentierat (Fr.o.m. 1 jan 2020)			
	Innerstaden		Essingeleden	
	Lågsäsong	Högsäsong	Lågsäsong	Högsäsong
6.00-6.29	7,5	7,5	7,5	7,5
6.30-6.59	12,5	15	11	13,5
7.00-8.29	17,5	22,5	15	20
8.30-8.59	12,5	15	11	13,5
9.00-9.29	7,5	10	7,5	10
9.30-14.59	5,5	5,5	5,5	5,5
15.00-15.29	7,5	10	7,5	10

15.30-15.59	12,5	15	11	13,5
16.00-17.29	17,5	22,5	15	20
17.30-17.59	12,5	15	11	13,5
18.00-18.29	7,5	10	7,5	10

En privatbilist som passerar en betalstation två gånger per dygn under vardagar, 230 dagar per år (80 dagar under lågsäsong och 150 dagar under högsäsong) beräknas uttaget av trängselskatt med den lagstiftning som träder i kraft 1 januari 2020 till 13 000 till 19 500 kronor per år (Regeringen, 2017). Intervallet är grundat på att privatbilisten passerar betalstationerna i intervallet 25 till 35 kronor per passage under lågsäsong samt 30 till 45 kronor per passage under högsäsong. En halvering av trängselskatten för elbilar skulle för en privatbilist med elbil därmed innebära ett uttag av trängselskatt som istället uppgår till 6 500 till 9 950 kronor per år givet samma antal passager som i räkneexemplet ovan.

Yrkestrafik som når upp till maxtaxa får en besparing på som mest 67,50 kr per dygn om vi antar att även maxtaxan halveras för elfordon. Sett över ett helt år innebär det en besparing på 14 325 kr om maxtaxa betalas samtliga skattebelagda dagar.

I Göteborg innebär en halverad trängselskatt följande trängselskattebelopp för elfordon.

**Tabell 12. Trängselskattebelopp för elfordon med förslaget om differentierad trängselskatt, Göteborg**

Trängselskattebelopp, differentierat	
Tidsintervall	Trängselskattebelopp (kronor per passage)
06:00–06:29	4,50 kr
06:30–06:59	8 kr
07:00–07:59	11 kr
08:00–08:29	8 kr
08:30–14:59	4,50 kr
15:00–15:29	8 kr
15:30–16:59	11 kr
17:00–17:59	8 kr
18:00–18:29	4,50 kr

En halvering av infrastrukturavgifterna ger avgifter för elbilar på 2,50 samt 4,50 kr per passage för broarna i Motala respektive Sundsvall samt 5,50 samt 10 kr för tunga elfordon som passerar dessa broar.

Eftersom trängselskattebeloppen är väsentligt lägre i Göteborg än i Stockholm blir också incitamentet för eldrift lägre. Medan kostnadsbesparingen i Stockholm ligger på som mest 22,50 kr per passage är kostnadsbesparingen per passage endast 11 kronor som mest i Göteborg. Dessutom kommer färre dagar per år att vara avgiftsbelagda i Göteborg än i Stockholm från och med 2020. För

infrastrukturavgifterna i Motala och Sundsvall blir avgiftsnedsättningen ännu mindre. Här blir effekten av avgiftsnedsättningen av mer symbolisk karaktär. Vi kommer därför i våra beräkningar att utgå ifrån Stockholms trängselskatt där effekterna kan förväntas bli som störst, både för den enskilde individen och totalt sett genom att flest trafikanter påverkas.

### **6.1.3 Höjning för övriga bilister oaktat effekten på antalet elbilar av förslaget om differentierad trängselskatt**

För de fordon som inte innefattas av huvudförslaget, laddhybrider samt fordon drivna av förnybara och fossila bränslen, innefattar huvudförslaget att trängselskatten bör öka i sådan grad att intäktsökningen motsvarar intäktsbortfallet från den halverade trängselskatten för elbilar. Hur stor ökning detta innebär beror både på i vilken utsträckning som andelen elbilar i fordonsflottan ökar de närmaste åren oaktat den förändring som kan ges av det aktuella förslaget och i vilken utsträckning som förslaget i sig leder till fler elbilar i Stockholm och Göteborg.

I ett första steg har vi beräknat skattebortfallet givet att andelen elbilar i fordonsflottan inte förändras till följd av förslaget. Tre olika scenarier har analyserats för att få en uppfattning om hur stora skattekonsekvenser huvudförslaget kan komma att leda till baserat på beräkningar för trängselskatten i Stockholm. I det första scenariot antas andelen passager som görs av elbilar vara lika stor som den prognostiserade andelen elbilar i den totala fordonsflottan i länet, dvs 2,3 procent (Stockholms stad, 2018b). I de andra två scenarierna antas andelen elbilar vara dubbelt så stor respektive fyra gånger så stor som andelen elbilar i prognosen för 2022 (4,7 respektive 9,4 procent).

Beräkningarna beskrivs närmare i avsnitt 7.3. Resultaten visar att en halvering av trängselskatten innebär ett intäktsbortfall på 1–5 procent per år. För att bibehålla samma intäkter behöver därmed trängselskatten för övriga trafikanter höjas med 0,40–1,80 kronor per passage. Detta gäller i ett scenario där differentieringen av trängselskatten inte påverkar antalet elbilar. I kapitel 7.3.2 analyserar vi vilken effekt som differentieringen kan få på antalet elbilar och därmed i vilken utsträckning som trängselskatten för fordon med förbränningsmotor behöver höjas ytterligare för att kompensera för förlorade intäkter från elfordon.

## **6.2 Andra alternativ för att minska exporten av laddbara bilar och öka elfordons attraktivitet**

Det förslag som utretts innebär halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för rena elfordon. Syftet är öka attraktiviteten hos elfordon i så pass hög utsträckning att andelen elfordon ökar i fordonsflottan. Idag sker ett läckage av både rena elfordon och laddhybrider genom en omfattande export av relativt nya fordon. Här

nämns därför två olika förslag som mer direkt syftar till att minska denna export. Dessutom beskriver vi alternativa utformningar av differentieringen.

### **6.2.1 Höjd fordonsskatt för förbränningsmotorbilar som inte omfattas av bonus-malus**

Idag är nya personbilar och lätta lastbilar med utsläpp över 95 g/km belagda med en förhöjd fordonsskatt, en s.k. malus, under de första tre åren. Efter dessa tre år övergår fordonsskatten till en väsentlig lägre nivå, dock fortfarande differentierad efter bilens certifierade koldioxidutsläpp. Genom att förlänga malusperioden skulle bränsletörstiga bilar bli dyrare att äga även efter de första tre åren vilket skulle göra elbilar och bränslesnåla bilar mer attraktiva på begagnatmarknaden. Ett förslag kan vara att förlänga malusperioden från 3 år till 7 år. Eftersom många nya bilars leasingkontrakt löper ut efter 3 år skulle en förhöjd fordonsskatt även i perioden 3 till 7 år ge ökade incitament till köpare av begagnade bilar att välja elfordon eftersom kostnaden för andra bilar ökar. En förlängd malus ger dock inte lika starka ekonomiska incitament som en halverad trängselskatt kan ge för dagliga pendlare i Stockholm. Dock har den fördelen att den även påverkar de som inte betalar trängselskatt, t ex personer i andra delar av landet. En förlängd malus skulle innebära en ökad årlig kostnad på ca 3000 kr för en bil med certifierat utsläpp på 140 g/km och ca 6500 kronor för en bil vars utsläpp är 180 g/km.

### **6.2.2 Justering av bonus för att hindra export**

För att hindra exporten av begagnade elfordon finns det också ett antal tänkbara justeringar att göra av bonus-malus systemet. Idag finns en tidsspärr på sex månader för utbetalningen av bonus vilket gör att bonus enbart betalas ut om den ursprungliga ägaren fortfarande äger bilen efter sex månader. Denna spärr tillkom för att förhindra att bilar ställdes på i Sverige för att direkt därefter exporteras. Däremot hindrar spärren inte export efter sex månader. Ett förslag som kommit upp i samtal med leasingföretag och bilbranschen är om det skulle vara möjligt att betala ut bonusen direkt vid registreringen men låta den utbetalda bonusen innebära en skatteskuld som är kopplad till fordonet. Denna skatteskuld kan sedan avskrivas över ett antal år. Om bilen säljs av den förste ägaren innan skulden är avskriven behöver ägaren betala tillbaka återstående del som sedan förs över till den nya ägaren givet att bilen fortsatt är registrerad i Sverige. Detta skulle ge ökad betalningsvilja hos svenska begagnatköpare medan utländska köpare inte kan tillgodoräkna sig återstående bonus. Detta förslag nämns endast här, vi har inte utrett närmare huruvida ett sådant system är praktiskt genomförbart och i enlighet med bland annat EU:s lagstiftning. Detta behöver utredas närmare. Ett annat alternativ är att förlänga dagens sexmånadersperiod innan bonusen utbetalas. Detta innebär dock att det kan bli svårt för köparna att finansiera köpet av en elbil eftersom en sådan är väsentligt dyrare än motsvarande bil med förbränningsmotor, även om driftskostnaderna är lägre och bonusen så småningom betalas ut.

### **6.2.3 Halverad trängselskatt endast för eldrivna lastbilar och eldrivna personbilar äldre än 3 år.**

En variant av utformning av differentierad trängselskatt är att bara rikta denna till de fordonskategorier som i utgångsläget saknar starka incitament för eldrift. Genom bonus-malus och nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar ges redan i dagsläget starka incitament att välja eldrift för de som köper nya personbilar. En differentierad trängselskatt skulle kunna riktas enbart till lätta och tunga lastbilar samt personbilar äldre än tre år. De uppgifter som krävs för en sådan begränsning finns i fordonsregistret så det är tekniskt möjligt att begränsa differentieringen till dessa fordon. Däremot kan en sådan begränsning göra förslaget mer otydligt.

Fördelen med en sådan begränsning är att inte ge ytterligare subventioner till en grupp som redan i utgångsläget har starka subventioner riktade till sig. Detta kan göra differentieringen mer träffsäker. Att begränsa differentieringen till lastbilar har också fördelen att yrkestrafiken generellt är mindre känslig för trängselskatten när det gäller trafikarbetets storlek. Det innebär att de negativa effekterna som kan uppstå genom ökat trafikarbete när trängselskatten sänks är mindre för dessa fordonskategorier än för personbilar. Att merkostnaden i inköpspris för elfordon är väsentligt högre för lastbilar, i synnerhet tunga lastbilar, är också ett argument för att ge större nedsättning till lastbilar än personbilar. Att befria tunga eldrivna lastbilar helt från trängselskatt skulle även kunna motiveras av att skillnaden i externa kostnader i form av luftföroreningar och buller är väsentligt större för tunga lastbilar än för personbilar.

### **6.2.4 Inkludering av laddhybrider**

Förslaget som analyseras inkluderar inte laddhybrider i nedsättningen av trängselskatten. Miljönyttan med laddhybrider beror på i vilken utsträckning som fordonen körs med eldrift. Med hjälp av geofencing skulle det vara möjligt på sikt att läsa av huruvida en laddhybrid använder förbränningsmotorn när den passerar en betalportal. Ur miljösynpunkt är det däremot inte särskilt relevant huruvida förbränningsmotorn används just i det ögonblick då portalen passeras. En inkludering av laddhybrider är därför inte i första hand beroende av ett fungerande system för geofencing. Samma problem med export av relativt nya fordon finns för laddhybrider som för rena elbilar och eftersom laddhybriderna varit betydligt fler i nybilsförsäljningen de senaste åren är också exporten mer omfattande sett till antalet fordon. För de köpare av begagnade bilar som under de kommande åren funderar över eldrift kommer utbudet av laddhybrider att vara större än för elbilar. Ett möjligt sätt ge incitament även till laddhybrider är att ge dessa en lägre nedsättning än rena elbilar, exempelvis en nedsättning med 25 procent. Det ekonomiska incitamentet blir i sånt fall lågt men det kan finnas ett symbolvärde i att ge stöd även till laddhybrider. Detta ska dock vägas mot de negativa effekter på trängsel som kan uppstå om även laddhybrider, som ju är betydligt fler i fordonsflottan än de rena elbilarna, får en minskad kostnad för att resa under trängsel.

## 7 Jämförelse av åtgärdsalternativ jämfört med referensalternativ

### 7.1 Vilka bilister kan förväntas påverkas av förslaget?

En halverad trängselskatt under perioden 2021 tom 2023 påverkar främst de trafikanter som reser ofta över trängselskattesnittet och därmed i utgångsläget har höga månatliga kostnader för trängselskatten. Det är dessa som med en differentierad trängselskatt kan få incitament att byta från en bil med förbränningsmotor till en elbil. Hur många är då dessa ofta-bilister?

I beräkningarna har vi utgått från att den differentierade trängselskatten införs 2021 och ligger fast under tre år till och med 2023. I slutet av perioden utvärderas utfallet och avgiftsstorleken för övriga fordon kan justeras utifrån bland annat utfallet för hur många elfordon som då förväntas trafikera betalsnitten under kommande treårsperiod.

#### 7.1.1 Personbilar

Utifrån data från utvärderingen av trängselskattens förändring 2016 kan vi analysera hur stor del av fordonen som gör många passager per år. Tillgång till data för betalstationspassager i Stockholm finns för perioden november 2015 – oktober 2016. Antal passager per år är indelade i intervall. En arbetspendlare som gör två passager per dag återfinns i intervallet 400 till 500 passager per år. Hela 85 procent av de personbilar som någon gång under året passerade en trängselskatteportal under avgiftsbelagd tid gjorde detta mindre än 100 gånger. Det är alltså en relativt liten minoritet av trafikanterna som skulle påverkas mycket av en differentiering av trängselskatten, endast 2 procent av fordonen gör mer än 400 passager per år men däremot står dessa fordon för hela 27 procent av antalet passager. Sammantaget är det 26 000 fordon av totalt 1,2 miljoner fordon som gjorde över 400 passager per år. Sett ur ett buller- och emissionsperspektiv kan alltså en övergång till eldrift för få fordon, om det är de fordon som används mest i innerstaden, få relativt stora effekter.

Vi kan i Tabell 13 se att andelen av personbilarna som är ägda av juridisk person stiger vid fler passager. Dvs de fordon som gör många passager är i större utsträckning ägda av t ex företag än de fordon som gör få passager. Ungefär hälften av de fordon som gör mer än 400 passager ägdes av juridiska personer 2015–2016. Att ett fordon ägs av en juridisk person kan innebära att det t ex är en förmånsbil, en privatleasad bil (även om det var ovanligt 2016) eller att fordonet används i ett företags verksamhet, t ex en taxibil eller bil för hemtjänstpersonal.



**Tabell 13. Antal passager per år (personbilar), i intervall.**

Antal passager (Nov 2015-okt 2016)	Personbilar							
	Juridiska	Fysiska	Totalt	Passager	Andel bilar	Ack. Andel bilar	Andel passager	Ack. Andel passager
1–100	182 950	797 136	980 086	18 679 379	85%	100%	28%	100%
101–200	25 827	62 435	88 262	12 520 762	8%	15%	19%	72%
201–300	13 704	24 398	38 102	9 339 594	3%	7%	14%	53%
301–400	9297	12 441	21 738	7 526 559	2%	4%	11%	39%
<b>401–500</b>	<b>5499</b>	<b>5791</b>	<b>11 290</b>	<b>5 010 586</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>	<b>27%</b>
<b>501–600</b>	<b>2704</b>	<b>2305</b>	<b>5009</b>	<b>2 729 643</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>4%</b>	<b>20%</b>
<b>601–700</b>	<b>1471</b>	<b>1136</b>	<b>2607</b>	<b>1 683 509</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>16%</b>
<b>701–800</b>	<b>835</b>	<b>644</b>	<b>1479</b>	<b>1 102 327</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>13%</b>
<b>801–900</b>	<b>500</b>	<b>437</b>	<b>937</b>	<b>793 974</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>11%</b>
<b>901–1000</b>	<b>366</b>	<b>314</b>	<b>680</b>	<b>644 843</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>10%</b>
<b>1001–5000</b>	<b>2016</b>	<b>1820</b>	<b>3836</b>	<b>6 164 104</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>
Totalt	245 169	908 857	1 154 026	66 195 280	100%		100%	

Det är i huvudsak för de knappt 26 000 fordon som passerar en betalstation mer än 400 gånger per år som fordonsvalet kan tänkas påverkas påtagligt ekonomiskt av en differentierad trängselskatt. För övriga får förslaget en mer symbolisk påverkan på bilvalet. En del av dessa fordon kommer dock att vara elfordon även utan en förändring av trängselskatten. Ungefär hälften av fordonen ägs av juridiska personer där elandelen förväntas vara högre än för privatägda bilar, uppemot 5 procent jämfört med knappt 1 procent enligt Stockholms stads prognos. Ett rimligt antagande kan därför vara att cirka 3 procent av de bilar som gör minst 400 passager är elbilar år 2022. Det motsvarar drygt 700 elbilar vilket ger att ca 25 000 bilar med förbränningsmotor återstår. Om samtliga dessa 25 000 bilar skulle ersättas av elbilar skulle elbilsandelen i Stockholms län (givet att vi antar att samtliga hör hemma i länet) öka med 2,7 procentenheter, dvs en dryg fördubbling av den andel som prognosticeras. Att alla dessa fordon skulle bytas ut till elbilar är orealistiskt men beräkningen ger ändå en övre gräns för påverkan från en differentiering av trängselskatten på fordonsflottan i länet. Påverkan på andelen av körsträckorna är dock större.

### 7.1.2 Lätta lastbilar

Från Tabell 14 kan vi se att det är betydligt färre lätta lastbilar som passerar en betalstation mer än 400 gånger per år än personbilar, ca 8 600 jämfört med knappt 26 000 personbilar.

**Tabell 14. Antal passager per år (lätta lastbilar), i intervall.**

Antal passager (Nov 2015-okt 2016)	Lätta lastbilar							
	Juridiska	Fysiska	Totalt	Passager	Andel bilar	Ack. andel bilar	Andel passager	Ack. andel passager
1–100	57 626	34 863	92 489	1 703 868	70%	100%	13%	100%
101–200	10 839	2 343	13 182	1 916 874	10%	30%	15%	87%
201–300	6 785	1 164	13 130	1 965 054	10%	20%	15%	72%
301–400	4 406	620	5 026	1 740 623	4%	10%	14%	56%
<b>401–500</b>	<b>2 914</b>	<b>343</b>	<b>3 257</b>	<b>1 455 745</b>	<b>2%</b>	<b>7%</b>	<b>11%</b>	<b>43%</b>
<b>501–600</b>	<b>1 792</b>	<b>194</b>	<b>1 986</b>	<b>1 084 902</b>	<b>1%</b>	<b>4%</b>	<b>8%</b>	<b>31%</b>
<b>601–700</b>	<b>1 094</b>	<b>86</b>	<b>1 180</b>	<b>761 151</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>23%</b>
<b>701–800</b>	<b>672</b>	<b>65</b>	<b>737</b>	<b>549 803</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>17%</b>
<b>801–900</b>	<b>417</b>	<b>52</b>	<b>469</b>	<b>398 253</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>13%</b>
<b>901–1000</b>	<b>262</b>	<b>25</b>	<b>287</b>	<b>271 771</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>10%</b>
<b>1001–5000</b>	<b>641</b>	<b>89</b>	<b>730</b>	<b>956 217</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>
Totalt	87 448	39 844	132 473	12 804 261	100%		100%	

Dock står dessa lätta lastbilar för 43 procent av andelen passager gjorda av lätta lastbilar under perioden. Majoriteten är juridiskt ägda (90 procent, jämfört med ca 50 procent för personbilar). Andelen eldrivna lätta lastbilar i Stockholm läns fordonsflotta är prognostiserad till 2,4 procent år 2022, dvs i samma härad som för personbilar. Även för lätta lastbilar kan vi förvänta oss att andelen eldrift är större sett till trafikarbetet än andelen i flottan eftersom nyare fordon i genomsnitt har längre körsträckor än äldre fordon. Detta trots att utbudet idag av helt eldrivna lätta lastbilar är betydligt mer begränsat än för personbilar. Vi gör ingen egen bedömning av hur differentieringen kan påverka efterfrågan på eldrivna lätta lastbilar jämfört med efterfrågan på eldrivna personbilar.

### 7.1.3 Tunga lastbilar

Vi saknar uppgifter om antal passager med tunga lastbilar uppdelat på hur många passager de gör vilket gör att vi inte kan bedöma hur många tunga lastbilar som gör många passager per år. För tunga lastbilar (över 3,5 ton) finns det heller idag ytterst få helt eldrivna alternativ. För distributionslastbilar kan eldrift bli ett alternativ inom några år men andelen kommer förmodligen att vara närmast försumbar 2022 sett till flottan. Den besparing som kan ges genom differentierad trängselskatt för tunga fordon bedömer vi även vara liten i förhållande till den merkostnad som en ellastbil kommer att innebära vid inköp. Den premie som föreslagits av bland annat Trafikanalys (Trafikanalys, 2019f) kan maximalt uppgå till 400 000 kr och ska täcka 40–60 procent av merkostnaden för en ellastbil jämfört med en konventionell lastbil. Jämfört med en sådan premie och de besparingar som görs i bränslekostnad

bedömer vi att en differentierad trängselskatt ger försumbara effekter på antalet eldrivna tunga lastbilar.

#### 7.1.4 Hur stora kostnadsbesparingar kan förslaget ge

Hur stora kostnaderna för trängselskatten blir beror både på antalet passager och kostnaden per passage som både beror på tidpunkt och huruvida bilisten kommer upp i maxtaxan. Vi saknar uppgifter om detta och antar därför en genomsnittskostnad per passage på 12,58 kronor för elbilar och 25,17 kronor för bilar med förbränningsmotor<sup>13</sup>. Anledningen till att vi här gör en lägre beräkning än för dagliga pendlare är att de som gör fler än 2 passager per dag förmodligen gör en hel del passager även under tider då trängselskatten är lägre medan den genomsnittlige arbetspendlaren i större utsträckning gör sina passager under perioden med högst avgift på morgonen samt eftermiddagen.

Detta innebär en genomsnittlig besparing på ca 5 700 kronor för en trafikant med 401–500 passager per år vid övergång till elfordon. Under en treårsperiod blir det ca 17 000. Det ska dock uppmärksammas att vissa individer inte betalar den fulla kostnaden för trängselskatten. Den som gör reseavdrag för sina arbetsresor kan dra av för trängselskatten och även de förmånsbilister vars arbetsgivare betalar trängselskatten och sedan låter arbetstagaren bli förmånsbeskattad för värdet av detta möter i realiteten en lägre kostnad per passage. Samma sak gäller för de bilister som når upp till maxtaxa.

**Tabell 15. Besparing per år för en elbil, i intervall enligt passager per år.**

Passager/år	Besparing kr/år för elbil	Antal personbilar	
		ägda av fysisk person	ägda av juridisk person
1–100	635	797 136	182 950
101–200	1 890	62 435	25 827
201–300	3 150	24 398	13 704
301–400	4 410	12 441	9 297
401–500	5 670	5 791	5 499
501–600	6 930	2 305	2 704
601–700	8 190	1 136	1 471
701–800	9 440	644	835
801–900	10 700	437	500
901–1150	13 500	314	366
1151–5000	14 300	1 398	1 597

<sup>13</sup> Beräknat som  $\frac{\sum_{t=1}^{11} a_{t,L}}{11} \times \frac{80}{230} + \frac{\sum_{t=1}^{11} a_{t,H}}{11} \times \frac{150}{230}$ , där  $a_{t,L}$  är passagavgift i tidsperiod t (det är 11 tidsperioder under ett dygn, se Tabell 11) under lågsäsong och  $a_{t,H}$  är passagavgift i tidsperiod t under högsäsong. Dessa är beräknade för elbilar (halverade avgifter) samt för övriga fordon.

Vid en halvering även av maxtaxan för elfordon blir den genomsnittliga maxtaxan för elbilar 62,28 kr<sup>14</sup>. Det innebär att om en elbil passerar en betalstation mer än fem gånger per dag nås maxtaxa. Räknat med att dessa kör 230 dagar om året, skulle detta innebära 1150 passager per år. Ungefär 7,9 procent av alla passager under perioden görs av bilar som passerar en betalstation 1150 gånger eller mer per år och vi räknar således att dessa kommer upp i maxtaxan.

Vi har sett att det är relativt få fordon som gör så pass många trängselskattepassager att en halverad trängselskatt får en stor ekonomisk betydelse. I synnerhet gäller detta om vi begränsar oss till de fordon som är privatägda. 25 000 fordon kan vid övergång till eldrift göra besparingar på från 5 700 kronor och upp mot maximalt 14 300 kronor per år vilket under en treårsperiod motsvarar 17 000 – 43 000 kr, dock är det bara ungefär hälften av dessa som ägs av privatpersoner och som därmed tillhör målgruppen – köpare av begagnade bilar. Ungefär hälften av dessa tillhör gruppen med lägst antal passager och därmed lägst besparing (ca 17 000 under tre år). Dock kan vi anta att de som passerar trängselskatten två gånger per dag betalar en högre skatt per passage än de som åker fler än två gånger per dag i genomsnitt vilket gör att skillnaden i besparing per år förmodligen är lägre än skillnaden i antalet passager. Ungefär 12 500 privatägda fordon är i gruppen där vi förväntar oss att differentieringen kan ha störst betydelse för fordonsvalet - privatägda fordon som gör minst två passager per dag under skattebelagda dagar. Minskningen i trängselskatt för dessa trafikanter motsvarar ca 5 700–14 300 kr per år där de allra flesta får minskningar på under 10 000 kr/år.

## 7.2 Effekter på antalet elfordon i Stockholm och Göteborg

Hur stor betydelse kan en sådan kostnadssänkning få? Här behöver vi skilja på nybilsköparna och köparna av begagnade fordon.

### 7.2.1 Effekter på nybilförsäljningen av elbilar

Jämfört med övriga styrmedel för nybilsköpare ger nedsättningen av trängselskatten relativt lite pengar jämfört med bonusen i bonus-malus samt nedsättningen av förmånsvärdet för förmånsbilister. Skillnaden i bonus samt fordonskatt inkl. malus motsvarar ca 68 000 kronor för en elbil jämfört med en genomsnittlig bensindrivna ny personbil<sup>15</sup>. Utslaget på fem år ger detta knappt

---

<sup>14</sup> Från och med 1 januari 2020 är maxtaxan 105 kronor under lågsäsong och 135 kronor under högsäsong. En viktad genomsnittstaxa har beräknats som  $105 \times \frac{80}{230} + 135 \times \frac{150}{230} = 124,57$ , vilket halverat blir 62,28 kronor.

<sup>15</sup> Beräknat baserat på en jämförbar bensinbil med certifierat utsläppsvärdet på 124 g/km.

14 000 kr per år. Besparingen i bensen motsvarar drygt 10 000 kronor.<sup>16</sup> Enligt tidigare beräkningar motsvarar nedsättningen av trängselskatten ca 6 500 - 10 000 kr per år för den bilist som betalar trängselskatt 2 gånger per dag, 230 dagar under året (80 dagar under lågsäsong och 150 dagar under högsäsong)<sup>17</sup>. För de bilister som gör färre passager eller som inte betalar full trängselskatt, t ex genom reseavdrag, blir besparingen lägre.

Differentieringen av trängselskatten kan alltså ge incitament som är ungefär hälften så starka som bonus-malus för den grupp bilister som i utgångsläget betalar mest trängselskatt. Det har inte gjorts någon utvärdering av bonus-malus men i den simuleringsstudie som fanns som underlag till utredningen om bonus-malus uppskattas förslaget öka försäljningen av rena elfordon med någon enstaka procentenhet jämfört med referensscenariot (Algers, 2017).<sup>18</sup> Då detta förslag som mest ger en ekonomisk stimulans till elbilar som motsvarar ungefär hälften av stimulansen från bonus-malus och det dessutom är en liten andel av nybilsköparna som har så pass många trängselskattepassager kan vi förvänta oss att effekten av förslaget räknat som ökad andel elbilar i nybilsförsäljningen är närmast försumbar på nationell nivå. Däremot uppstår en viss effekt för den grupp som dagligen kör över trängselskattesnitt, framför allt i Stockholm men förmodligen även till viss del i Göteborg där avgiftsnivån och därmed differentieringen blir lägre i kronor. Man bör även ha i åtanke att bonusen betalas ut relativt omgående medan den lägre trängselskatten faller ut under flera år vilket gör att den är ett mer osäkert incitament för den enskilde eftersom värdet av den nedsatta trängselskatten beror på resvanorna som ju kan komma att förändras över åren.

## **7.2.2 Effekter på försäljningen av begagnade elbilar till svenska köpare**

För köparna av begagnade bilar är den avgörande frågan om en besparing på 6 500–10 000 kr per år för dagliga pendlare är tillräckligt stor för att öka betalningsviljan för elbilar i Sverige så pass mycket att bilarna stannar kvar i landet. Eftersom differentieringen ska utvärderas och justeras efter den första inledande treårsperioden, körvanor förändras över tiden och köparen kan planera att sälja bilen efter ett visst antal år kan vi inte räkna med att köparen tillgodoräknar sig besparingen i trängselskatt under hela bilens livstid. Om vi utgår ifrån att köparen tar hänsyn till den besparing som förslaget kommer att ge under

---

<sup>16</sup> Nya bilar har en körsträcka på ca 1700 mil/år vilket med en bensinförbrukning på 0,46 l/mil och ett bensinpris på 15,50 kr/liter ger en kostnad på 12 000 kr medan en körsträcka på 1400 mil/år (vanligt för äldre bilar) ger en samlad bensinkostnad på 10 000 kr/år.

<sup>17</sup> I propositionen för lagförändringen som träder i kraft 1 januari 2020 (Regeringen, Förändrad trängselskatt i Stockholm för förbättrad tillgänglighet och transportinfrastruktur [elektronisk], 2017) beräknas uttaget av trängselskatt för en privatbilist med samma körmönster till mellan 13 000 kronor och 19 100 kronor per år.

<sup>18</sup> Se sid 22. (Algers, 2017). I ett scenario med ökad introduktion av elfordon ökar elfordonsandelen från 16 procent till 18 procent i och med bonus-malus.

de inledande tre åren 2021–2023 kan betalningsviljan för en begagnad elbil öka med 20–40 000 kr för de individer som får störst kostnadsminskning av förslaget. Hur långt räcker då detta?

Man kan jämföra denna stimulans med hur stor effekt som valutakursförändringar har på priset som en svensk säljare får vid försäljning av en bil utomlands, i detta fall Norge. Sedan 2000 har valutakursen mellan norska och svenska kronor varierat från 1,02 till 1,22, dvs med 20 öre per krona (Riksbanken, 2019b).<sup>19</sup> Den genomsnittliga växelkursen mellan NOK och SEK låg 2018 på 1,07 NOK per SEK medan den var 1,02 under 2016 och 1,03 2017, dvs en förändring med 5 öre per krona under de senaste tre åren. Som kan ses i tabellen nedan som visar ett enkelt räkneexempel motsvarar spannet i valutakursen under de senaste 18 åren en skillnad för säljaren i Sverige på 40 000 kronor för en bil som kan säljas för 200 000 norska kronor. De senaste tre årens valutaförändring motsvarar att säljaren i Sverige fick 10 000 kr mer för en 200 000 kronors bil år 2018 än år 2016.

**Tabell 16. Räkneexempel valutakursförändring mellan Sverige och Norge.**

Bilpris Norska kronor	Valutakursförändring		
	0,05	0,10	0,20
100 000	5 000	10 000	20 000
150 000	7 500	15 000	30 000
200 000	10 000	20 000	40 000
250 000	12 500	25 000	50 000

Som vi kan se i Tabell 15 ger även relativt små växelkursförändringar stora effekter på priset på begagnade elbilar. Förslaget om differentiering av trängselskatten ger en ökad betalningsvilja som ligger i samma intervall som en inte orimlig växelkursvariation över några års sikt. Vilka effekter som förslaget kan ge på antalet begagnade elbilar som säljs i Sverige respektive Norge är därmed svårt att förutspå eftersom valutaförändringar spelar ungefär lika stor roll.

Vid kontakt med representanter för bilhandeln har dessa påpekat att det för exporten till Norge är avgörande att de norska kunderna är momsbefriade. Detta gör att norska köpare kan bjuda betydligt mer än svenska kunder. Som vi beskrivit i avsnitt 5.3 motsvarar momsbefrielsen en ökad betalningsvilja på uppemot 50 000 kronor för en relativt ny elbil. Effekten av momsbefrielsen uppstår bara för fordon där den förste ägaren i Sverige inte behöver betala moms, såsom leasingföretag. För en privatperson betalas moms redan när bilen köps ny, dessa är dock sällan säljare av nyare begagnade elbilar. Det är svårt att med en differentierad trängselskatt uppväga effekten av befrielse från en 25 procentig momssats. Representanter från bilhandeln har också påpekat att det i dagsläget finns leasingföretag som spekulerar i elbilar genom att köpa in dem nya i Sverige, plocka

<sup>19</sup> Crosskurser på årsnivå 2000-2019 från Riksbanken.

ut bonusen på 60 000 kronor, leasa ut dem i drygt ett halvår för att sedan sälja elbilen vidare utomlands, i många fall till ett högre pris än vad de ursprungligen betalade. För att komma till rätta med denna typ av export krävs andra typer av åtgärder än en differentiering av trängselskatten. Om man skulle stoppa detta sätt att utnyttja bonusen skulle det förmodligen inte heller leda till fler elbilar på den svenska begagnatmarknaden utan snarare att nybilsförsäljningen av elbilar i Sverige minskade.

Det man kan se är att exporten av elbilar är ett komplext problem som både består i att betalningsviljan för begagnade elbilar i Sverige är lägre än i många andra länder och att det finns aktörer som sätter ut bilar på den svenska marknaden enbart i syfte att tillgodogöra sig bonusen innan bilen säljs vidare till andra marknader.

### **7.2.3 Effekter på försäljningen av elfordon till köpare i andra delar av Sverige**

En ökad betalningsvilja för elbilar hos köpare i Stockholm och till viss del Göteborg kan också leda till att potentiella köpare av elbilar i andra delar av Sverige blir överbudade. I detta fall motsvaras en ökad andel elbilar i Stockholm och Göteborg av minskningar på andra platser i Sverige. Som vi sett är det ytterst osäkert om differentieringen av trängselskatten höjer betalningsviljan för begagnade elfordon tillräckligt mycket i Sverige för att det ska få märkbara effekter på försäljningen till utländska köpare. Detta gör att det finns en påtaglig risk att en högre betalningsvilja hos storstadsbor leder till att det är icke-storstadsbor snarare än utländska köpare som blir överbudade. Det är därför rimligt att förvänta sig att förslaget leder till en viss omfördelning av begagnade elbilar till Stockholm och till viss del Göteborg från övriga Sverige. Även potentiella köpare i Stockholm och Göteborg som inte reser genom trängselskattazonen kan missgynnas av förslaget genom att priset på begagnade elbilar stiger.

## **7.3 Hur mycket behöver trängselskatten höjas för övriga trafikanter**

Differentieringen av trängselskatten ska utformas på ett sådant sätt att de totala intäkterna från trängselskatten lämnas oförändrade under en första period på tre år, dvs 2021 till och med 2023. Även i ett fall där förslaget inte har någon påverkan på antalet elfordon alls kommer oförändrade totala intäkter att innebära att trängselskatten för övriga fordon behöver höjas. Vi redovisar därför först intäktsbortfallet i en situation där differentieringen inte i sig ökar andelen elfordon. Utifrån detta intäktsbortfall beräknas hur mycket trängselskatten för övriga fordon behöver höjas för att kompensera för halveringen för elfordon.

### **7.3.1 Givet att antalet elfordon inte förändras till följd av differentieringen**

Trängselskattedata för Stockholm har använts för att få en uppfattning om hur stor påverkan förslaget kommer att ha på trängselskattens intäkter under perioden 2021–2023. Tre scenarier används för beräkningar. Scenario 1 antar att av de

passager som passerar betalstationer är andelen passager gjorda av elbilar lika stor som andelen elbilar i Stockholms stads fordonsflotta, så som prognostiserat för år 2022 (Stockholms stad, 2018b). I Scenario 2 antas andelen passager av elbilar vara dubbelt så hög som andelen elbilar i fordonsflottan och i Scenario 3 antas andelen passager av elbilar vara 4 gånger så hög som andelen elbilar i fordonsflottan 2022. En högre andel elbilar bland passagera än i fordonsflottan motiveras av flera skäl. Nya fordon har längre körsträckor än äldre fordon och elbilar är generellt sett nyare och körs därmed mer. Andelen passager av juridiskt ägda fordon är högre bland de som gör många passager och elbilar ägs i större utsträckning av juridiska personer, både idag samt i prognoserna. Eldrift lämpar sig väl för transport på kortare sträckor som körs ofta såsom arbetspendling. Ytterligare stöd för detta ges av statistik över andelen elbilar som passerade trängselskatteportalerna 2017, Tabell 16 i (SLB-analys, 2019), som visar 0,75 procent elbilar samtidigt som andelen elbilar i flottan i länet samma år var enbart 0,4 procent.

I Tabell 16 redovisas de tre hypotetiska scenarierna. De är beräknade utifrån prognosen att andel elbilar i Stockholms län 2022 kommer att vara 2,3 procent samt att andelen personbilar som passerar betalstationer tillräckligt många gånger per dag för att nå maxtaxa är 7,9 procent (se avsnitt 7.1). Den genomsnittliga avgiften per passage beräknas som 12,58 kronor för elbilar och 25,17 kronor för personbilar med förbränningsmotor<sup>20</sup>,<sup>21</sup>. Detta görs då vi inte har tillgång till data för antal passager i de olika tidsintervallen per dag, även fast det är rimligt att fler passager sker under rusningstrafik. Genomsnittspriset är beräknat utifrån trängselskatteavgifterna vid betalstationer som gränsar till Stockholms innerstad, inte de vid Essingeleden.

---

<sup>20</sup> Beräknat som  $\frac{\sum_{t=1}^{11} a_{t,L}}{11} \times \frac{80}{230} + \frac{\sum_{t=1}^{11} a_{t,H}}{11} \times \frac{150}{230}$ , där  $a_{t,L}$  är passagavgift i tidsperiod t (det är 11 tidsperioder under ett dygn, se Tabell 11) under lågsäsong och  $a_{t,H}$  är passagavgift i tidsperiod t under högsäsong. Dessa är beräknade för elbilar (halverade avgifter) samt för övriga fordon. Det är räknat att en dagpendlare kör ungefär 80 dagar under lågsäsong och 150 dagar under högsäsong. 230 dagar totalt.

<sup>21</sup> Trafikverkets statistik över trängselpassager för 2018 ger en genomsnittlig passageavgift på 18,86 kronor för Stockholms innerstad. Då en förändring i form av ökad trängselskatt kommer att träda i kraft 1 januari 2020 (enligt Proposition 2017/18:74) så beräknas genomsnittliga passageavgiften till 21,9 kronor under lågsäsong och 26,9 kronor under högsäsong för Stockholms innerstad, medelvärde blir då 25,17 kronor för övriga fordon (ej elbilar).



**Tabell 17. Tre scenarier för att beräkna effekt på trängselskattens intäkter, utifrån prognos för andel elbilar för Stockholm stads fordonsflotta 2022**

Scenario	2,3 % av passagera (samma andel som flottan)	4,7 % av passagera (dubbla andelen mot flottan)	9,4 % av passagera (fyra gånger så hög andel som flottan)
Antal passager el	1 550 000	3 110 000	6 220 000
Antal passager el - maxtaxa	123 000	246 000	491 000
Antal passager el - ej maxtaxa	1 430 000	2 860 000	5 730 000
Passageavgift el (medel)	12,58	12,58	12,58
Passageavgift övriga (medel)	25,17	25,17	25,17
Antal passager övriga	64 600 000	63 100 000	51 000 000
Antal passager övriga - maxtaxa	5 110 000	4 980 000	4 740 000
Antal passager övriga - ej maxtaxa	59 500 000	58 100 000	55 200 000
Skatteförlust av elbilar – ej maxtaxa	18 000 000	36 000 000	72 100 000
Skatteförlust elbilar - maxtaxa	7 650 000	15 300 000	30 600 000
Total intäktsskatteminskning	25 700 000	51 300 000	103 000 000
Total skatteintäkt referensalternativ	2 190 000 000	2 190 000 000	2 190 000 000
Förlust i procent	1%	2%	5%
Tillägg [kr/passage för övriga för att täcka förluster]	0,431	0,884	1,86

Trängselskattens intäkter i Stockholm kommer att minska men i alla tre scenarier är dessa minskningar relativt små, en till fem procent. Förslaget innebär att detta kompenseras av högre trängselskatt för andra bilar. En ökning med 0,43–1,86 kronor per passager för övriga fordon skulle behövas för att täcka intäktsbortfallet från elbilspassager vid betalstationerna till Stockholms innerstad. Detta är beräknat med antagandet att ingen justering görs av maxtaxan. För en trafikant som arbetspendlar och gör två passager per dag, 230 dagar per år, innebär detta en kostnadsökning på 180–780 kronor per år. Vi bedömer att en sådan kostnadsökning har en relativt liten påverkan på trafiken och vi gör därför ingen beräkning av hur en sådan höjning påverkar trafiken med förbränningsmotorbilar över trängselskattesnittet. En viss effekt bör dock uppstå även om vi inte tar hänsyn till den i beräkningen av intäktsbortfallet.

### 7.3.2 Vid en ökad andel elbilar till följd av förslaget

Om det aktuella förslaget leder till ökad andel elbilar bland de bilister som passerar trängselskattesystemet behöver dock trängselskatten höjas ytterligare för fordon med förbränningsmotor. Baserat på Tabell 13 kan vi se att de personbilar som gjorde minst 401 passager per år 2015/2016 sammantaget stod för 27 procent av antalet passager. En övre gräns kan därför sättas vid att ungefär en fjärdedel av passagera görs av elfordon om man får en nästintill fullständig övergång till elfordon bland de bilister som gör många passager i trängselskattesystemet.

Som en fortsättning av Tabell 17 har ytterligare scenarier beräknats där andelen passager gjorda av elbilar har satts till att vara 10, 15, 20 samt 25 procent av de totala passagera. Detta redovisas i Tabell 18.

Dessa scenarier skulle kunna tänkas representera hur det kan komma att se ut en bra bit in på 2020-talet.

**Tabell 18. Ytterligare scenarier för att beräkna effekt på trängselskattens inkomster.**

Andel av passagera	Intäktsskatteminskning	Intäktsskatteminskning i procent	Tillägg kr/passage för ej elbilar
10	109 296 000	5 %	1,99
15	163 943 000	8%	3,16
20	218 591 000	10%	4,48
25	273 239 000	13%	5,98

*Beräknat med samma antaganden som för data rapporterad i Tabell 17.*

För dessa väl tilltagna scenarier har tillägg per passage för övriga fordon beräknats, utifrån den totala skatteintäktsminskningen och andelen övriga fordon som inte är elbilar som passerar betalstationerna. Det skulle innebära ett tillägg på trängselskatten för övriga fordon mellan 2 och 6 kronor. En så omfattande övergång till elfordon bedömer vi inte är realistisk de närmaste åren. Exemplet åskådliggör däremot att en halvering av trängselskatten för elfordon på sikt, när andelen ökat kraftigt i flottan, innebär omfattande intäktsminskningar och behov av justerade nivåer för både elbilar och övriga fordon. Det är därför viktigt att differentieringen utvärderas och justeras inför efterföljande tänkbara treårsperiod. Vid trängselskatteökningar på uppemot 6 kr/passage ges även ytterligare incitament för byte till elbil utöver den ursprungliga differentieringen vilket i sin tur ger upphov till behov av ytterligare justering av skattenivån.

Sett till att detta med största sannolikhet sker stegvis och därmed inte innebär ett tillägg på upp till 6 kronor på en gång bedöms det inte bli en drastisk ökning av trängselskatten för övriga trafikanter under den första treårsperioden. Däremot bör utvecklingen av passager med eldrivna fordon följas och justeringar av skattenivån ske kontinuerligt både för att hantera trängseln och för att säkerställa intäktsnivån.

## 7.4 Effekter på trafiken

### 7.4.1 Undanträngning av trafik

Trängselskatten i Stockholm och Göteborg har flera syften, förutom att minska trängseln ska trängselskattens intäkter finansiera infrastrukturutbyggnad och det finns också ett syfte att förbättra miljön i städerna.<sup>22</sup> I ett läge där trängselskatten är satt enbart för att hantera trängsel ska trängselskattens nivå ska motsvara den kostnad i form av trängsel som trafiken i eller genom innerstaden ger upphov till. Genom att sänka trängselskatten för vissa fordon kommer dessa inte längre att betala fullt ut för den trängsel de orsakar och trafiken från dessa fordon riskerar därför att bli större än vad som är samhällsekonomiskt motiverat. Detta ger samhällsekonomiska förluster. På motsvarande sätt innebär en trängselskatt utöver vad som är motiverat av trängselkostnaden att trafik trängs undan där trafikanternas betalningsvilja är större än de trängselkostnader som de orsakar men lägre än den trängselskatt de behöver betala. Detta ger också samhällsekonomiska förluster. En differentiering av trängselskatten kan därför ge samhällsekonomiska förluster både genom att trafiken med elfordon blir för stor och genom att man tränger undan samhällsekonomiskt motiverad trafik med förbränningsmotorbilar. Trängselskatten är dock inte helt optimalt satt enbart utifrån trängselkostnaden och det är därför svårt att uttala sig om huruvida en höjning med någon enstaka krona per passage innebär negativa undanträngningseffekter eller snarare att man närmar sig den optimala skattenivån för bilar med förbränningsmotor. Det är dock viktigt att ha i åtanke att högre trängselskatt för förbränningsmotorbilar kan innebära undanträngningskostnader liksom att sänkta kostnader för elbilstrafik kan ge upphov till trängselproblem.

Hur stora dessa kostnader blir beror till stor del på omfattningen av trafiken med elbilar. Ju fler elbilar desto större problem kan uppstå med för mycket trafik för dessa och desto mer behöver också trängselskatten höjas för övriga bilar vilket orsakar undanträngning. Eftersom elbilsandelen förväntas öka kraftigt de kommande åren oaktat förslaget om differentierad trängselskatt kommer problemen med mer eller mindre trafik än vad som är samhällsekonomiskt motiverat att öka över tiden. 2022 som är det analyserade året i denna utredning är förmodligen detta problem relativt litet men när andelen elbilar i flottan växer kommer också detta problem att växa. Det är därför viktigt att man vågar se över differentieringen i tid. Samtidigt behöver köparna av elbilar kunna räkna på att differentieringen kvarstår ett antal år för att deras betalningsvilja för elbilar ska öka. Redan när differentieringen införs behöver man därför besluta om och tydligt kommunicera att en översyn kommer göras innan utgången av den första treårsperioden av såväl differentieringens storlek som vilka fordon som kan komma att omfattas. Ett utfall kan då även bli att differentieringen helt upphör.

---

<sup>22</sup> <https://data.riksdagen.se/fil/68EA6255-34A3-4748-AE28-300A1D0E73BA>

<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2010/04/prop.-200910189/>

Samma resonemang kan föras kring effekterna av en förändrad infrastrukturavgift, trots att den syftar till finansiering snarare än att hantera trängsel. En höjd infrastrukturavgift innebär att trafik som egentligen är samhällsekonomiskt motiverad trängs undan. Däremot uppstår inte de negativa konsekvenserna av överutnyttjande av vägnätet när infrastrukturavgiften sänks för elfordonen eftersom det generellt inte råder trängsel i Sundsvall och Motala.

#### **7.4.2 Konsekvenser för trängseln**

Eldrift innebär lägre körkostnader än för bensin- eller dieslbilar. För en bilist som byter till elbil reduceras därför den rörliga kostnaden för bilresor väsentligt. Detta ökar resandet med bil. Förutom att en nedsatt trängselskatt för elbilar kan öka resorna över trängselskattesnittet uppstår dessutom, givet att antalet elbilar i Stockholm och Göteborg ökar som en följd av differentieringen, ökad trafik genom att körkostnaden vid samtliga resor sjunker. En differentierad trängselskatt kan därför öka trängsel på två sätt, genom att sänka kostnaden för passager med elbilar samt genom att vid ökad andel elbilar sänka kostnaden för alla körda kilometer, oavsett om dessa passerar en trängselskatteportal eller inte.

Den lagförändring gällande trängselskatten som träder i kraft år 2020 har fattats utifrån att förbättra framkomligheten och stödja den förtätning och tillväxt som planeras i Stockholm (Regeringen, 2017). Med tanke på att andelen bilar som har tillräckligt många passager för att det ska anses vara lönt att byta till elbil är relativt liten samt att nedsättningen relativt sätt inte innebär en stor besparing per år, konstateras det att andelen elbilar i länets fordonsflotta förmodligen inte påverkas mer än marginellt. Därmed skulle på kort sikt trängseln i Stockholms innerstad endast påverkas marginellt av förslaget, speciellt med tanke på att en höjning av trängselskatten kommer att träda i kraft 2020 med syfte att förebygga trängsel orsakat av planerad förtätning och tillväxt. På längre sikt kan däremot en övergång till eldrift ge trängselproblem, i synnerhet om dessa elbilar inte betalar full trängselskatt. Ökad trafik med elfordon motverkas dock åtminstone till viss del av den ökade trängselskatten för bilar med förbränningsmotor. Denna ökade skatt ger ett relativt svagt incitament att köra mindre över trängselskattesnittet men då fordonen är många fler kommer det sammantaget ge en viss dämpning av trängseln.

### **7.5 Fördelningseffekter**

Förslaget om differentierad trängselskatt för elbilar ger effekten att användande av elbilar gynnas i större omfattning för de bilister som använder dem för transport i storstäderna. En ökad betalningsvilja för elbilar bland storstadsbor kommer att leda till att de begagnade elbilarna i större utsträckning hamnar i storstäderna jämfört med vad som annars hade varit fallet.

Elbilarna i Stockholms län utgjorde 32 procent av den totala elbilsflottan i Sverige i slutet av 2018, medan elbilsflottan i Västra Götaland och Stockholms län tillsammans utgör 49 procent.<sup>23</sup> Andelen av befolkningen som bor i de två länen uppgår till 40 procent (Trafikanalys, 2019b). Det vill säga, en stor del elbilarna i Sverige är redan idag koncentrerade till områden omkring Stockholm och Göteborg. Den resterande hälften av elbilsflottan är dock utspridd i övriga landet och det finns stor potential för elbilar att vara ett effektivt transportmedel på landsbygden. De nya batteriteknikerna ökar räckvidden på batteriet till omkring 385 km för t ex en Nissan Leaf<sup>24</sup> (Nissan, 2019) vilket överstiger även de sträckor som de allra flesta arbetspendlare på landsbygden kör dagligen. För boende i småhus är det dessutom väsentligt enklare att ordna hemmaladdning än för boende i flerfamiljshus utan en egen parkeringsplats. Den föreslagna differentierade trängselskatten för elbilar kommer dock inte att ge incitament till trafikanter utanför Stockholm och Göteborg så länge de inte arbetspendlar in och ut ur storstäderna. Det är alltså bara en minoritet av befolkningen som kommer att få stärkta incitament att köpa en elbil genom förslaget. Däremot kan storstadsbornas ökade intresse för elbilar leda till att elbilarna i flottan omfördelas från landsbygden till storstäderna och att det blir dyrare för landsortsbor att köpa en begagnad elbil jämfört med vad som annars skulle vara fallet.

Redan idag belastar miljöpolitiken, vars främsta syfte är att påverka konsumtion- och produktionsmönster till att bli mer gynnsamma för samhället, i allmänhet glesbygden mer än tätorten (Kriström, Brännlund, Nordström, & Wibe, 2002). Ett exempel är beskattningen av drivmedel genom energi- och koldioxidskatt. Ett styrmedel som gynnar eldrift i storstäderna men inte landsbygden skulle öka denna snedvridning. Både genom att nedsättningen av trängselskatt inte kommer elbilsägarna utanför storstäderna till godo och genom att en ökad betalningsvilja för elbilar i storstäderna riskerar att göra det dyrare med elbilar för övriga köpare och minska antalet elbilar tillgängliga för köpare på glesbygden.

Andelen höginkomsttagare i storstadsregionerna är högre än i övriga landet. Höginkomsttagare köper även nyare bilar i större utsträckning än låginkomsttagare. Då det finns styrmedel som gynnar nybilsköp av elbilar (bonus-malus) och den föreslagna differentierade trängselskatten endast skulle ge incitament till trafikanter i storstadsregionerna som passerar en betalstation tillräckligt ofta, ger det ytterligare incitament till individer som redan har styrmedel riktade mot sig.

---

<sup>23</sup> För bilar ägda av juridisk person stämmer inte alltid registreringsort överens med var någonstans bilen används, det gäller t ex leasingbilar där leasingbolaget kan vara registrerade på en plats men bilens brukare bor någon annanstans. Eftersom de största leasingbolagen har sina bilar registrerade i Stockholms län gör detta att nyare bilar, inklusive elbilar, förmodligen är något mindre överrepresenterade i Stockholm jämfört med vad statistiken visar.

<sup>24</sup> En av de mest sålda elbilarna i Sverige (Elbilsstatistik, 2019).

## 7.6 Effekter på luftkvalitet och buller

Ett av skälen skäl till att införa trängselskatt var att förbättra miljön<sup>25</sup> i storstäderna avseende bland annat luftkvalitet och buller. En övergång från förbränningsmotorer till eldrift innebär att såväl buller som luftföroreningar minskar. I den utsträckning som den föreslagna styrmedelsförändringen leder till fler elbilar på gatorna i främst Stockholm och Göteborg uppstår alltså positiva effekter både gällande luftkvalitet och buller på dessa platser.

Till skillnad från när det gäller koldioxidutsläpp beror kostnaden för buller och luftföroreningar på var någonstans trafiken sker eftersom hur stora störningar som uppstår är en funktion av befolkningstätheten. Att byta ut t ex en dieselbil mot en elbil ger därför större positiva effekter i en tät innerstadsmiljö jämfört med på landsbygden. Detta talar för att en koncentration av elbilar till Stockholm och Göteborg innebär större positiva effekter på luftkvalitet och buller än om samma elbilar spreds jämnt över landet.

Denna effekt motverkas dock till viss del av att fordonsflottan generellt är yngre i Stockholm och Göteborg än i övriga Sverige. Att byta ut en äldre bil mot en elbil ger större effekt på luftföroreningarna än att byta ut en yngre bil. När det gäller buller är däremot nyttan av eldrift relativt oberoende av åldern på det fordon som ersätts. Sammantaget är dock nyttan i form av mindre luftföroreningar och buller större vid en koncentration av elfordonen till storstadsområdena än om de sprids jämt över landet. Om förslaget dessutom lyckas i sin ambition att öka antalet elfordon i Sverige, t ex genom att minska exporten av elfordon och i viss grad öka försäljningen av nya elbilar, uppstår ytterligare positiva effekter på såväl luftkvalitet som buller i Sverige.

Hur stora blir då effekterna på luftföroreningarna av att öka andelen elfordon?

En första utgångspunkt är att titta närmare på hur stor del av avgasemissionerna som olika fordonstyper står för. Enligt en analys av trafiken på Hornsgatan 2017 (SLB-analys, 2019) gav tunga lastbilar upphov till knappt hälften av alla emissioner av avgaspartiklar och kväveoxider trots att de stod för bara 6 procent av antalet fordon. När det gäller personbilar står dieselbilarna för 26 % av de totala utsläppen medan bensindrivna fordon står för 11 % trots att det är något fler bensindrivna personbilar än dieseldrivna dito. Att elektrifiera en tung lastbil ger alltså avsevärt större effekt på utsläppen av luftföroreningar än att byta ut en dieseldriven eller bensindriven personbil.

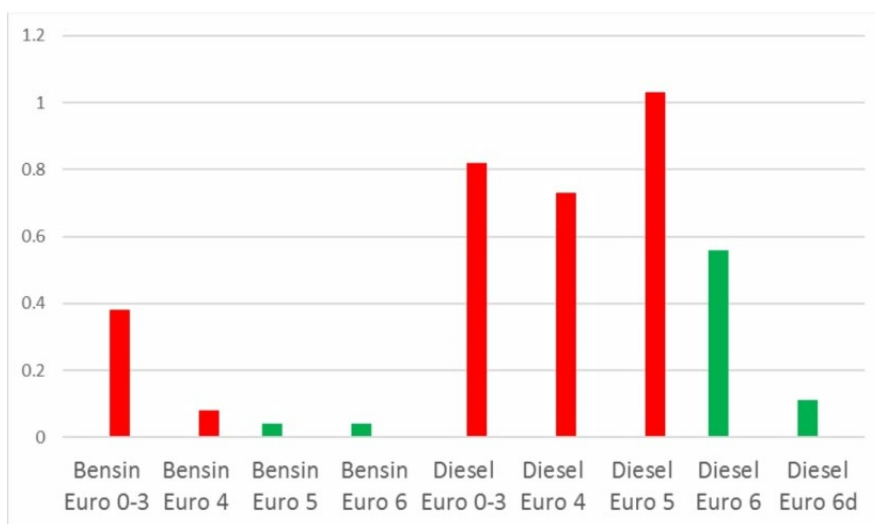
Diagrammet nedan visar utsläppen av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) per km för personbilar i verklig trafik på en gata av Hornsgatans typ för olika utsläppsklasser. Euro 6d för

---

<sup>25</sup> <https://data.riksdagen.se/fil/68EA6255-34A3-4748-AE28-300A1D0E73BA>

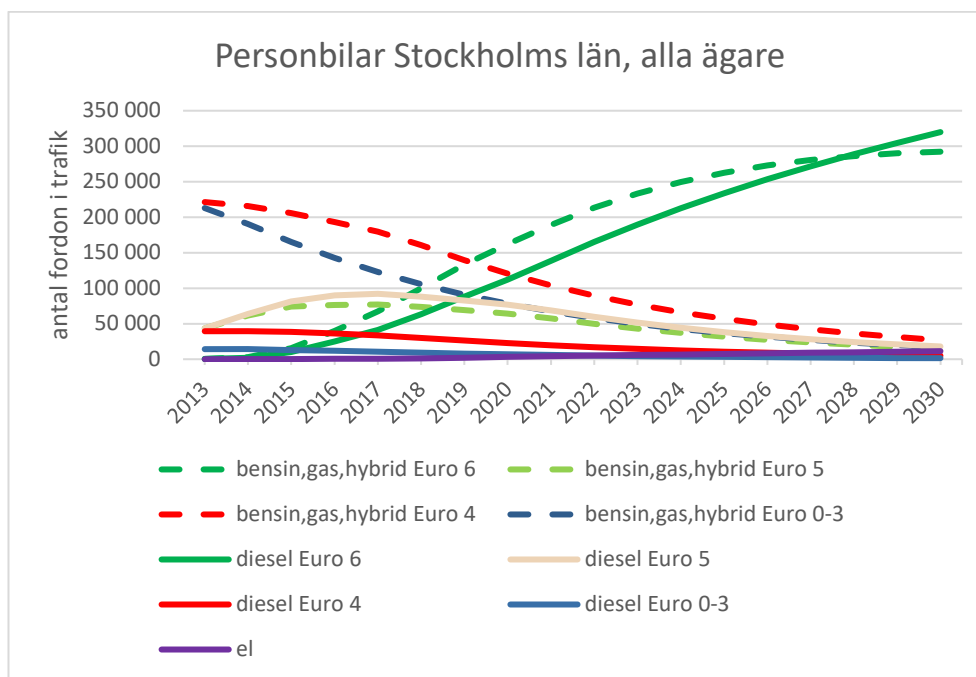
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2010/04/prop.-200910189/>

diesel är de krav som blir obligatoriska första september 2019 där de tidigare gränsvärdena som är uppmätta i labbmiljö har kompletterats med gränsvärden för verklig trafik. Detta som en följd av det omfattande fusket med avgasrening som avslöjats. Man kan se att utsläppen av NO<sub>x</sub> är avsevärt högre för dieslbilar än för bensinbilar men också att utsläppen, trots fusket, minskat från dieslbilarna med de skärpta kraven även innan Euro 6d.



Figur 1. Utsläpp NO<sub>x</sub> g/km, verkliga emissioner per personbil. Källa: (Stockholms stad, 2018a)

När vi sedan tittar närmare på hur fordonsflottan för personbilar förväntas förändras kan vi se att antalet dieslbilar med utsläppsklass äldre än Euro 6 minskar kraftigt de närmaste åren. Nyttan av att ersätta bilar med förbränningsmotorer med elfordon minskar därmed över tiden allt eftersom fordonsflottan får lägre utsläpp av bland annat kväveoxider och fina partiklar.



Figur 2. Fordon i Stockholms län med olika utsläppsklass. Källa: Underlagsmaterial till Stockholms stad (2018a).

Figurerna ovan illustrerar att personbilarnas påverkan på luftkvaliteten i Stockholm kommer att minska den närmaste femårsperioden, även oaktat fler eldrivna fordon. Nyttan av ökad elektrifiering kommer därför att variera över tiden och minska allt eftersom fordonsflottan förnyas.

## 7.7 Möjligheter till implementering och uppföljning

Skatteuttaget för trängselskatt och infrastrukturavgift sker automatiserat via fotografering av registreringsskyltar matchning mot fordonsregistret för svenska fordon. I det svenska fordonsregistret framgår fordonets drivmedel vilket gör det tekniskt möjligt att särskilja elfordon från övriga fordon. Huruvida det är möjligt att för utländska fordon enkelt få tillgång till uppgifter om drivmedel har inte utretts.

### 7.7.1 Möjligheter till geofencing för laddhybrider

Förslaget innebär ingen reduktion av trängselskatt eller infrastrukturavgift för laddhybrider. Detta har motiverats av att det inte är möjligt att kontrollera huruvida de använder el eller bensin/diesel. En möjlighet att inkludera laddhybrider under förutsättning att de kör på el är genom användning av s.k. geofencing-teknik. Geofencing diskuteras som ett sätt att t ex kunna stoppa trafik i vissa områden (t ex gågator) eller vid vissa hastigheter. Geofencing har också diskuterats som ett sätt att kunna tillåta laddhybrider enbart vid eldrift i miljözoner där förbränningsmotorer är förbjudna. Vid en differentierad trängselskatt skulle dock geofencing inte användas för att stoppa viss trafik utan för att avgöra vilken avgift



som ska betalas. Miljönyttan av att en laddhybrid väljer att köra på el just vid passagen av en portal är dock liten, givet en viss räckvidd med el är det egalt ur koldioxidsynpunkt var elmotorn används. Ur buller- och luftföroreningsynpunkt kan det dock finnas fördelar med att elmotorn används i de mer tätbebyggda delarna av staden. Däremot är det tveksamt om det är relevant huruvida förbränningsmotorn används vid passage under en trängselskatteportal.

Oavsett hur motiverat det är styra laddhybridens användning av förbränningsmotorn bedömer vi att det till 2021 inte kommer att finnas tekniska möjligheter till sådan geofencingteknik för flertalet laddhybrider. Enligt bland annat Bil Sweden kommer nya laddhybrider att inom några år vara utrustade med teknik för geofencing men dagens laddhybrider är inte förberedda för tekniken. Det gör att en nedsättning av trängselskatten för laddhybrider under förutsättning att de kan hantera geofencing inte kommer att göra begagnade laddhybrider mer attraktiva på begagnatmarknaden under åtminstone den första treårsperioden 2021–2023. Frågan kan dock tas upp igen då nedsättningen ska omprövas efter den inledande treårsperioden.

## 8 Samhällsekonomisk bedömning av förslaget

En differentiering av trängselskatten och infrastrukturavgiften innebär både positiva och negativa effekter. Nyttorna uppstår genom en ökad andel eldrift i främst innerstadsmiljöer i Stockholm och till viss del Göteborg. Differentieringen av infrastrukturavgiften bedömer vi får negligerbara effekter på andelen elfordon i Motala och Sundsvall.

En ökad andel eldrift i tätbebyggt område innebär nyttor genom förbättrad luftkvalitet och till viss del minskat buller. Detta kan värderas samhällsekonomiskt. Trafikverket via arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyler (ASEK) bedömer kostnaden för luftföroreningar (exkl. CO<sub>2</sub>) till i genomsnitt 0,12 kr/km för bensinbilar och 0,14 kr/km för dieslbilar i en referenstäort motsvarande Kristianstad där huvuddelen av kostnaden kommer från lokala effekter (Trafikverket, 2018). För Stockholms innerstad är värderingen av lokala effekter ungefär fyra gånger så höga (se tabell 11.3) vilket innebär kostnader kring 50 öre per fordonskilometer i innerstaden. En resa på 10 km i innerstaden innebär därför en kostnad på ungefär 5 kr i emissioner. Kostnaden är drygt hälften så stor per kilometer i ytterstaden. Sänkningen av trängselskatten för elbilar kan därmed till viss del, men inte fullt ut, motiveras av att elbilar har lägre externa miljökostnader i form av luftföroreningar. Ju längre körsträcka desto större blir också nyttan av att byta från förbränningsmotor till eldrift. För tunga lastbilar är kostnaderna förknippade med luftföroreningar avsevärt högre, från 0,95 kr/km för lastbilar utan släp till 1,51 för lastbilar med släp. För luftföroreningar är det alltså eldrift förknippat med betydligt större nyttor för tunga fordon än lätta fordon och det är därför i större utsträckning motiverat med en differentiering för tunga fordon än lätta fordon.

Även för buller uppstår minskade kostnader per fordonskilometer. Dock elimineras inte bullret helt och hur mycket bullret minskar vid övergång till eldrift beror på hastigheten, där effekten i princip är försumbar vid höga hastigheter. Marginalkostnaden för vägtrafikbuller är enligt ASEK 6.1, tabell 10.6 (Trafikverket, 2018) 20 öre per fordonskilometer i täta tätorter för personbilar. Eftersom bullret minskar enbart vid låga hastigheter är det bara för en liten delsträcka av pendlingsresorna som minskade bullerkostnader får någon substantiell effekt. För tunga fordon är bullerkostnaden per kilometer avsevärt högre och nyttan av övergång till eldrift är också större för tunga fordon på grund av lägre hastigheter och fler (och bullrigare) accelerationer.

Medan nyttan av förbättrad luftkvalitet och minskat buller är större i tätbebyggda områden än på landsbygden spelar det för klimatet ingen roll var någonstans växthusgasutsläppen sker. Här är den centrala frågan därför om starkare styrmedel för elfordon i Stockholm och Göteborg leder till fler elfordon globalt, fler elfordon

i Sverige eller bara en omflyttning av fordonen inom Sverige. För nybilsförsäljningen konstaterar vi att den styrning som ges genom en differentierad trängselskatt är relativt liten i ekonomiska termer jämfört med den styrning som EU:s lagstiftning samt bonus-malus ger. När det gäller försäljningen av begagnade bilar är det ytterst osäkert i vilken utsträckning som en differentiering av trängselskatten leder till att fler begagnade elbilar stannar kvar i Sverige. Detta beror till stor del på andra länders styrmedel samt valutakurser. Vi gör av dessa skäl ingen bedömning av vilka effekter som förslaget kan få på växthusgasutsläppen i Sverige.

Att differentiera trängselskatten ger också samhällsekonomiska effekter genom effekter på trafiksystemet. Både genom att kostnaderna för resor är en viktig komponent för tillgängligheten och genom att förändringen kan ge effekter på trängseln. En höjd trängselskatt innebär en försämrad tillgänglighet och att trafik trängs undan medan en sänkt trängselskatt istället ger förbättrad tillgänglighet men riskerar att leda till mer trafik och därmed försämma trängselsituationen. En differentiering av trängselskatten, som ju innebär både en sänkning och höjning, ger båda dessa effekter. Vi gör ingen samhällsekonomisk beräkning av den sammanlagda effekten på tillgänglighet och trängsel. Men det är värt att uppmärksamma att det finns tydliga fördelningsmässiga implikationer av en differentiering när det handlar om vilka grupper som gynnas respektive missgynnas. Förslaget innebär en omfördelning från de bilägare som har bilar med förbränningsmotor till nuvarande och blivande ägare av elbilar. Eftersom utbudet av något äldre begagnade elbilar är ytterst begränsat är det för många låg- och medelinkomsttagare svårt att byta till elbil. Även för den som köper en helt ny bil är elbilar ännu dyrare i inköp än nya bilar med förbränningsmotor, även om den merkostnaden kan motsvaras av lägre driftskostnader. Förslaget riskerar därför att ge fördelar till personer med högre inkomster medan förslagets förlorare i större utsträckning består av personer med lägre inkomster.

Eftersom eldrift innebär lägre rörliga kostnader för bilresor finns det en påtaglig risk att trafikarbetet ökar när allt fler övergår till eldrift. Här är det värt att påpeka att detta kan leda till trängselproblem i storstäderna medan ett ökat trafikarbete på landsbygden och i mindre städer inte på samma sätt ger upphov till trängselproblem.

Vi bedömer att förslaget innebär små administrativa kostnader eftersom differentieringen baseras på uppgifter som finns tillgängliga i fordonsregistret för svenska fordon. För utländska fordon saknar dock transportstyrelsen uppgifter om drivmedel vilket sannolikt gör att utländska elfordon får beläggas med full trängselskatt. Eftersom trängselskatten tidigare varit differentierad baserad på uppgifter om drivmedel bedömer vi att det är fullt möjligt att återinföra en differentiering baserad på fordonsegenskaper.



## 9 Källförteckning

### 9.1 Referenser

- ACEA. (2017). *European Automobile Manufacturers Association*. Retrieved from Alternative fuel vehicle registrations: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/electric-and-alternative-vehicle-registrations>
- Algers, S. (2017). *Bilparkens utveckling 2017-2030 med hänsyn till nya styrmedel - en simuleringsstudie*. TPmod AB.
- Bil Sweden. (2019). *Laddbara bilar fortsätter öka op en minskande marknad*. Retrieved from Bil Sweden: [http://www.bilsweden.se/statistik/nyregistreringar\\_per\\_manad\\_1/nyregistreringar-2019/laddbara-bilar-fortsatter-oka-pa-en-minskande-marknad](http://www.bilsweden.se/statistik/nyregistreringar_per_manad_1/nyregistreringar-2019/laddbara-bilar-fortsatter-oka-pa-en-minskande-marknad)
- bilpriser.se. (2019). I3 SE-NO [Excel].
- Blomhäll, T. (2018, november 2). *Så lönar det sig att exportera elbil till Norge*. Retrieved from Tesla Club Sweden: <http://teslaclubsweden.se/sa-lonar-det-sig-att-exportera-elbil-till-norge/>
- Elbilsstatistik. (2019). *Topp 10 laddbara bilar i Sverige (elbilar)*. Retrieved from Elbilsstatistik: <https://www.elbilsstatistik.se/elbilsstatistik>
- European Commission. (2019). *Reducing CO2 emissions from passenger cars*. Retrieved from European Commission: [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en)
- European Parliament. (2019). *CO2 standards for new cars and vans*. European Parliamentary Research Service.
- European Union. (2017). *From NEDC to WLTP: effect on the type-approval CO2 emissions of light-duty vehicles*. Publications Office of the European Union.
- Kriström, B., Brännlund, R., Nordström, J., & Wibe, S. (2002). Bilaga till Långtidsutredningen 2003 - Fördelningseffekter av miljöpolitik. Umeå: Finansdepartementet.
- Regeringen. (2010). Vissa förändringar av trängselskatten Göteborg. *Proposition 2010/11:33*. Stockholm: Finansdepartementet.
- Regeringen. (2017). Förändrad trängselskatt i Stockholm för förbättrad tillgänglighet och transportinfrastruktur [elektronisk]. *Proposition 2017/18:74*. Stockholm: Finansdepartementet.
- Riksbanken. (2019a). *Årsgenomsnitt valutakurser (ackumulerat)*. Retrieved from Riksbanken: <https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/arsgenomsnitt-valutakurser/?y=2019&m=9&s=Comma&f=y>
- Riksbanken. (2019b). *Crosskurser*. Retrieved from Sveriges Riksbank: <https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/crosskurser/?cpa0=SEKEURPMI&cpb0=SEK&cpa1=SEKNOKPMI&cpb1=SEK&cpa2=&cpb2=&cpa3=&cpb3=&cpa4=&cpb4=&from=2000-01-03&to=2019-09-06&f=Year&s=Comma>

- Skatteverket. (2017). *Trängselskatt vid privat körning med förmånsbill ska redovisas separat*. Retrieved from Skatteverket:  
<https://www.skatteverket.se/omoss/press/pressmeddelanden/2017/2017/trangselkattvidprivatkorningmedformansbilskaeredovissasseparat.5.b1014b415f3321c0de5789.html>
- Skatteverket. (2019a). *Beräkna ditt reseavdrag*. Retrieved from Skatteverket:  
<https://www.skatteverket.se/privat/skatter/bilochtrafik/avdragforresortillochfrananarbetet/beraknadittreseavdrag.4.515a6be615c637b9aa420e.html>
- Skatteverket. (2019b). *Koldioxidbaserade skattesystemet (efter den 1 juli 2018)*. Retrieved from Skatteverket, Rättslig vägledning:  
[https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/368140.html?pk\\_vid=962cbf31b87ad466156957080941a8a5#h-Alternativa-drivmedel](https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/368140.html?pk_vid=962cbf31b87ad466156957080941a8a5#h-Alternativa-drivmedel)
- SLB-analys. (2019). *Fordonsmätningar på Hornsgatan år 2017*.
- Stockholms stad. (2018a). *Effekter av miljözoner i Stockholms stad*. Stockholm: Stadsledningskontoret, Stockholms stad.
- Stockholms stad. (2018b). *Prognos fordonsflotta Stockholms län*. Stockholm stad.
- Traficom. (2019). *Enskilt importerade begagnade fordon efter första användningsårs, drivkraft och importland månadsvis 2014-2019*. Retrieved from Statistikdatabas Traficom:  
[http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/TraFi/TraFi\\_Kaytettyna\\_maahantuo\\_dut/020\\_yksmaah\\_tau\\_102.px/?rxid=fca171ee-5f37-4d9e-83f3-4fea35ba8478](http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/TraFi/TraFi_Kaytettyna_maahantuo_dut/020_yksmaah_tau_102.px/?rxid=fca171ee-5f37-4d9e-83f3-4fea35ba8478)
- Trafikanalys. (2016a). *Personbilsparkens fossiloberoende utveckling och styrmedel*. Trafikanalys.
- Trafikanalys. (2016b). *Styrmedel för ökad andel miljöbilar - internationella exempel*. AB Stelacon.
- Trafikanalys. (2017). *Export av begagnade miljöbilar och fossiloberoendet*. Trafikanalys.
- Trafikanalys. (2018). *Begagnade miljöbilar lämnar landet*. Retrieved from Trafikanalys: [https://www.trafa.se/vagtrafik/begagnade-miljobilar-lamnar-landet-7498/?\\_t\\_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3d%3d&\\_t\\_q=export&\\_t\\_tags=language%3asv%2csiteid%3af9e4ecf2-4fe2-49ec-bd2f-7b6540d3eb17&\\_t\\_ip=194.71.254.232&\\_t\\_hit.id=Knowit\\_EPi\\_Site\\_Trafa\\_KitModules\\_Ar](https://www.trafa.se/vagtrafik/begagnade-miljobilar-lamnar-landet-7498/?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCf%3d%3d&_t_q=export&_t_tags=language%3asv%2csiteid%3af9e4ecf2-4fe2-49ec-bd2f-7b6540d3eb17&_t_ip=194.71.254.232&_t_hit.id=Knowit_EPi_Site_Trafa_KitModules_Ar)
- Trafikanalys. (2019a). *Bruktimport fra Sverige (Excel)*.
- Trafikanalys. (2019b). *Fordon i län och kommuner*. Retrieved from Trafikanalys:  
<https://www.trafa.se/vagtrafik/fordon/>
- Trafikanalys. (2019c). *Import Nederländerna. (Uppgifter tillhandahållna av Trafikanalys)*. Trafikanalys.
- Trafikanalys. (2019d). *Korttidsprognoser för vägfordonsflottan 2019*. Retrieved from Trafikanalys: <https://www.trafa.se/vagtrafik/korttidsprognoser-for-vagfordonsflottan-8304/>
- Trafikanalys. (2019e). *Personbilar avregistrerade till utlandet (Excel)*. Retrieved from Trafikanalys:

[https://www.trafa.se/vagtrafik/export\\_av\\_personbilar\\_okade\\_kraftigt\\_2018-8201/](https://www.trafa.se/vagtrafik/export_av_personbilar_okade_kraftigt_2018-8201/)

Trafikanalys. (2019f). *Stymedel för tunga miljövänliga lastbilar*. Trafikanalys.

Trafikverket. (2018). *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn, ASEK 6.1*.

Transport & Environment. (2019). *Electric surge: Carmakers' electric car plans across Europe 2019-2025*. European Federation for Transport and Environment AISBL.

Transportstyrelsen. (2019). *Bonus - till bilar med låga utsläpp*. Retrieved from Trafikstyrelsen: [https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2017/rapport-2017\\_6-export-av-begagnade-miljobilar-och-fossiloberoendet.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2017/rapport-2017_6-export-av-begagnade-miljobilar-och-fossiloberoendet.pdf)

Volkswagen. (2017). *A new standard*. Volkswagen Group Fleet International.

## 9.2 Intervjuer

Christian Hansen, Wasa Kredit

Betil Anterwing, Bilia

Anders Lindström, Autolease

Mats Silfver, Autolease

Tomas Parkheden, Autolease

Markus Carlsson, bilpriser.se

Jessica Alenius, Bil Sweden

Anders Norén, Bil Sweden

# Konsekvensanalys av halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för elbilar

LINA JONSSON OCH LIF NELANDER

RAPPORT 6913

NATURVÅRDSVERKET  
ISBN 978-91-620-6913-1  
ISSN 0282-7298

Rapporten uttrycker nödvändigtvis inte Naturvårdsverkets ställningstagande. Författaren svarar själv för innehållet och anges vid referens till rapporten.

Naturvårdsverket har uppdragit åt WSP Sverige AB att utreda konsekvenserna av en halverad trängselskatt och infrastrukturavgift för elbilar och andra ”nollutsläppsfordon”. Förslaget innebär att intäktsbortfallet kompenseras med en något höjd skatt/avgift för fordon med förbränningsmotor. Förslaget är tänkt att gälla under 3 år och utvärderas och justeras inför kommande period. Syftet med förslaget är att öka incitamentet att välja ett nollutsläppsfordon istället för ett fordon med förbränningsmotor och därmed bidra till lägre utsläpp av växthusgaser, förbättrad luftkvalité och minskat buller.

Rapporten beskriver vad som påverkar försäljningen av nya och begagnade elbilar och hur förslaget skulle påverka attraktiviteten för elbilar på nybils- och begagnatmarknaden i Sverige. Förslagets konsekvenser beskrivs övergripande med avseende på trängsel, hälsa, utsläpp av växthusgaser samt fördelningseffekter mellan storstäderna Göteborg och Stockholm gentemot övriga Sverige.

Rapporten utgör ett underlag i Naturvårdsverkets arbete med att utveckla och analysera konsekvenserna av olika tänkbara styrmedel som kan öka förutsättningarna att nå klimatmålen i det klimatpolitiska ramverk som Riksdagen beslutat.

