

Beskattning av vägtrafiken efter dess elektrifiering

Per Kågeson
Nature Associates
2022

Förord

Den föreliggande rapporten är tillkommen på eget initiativ och utan extern finansiering. Tanken är att bidra till analysen av vilka förändringar i beskattningen av fordon, drivmedel och trafik som bäst kan medverka till en snabb och kostnadseffektiv elektrifiering av vägtrafiken i Sverige.

Synpunkter och frågor är välkomna till per.kageson@gmail.com eller till 070-942 81 27.

Stockholm den 23 februari 2022

Per Kågeson

Innehåll

1. Bakgrund – inledning (s. 5)

1.1 Rapportens struktur

2. Nuvarande svenska skatter, avgifter och bidrag mm (s. 6)

2.1 Nuvarande beskattning av drivmedel och el

2.2 Fordonsskatter

2.2.1 Beskattning av tunga lastbilar

2.2.2 Bonus-malus

2.3 Trängselskatt och broavgifter

2.4 Reduktionsplikten

2.5 Förmånsbeskattning

2.6 Bidrag till inköp av tunga fordon

3. EU-rättens betydelse för omställningen (s. 9)

3.1.1 Energiskattedirektivet

3.2 "Fit for 55"

3.2.1 Skärpning av EU ETS

3.2.2 Ett kompletterande utsläppshandelssystem

3.2.3 Nya bindande utsläppsmål för medlemsländerna

3.2.4 Krav på nya bilars utsläpp

3.2.5 Revidering av energiskattedirektivet

3.2.6 Förordning om medlemsländernas ansvar för alternativbränsleinfrastruktur

3.3 Eurovinjettdirektivet

4. Vilka styrmedel bör Sverige använda för att ställa om vägtrafiken? (s. 15)

4.1 Vikten av teknikneutrala skatte- och bidragsregler

4.2 Analytiska avgränsningar

4.3 Teknikutveckling och kostnader

4.4 Hur påverkar EU:s styrmedelspaket Sverige?

4.4.1 Alternativbränsleinfrastrukturförordningen (AFIR)

- 4.4.2 *Om det nya utsläppshandelssystemet etableras*
- 4.4.3 *Om inget nytt gemensamt utsläppshandelssystem etableras*
- 4.5 *Effekter av att sätta ett tak för utsläppen av koldioxid*
 - 4.5.1 *Effekter på hushåll och näringsliv*
- 4.6 *Styrmedel för elektrifiering av lätta fordon*
- 4.7 *Styrmedel för elektrifiering av tunga lastbilar*
 - 4.7.1 *Koldioxiddifferentierade vägtullar/km-skatt*
 - 4.7.2 *Tidigare förslag om svensk km-skatt*
 - 4.7.3 *Behov av en genomgripande vägskattereform*

5. Grunderna för den långsiktiga beskattningen av vägtrafiken (s. 25)

- 5.1 *Allmänna principer för beskattning*
- 5.2 *Tidigare och nuvarande principer för beskattning av trafiken i Sverige*
- 5.3 *Internalisering av trafikens kostnader*
- 5.4 *Internalisering av vägtrafikens direkt och indirekta utsläpp av koldioxid*
 - 5.4.1 *Hur hantera elskatten?*
- 5.5 *Fiskala aspekter*
- 5.6 *Kostnadsansvarets fördelning på tunga och lätta fordon*

6. Modell för långsiktig beskattning av fordon och vägtrafik i Sverige (s. 33)

- 6.1 *Beskattning av tunga fordon och tung fordonstrafik*
 - 6.1.1 *Bör vägtullarna differentieras geografiskt?*
- 6.2 *Beskattning av lätta fordon och lätt fordonstrafik*

7. Fördelningspolitiska aspekter (s. 36)

8. Bör mobilitet beskattas? (s. 37)

9. Avslutande sammanfattning (s. 38)

Referenser (s. 41)

1. Bakgrund - inledning

Om Sverige redan om drygt 20 år ska klara sin energiförsörjning utan användning av fossila bränslen krävs en mycket snabb omställning inom bl.a. vägtrafiken. Bred enighet råder numera om att tillgången på förnybara bränslen är så begränsad, även i ett skogsland som Sverige, att allt som utan större svårighet kan elektrifieras bör övergå till el. Inom vägtrafiken kommer det sannolikt att främst handla om batterielektriska fordon, men vätgas och elvägar är tänkbara komplement främst inom fjärrtrafik med lastbilar. Under en övergångstid kommer fossila drivmedel och biodrivmedel att användas i fordon som driva av förbränningsmotorer. Bortom 2040 kommer utnyttjande av biodrivmedel troligen att begränsas till en krympande flotta av gamla bilar och ett litet antal specialfordon som av någon anledning fortsatt kan behöva drivas av förbränningsmotorer.

Övergången till "grön vägtrafik" kommer att leda till sjunkande skatteintäkter trots att el är föremål för en mycket hög punktskatt i Sverige. Det aktualiserar frågan om i vilken utsträckning som statskassan bör kompenseras för detta genom andra former av beskattning av vägtrafiken. Även om skattebortfallet kan förväntas vara måttligt under de närmaste åren (för att snabbt accelerera under 2030-talet) är det viktigt att redan nu fastställa hur den elektrifierade vägtrafiken långsiktigt ska beskattas. Osäkerhet om detta kan hämma utvecklingen genom att skapa osäkerhet hos dem som överväger att investera i fordon och infrastruktur.

Det är också viktigt att klargöra vilka skatte- och bidragsvillkor som ska gälla under den första övergångsfasen och att ge besked om ungefär när och på vilket sätt som beskattningen av fiskala skäl kan förväntas övergå i en mera permanent form (utan inslag av subventioner).

En utgångspunkt för trafikens långsiktiga betalningsansvar kan vara att vägtrafiken efter genomförd elektrifiering genom skatter och avgifter bör täcka sina marginella samhällsekonomiska kostnader och tillföra statsbudgeten medel som fullt ut motsvarar Trafikverkets kostnader för vägnätet, inklusive nyinvesteringar. Dock kan det knappast vara rimligt att lägga ytterligare bördor på den klimatneutrala vägtrafiken som i så fall skulle få karaktär av skatt på mobilitet. Det innebär att finansministern måste acceptera att intäkterna från vägtrafiken successivt kommer att minska i takt med att den blir miljö- och klimatomfattigt hållbar. För närvarande motsvarar dessa intäkter (exklusive moms) mer än 200 procent av statens utgifter för vägnätet.

1.1 Rapportens struktur

Rapporten inleds med en redovisning av vilka skatter som idag belastar fordon, drivmedel och trafik och vilka övriga ekonomiska styrmedel som används i Sverige. Sedan följer en genomgång av några av EU:s nuvarande regelverk och av de förslag som kommissionen 2021 presenterade inom ramen för sitt "Fit for 55"-paket.

Därpå följer en analys av vilka skatteregler och styrmedel som kan underlägga en snabb omställning till elektricitet inom vägtrafiken och hur dessa påverkas av nya eller förändrade regler inom EU.

Nästa del av rapporten behandlar de långsiktiga principerna för beskattning av vägtrafiken och dess implikationer för statsbudgetens intäktssida. Den inleds av en redogörelse för nuvarande och tidigare principer för beskattning av trafik och transporter i Sverige.

Avslutningsvis berör de fördelningsmässiga effekterna av de förändrade villkoren och behovet av kompensatoriska åtgärder samt frågan om mobilitet bör beskattas av fiskala skäl.

2. Nuvarande svenska skatter, avgifter och bidrag mm

Enligt budgetpropositionen för 2020 beräknades vägtrafiken och mobila arbetsmaskiner genom energi- och koldioxidskatt samt fordonsskatt, vägavgifter, trängselskatt och skatt på trafikförsäkringspremier tillföra statskassan ca 72 miljarder kronor. Därtill kommer moms som är en generell skatt på konsumtion av varor och tjänster och därmed knappast kan sägas ha något med kostnadsansvaret att göra. Eftersom statens totala kostnader för väginfrastrukturen, inklusive nyinvesteringar och trafikberoende underhålls- och driftskostnader med god marginal understiger 30 miljarder per år, är vägtrafiken föremål för en betydande överbeskattning.

2.1 Nuvarande beskattning av drivmedel och el

De nuvarande skattesatserna i Sverige (januari 2022) på energi som används som drivmedel framgår av tabell 1. Notabelt är den stora skillnaden i skatt på bensin och diesel, som delvis uppvägs av högre fordonsskatt på dieselfordon, och förhållandet att naturgas som används i fordon är befriad från den energiskatt som belastar naturgas som används för stationära ändamål.

Tabell 1. Skattesatser 2022-01-01 på energi som används som drivmedel i vägfordon (exkl. moms). Kronor.

	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Bensin	4,18/liter	2,64/liter	6,82/liter
Diesel, miljöklass 1	2,51/liter	2,29/liter	4,80/liter
Naturgas	0,00/1 000 kbm	2 613/1 000 kbm	2 613/1 000 kbm
El ¹²	36 öre/kWh	-	36 öre/kWh
Vätgas i bränsleceller	0	0	0
Höginblandade biodrivmedel	0	0	0

Som framgår av tabellen beskattas el som används för drift av vägfordon med 36 öre per kWh. Nivån är högre än energiskatten på diesel, trots att eldriftens externa kostnader är mycket lägre. Därtill kommer att utsläpp av koldioxid från produktion av el omfattas av utsläppstaket i EU:s handelssystem EU ETS, där priset på utsläppsrätter nu ligger nära 90 euro per ton (ca 1 000 kr). Den svenska skatten på el är den tredje högsta i Europa (efter Nederländerna och Danmark). Omkring hälften av medlemsländerna har däremot punktskatter på el som ligger på eller strax över energiskattedirektivets nuvarande miniminivå (€ 1,0/MWh)³. Den höga svenska elskatten försvårar elektrifieringen av vägtrafiken och i procent av varuvärdet är den högre än punktskatterna på öl och vin.

2.2 Fordonsskatter

Fordonsskatterna beräknades 2020 tillföra staten drygt 16 miljarder kronor. Det som är relevant för omställningen av vägtrafiken är främst hur nya fordon beskattas, eftersom det påverkar konsumenternas val och den framtida fordonsflottans sammansättning. Hur äldre bilar beskattas påverkar dock i

¹ När förbrukningen äger rum i ett antal kommuner i norra Sverige är skatten nedsatt till 26,4 öre/kWh.

² All spårtrafik i Sverige är undantagen från skatt på el.

³ Energiskattedirektivets miniminivå för yrkesmässig användning av el är €0,5/MWh.

viss mån deras livslängd, men här redovisas med något undantag bara uppgifter om beskattning av nya fordon. Fordonsskattetabellerna upptar 127 sidor, så det får i detta sammanhang räcka med en kort sammanfattning (Skatteverket, 2021).

2.2.1 Beskattning av tunga lastbilar

Beskattningen av tunga lastbilar varierar för dieseldrivna dragbilar med skattevikt och antal hjulaxlar samt för släp med typ av draganordning och vikt. Fordon som är vägavgiftspliktiga (eurovinjetten) erlägger betydligt lägre årlig fordonsskatt jämfört med de som inte omfattas av vägavgiften.

Som ett exempel kan nämnas att en lastbil på 16 ton med tre hjulaxlar, utan draganordning och ej vägavgiftspliktig (eurovinjett), betalar 6 711 kronor per år i fordonsskatt.

Av särskilt intresse för fjärrtrafiken, där ett framtida val kan uppkomma mellan batterier, direkttillförsel från elväg och vätgas för användning i bränsleceller, är att ett typiskt 60-tonsekippage bestående av dragbil (3 hjulaxlar) och släp (4 axlar) belastas med en total fordonsskatt på omkring 30 000 kronor om dragbilen är vägavgiftspliktig och kring 40 000 kronor om den inte omfattas av vägavgiften.

Tunga lastbilar som drivs med enbart el eller vätgas betalar bara 984 kronor per år i fordonsskatt oavsett skattevikt. Släp med tre eller flera hjulaxlar och en skattevikt på 13 ton eller mer som dras av en sådan dragbil beskattas med 1 180 kronor per år.

Vägavgift tas ut som en årlig avgift på svenskregistrerade lastbilar som trafikerar den del av det svenska vägnätet som omfattas av eurovinjettsamarbetet. Den belastar också utländska fordon som dock alternativt kan välja kortare tidsperioder. Avgiftens storlek beror på antal hjulaxlar och bilens utsläppsklass. För lastbilar med högst tre hjulaxlar ligger årsavgiften mellan 7 743 kronor för utsläppsklass EURO VI (eller renare) till 14 534 kronor för de äldsta och mest förorenande. Vägavgiften för fordon med fyra eller fler hjulaxlar ligger inom intervallet 12 912 till 24 368 kronor per år. Lastbilar som drivs helt med el betecknas som nollemissionsfordon och anses därmed uppfylla högre ställda krav än de som gäller för EURO VI och betalar således den lägsta vägavgiften. Den svenska förordningen (2020:936) anger inte vad som specifikt gäller för fordon som drivs med el från bränsleceller vars vätgas potentiellt kan ha framställts ur naturgas.

2.2.2 Bonus-malus

Alla personbilar, lätta lastbilar och bussar betalar oavsett ålder och typ av drivlina och bränsle ett årligt fordonsskattegrundbelopp på 360 kronor. Nya personbilar och lätta lastbilar och bussar omfattas därutöver av bonus-malussystemet som med de regler som gäller sedan 1 april 2021 innebär att helelektriska fordon vid första registrering får en bonus på 70 000 kronor, medan elhybrider (som får släppa ut högst 60 gram/km) kan få bonus upp till max 45 000 kronor.

Fordon med höga utsläpp som blivit skattepliktiga för första gången den 1 april 2021 eller senare och är av fordonsår 2018 eller senare påförs under sina tre första beskattningsår ett "koldioxidbelopp" på 107 kronor per gram koldioxid som fordonet vid blandad körning släpper ut per kilometer utöver 90 gram upp till och med 130 gram och med 132 kronor per gram som fordonet släpper ut per kilometer utöver 130 gram. Från det fjärde beskattningsåret reduceras koldioxidbeloppet till 22 kronor per gram koldioxid som fordonet vid blandad körning släpper ut per kilometer utöver 111 gram. Fordon som kan drivas med E85 och fordonsgas betalar bara 11 kronor per gram.

Regeringen bedömde i budgetpropositionen för 2022 att miljöstyrningen i bonus-malus-systemet bör skärpas och vill därtill stärka systemets intäktssida. I en särskild proposition (2021/22:91) föreslås att den nedre gränsen för när det förhöjda koldioxidbeloppet tas ut sänks från 90 till 75 gram koldioxid

per kilometer och att gränsen för när den högre nivån på det förhöjda koldioxidbeloppet tas ut sänks från 130 till 125 gram per kilometer. Detta innebär för bensin- och dieseldrivna lätta fordon att koldioxidbeloppet under de tre första åren från det att fordonet blir skattepliktigt för första gången blir summan av 107 kronor per gram koldioxid som fordonet vid blandad körning släpper ut per kilometer utöver 75 gram och upp t.o.m. 125 gram, och 132 kronor per varje gram koldioxid som fordonet vid blandad körning släpper ut per kilometer utöver 125 gram. Ändringarna föreslås träda i kraft den 1 juni 2022.

För lätta fordon registrerade innan övergången till bonus-malus ägde rum gäller äldre regler baserade på tjänstevikt eller koldioxidutsläpp beroende på fordonets ålder. För personbil klass I som hör hemma i vissa glesbygdskommuner tillämpas oavsett ålder ett "glesbygdsavdrag" som innebär att skatt endast erläggs för den del fordonsskatten som överstiger 384 kronor per år.

Tunga bussar och lastbilar omfattas inte av bonus-malussystemet.

2.3 Trängselskatt och broavgifter

Trängselskatt förekommer i de centrala delarna av Stockholm och Göteborg och genererade 2020 en sammanlagd bruttointäkt på ca 3 miljarder kronor. Dessutom tas avgifter ut på Trafikverkets broar över Motalaviken och den inre delen Sundsvallsbukten. Passage över Öresundsbron är också avgiftsbelagd.

2.4 Reduktionsplikten

Den mycket långtgående reduktionsplikten för diesel påverkar priset i Sverige till följd av att inblandningen av biodiesel driver upp kostnaden. Från 1 januari 2022 måste diesel innehålla minst 30,5 procent biobränsle och priset vid pump överstiger just nu 21 kronor per liter (inkl. moms). Om Sverige håller fast vid planen att stegvis höja reduktionsplikten så att den för diesel uppgår till 66 procent 2030⁴ kommer effekten att bli betydande. För bensin uppgår reduktionsplikten 2022 till 7,8 procent och ökar sedan successivt till 28 procent år 2030. Naturgas omfattas inte av reduktionsplikt.

För närvarande omfattas inte rena och höginblandade biodrivmedel av reduktionsplikten.

2.5 Förmånsbeskattning

Eldrivna personbilar stöds därutöver av mycket förmånliga villkor för beräkning av förmånsvärdet som sätts ned till vad som motsvarar en jämförbar bil utan miljöteknik.

2.6 Bidrag till inköp av tunga fordon

Sedan några år kan trafikföretag och trafikhuvudmän utnyttja premier som staten erbjuder för inköp av eldrivna bussar. För ett trafikföretag utgör premien 40 procent av mellanskillnaden mellan en elbuss och närmast jämförbara dieselbuss, medan en trafikhuvudman som köper en elbuss får en premie som uppgår till 10 procent av bussens inköpspris. Hösten 2020 utvidgades systemet genom införande av en premie som utbetalas med högst 20 procent av fordonets inköpspris till företag, kommuner och regioner som köper in tunga lastbilar som drivs av el, gas eller bioetanol och större arbetsmaskiner som

⁴ Det svenska målet kan jämföras med att EU-kommissionen i förslaget till reviderat förnybartdirektiv (RED3) föreslår att varje medlemsstat ska uppnå en andel om minst 2,6 % förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung i transportsektorn.

drivs på el. Sammantaget uppgår anslaget till dessa "klimatpremier" till 120 miljoner kronor per år fram till och med 2022.

3. EU-rättens betydelse för omställningen

EU:s beslut inom klimat-, energi- och transportområdena påverkar i hög grad medlemsländernas förutsättningar, dels genom de krav på medverkan som ställs på enskilda länder och dels genom de begränsningar av ländernas handlingsfrihet som följer av bestämmelser i en del direktiv.

3.1 Nu gällande EU-regler

Unionens klimatpolitik har hittills bestått av tre grundläggande instrument; (1) utsläppshandelsystemet (EU ETS), (2) förordningen Effort Sharing Regulation (ESR) avseende utsläpp som inte täcks av EU ETS och (3) LULUCF-förordningens krav på att alla medlemsländer ska se till att det sker en nettoinlagring av kol i mark, växtlighet och långvariga träkonstruktioner.

Utsläppshandelsystemets nuvarande tak innebär att utgivningen av utsläppsrätter till landbaserade verksamheter genom successiv reduktion ska nå noll i mitten av 2050-talet och att de rättigheter som tilldelas luftfarten helt ska fasas ut efter ytterligare några år. Systemet är komplicerat och den totala bubblans storlek påverkas av tillkomsten av en marknadsstabilitetsreserv som under vissa omständigheter kan leda till automatisk annullering av utsläppsrätter.

Den just nu gällande ansvarsfördelningsförordningen (ESR) innebär för perioden 2021-2030 att de utsläpp av växthusgaser som inte omfattas av utsläppshandeln ska reduceras med i genomsnitt 30 procent jämfört med läget 2005. Under ESR är kraven på enskilda medlemsländer relaterade till BNP per capita. Sverige ska därför reducera utsläppen med minst 40 procent.

År 2020 hade utsläppen från den svenska ESR-sektorn minskat med 32 procent jämfört med 2005. Sverige bör inte ha några problem med att klara sitt nuvarande formella åtagande gentemot EU. Med nuvarande takt kommer däremot inte det självpåtagna målet att reducera utsläppen från den icke-handlande sektorn med 63 procent jämfört med 1990 (alltså inte jämfört med 2005) att uppnås.

Det svenska målet om att minska utsläppen från inrikes transporter (exkl. flyg) med 70 procent till 2030 jämfört med 2010 ser inte heller ut att komma att uppnås. Vägtrafiken står för över 90 procent av dessa utsläpp, som 2021 bara hade minskat med 28 procent sedan 2010. Under 2021 minskade utsläppen bara med 0,3 procent trots en kraftig höjning av reduktionsplikten (Trafikverket, 2022).

3.1.1 Energiskattedirektivet

EU:s energiskattedirektiv, the Energy Tax Directive (ETD), antogs år 2003 och har inte ändrats sedan dess. Ett försök till modernisering år 2011 misslyckades till följd av att ändring av direktivet kräver att medlemsländerna fattar ett enhälligt beslut.

Direktivet inleds med en preambel bestående av ett antal skäl som närmare motiverar lagstiftarens motiv och val. Preambelns punkt 14 anger att minimiskattenivåerna bör avspegla konkurrensläget för olika energiprodukter och elektricitet. Exakt hur detta ska tolkas framgår inte och ingen av direktivets artiklar ger någon vägledning. Punkt 14 anger vidare att minimiskattesatserna så långt möjligt beräknas

på grundval av produkternas energiinnehåll men (av någon ej utsagd anledning) att denna metod dock inte bör tillämpas på motorbränslen, för vilka miniminivåerna med ett undantag är angivna per volym.⁵

Artikel 2, punkt 3, föreskriver att när andra energiprodukter än de som explicit täcks av direktivet används som motorbränsle ska de beskattas i enlighet med användningen och i nivå med skattesatsen för ett likvärdigt bränsle som finns listad i Artikel 2, punkt 1. Det innebär att biodrivmedel, som inte är föremål för skattebefrielse ska beskattas, baserat på volym, som dieselolja om de används i en dieselmotor och som bensen om de tillförs en ottomotor.

Men om det alternativa bränslet används i ett fordon som varken har en dieselmotor eller en ottomotor, uppkommer frågan om vad man bör jämföra med. Det förefaller i sammanhanget uppenbart att ETD inte betraktar elektricitet som driver fordon som ett "bränsle" som ska beskattas likvärdigt med det konventionella bränsle som ersätts. Om så hade varit fallet skulle el som tillförs laddhybrider behöva beskattas likvärdigt med diesel eller bensen beroende på vilken typ av förbränningsmotor som bilen är utrustad med. En uppenbar svårighet skulle vara att ETD föreskriver att drivmedel ska beskattas baserat på volym, vilket knappast kan tillämpas på el. Slutsatsen måste bli att el som tillförs vägfordon med nuvarande regler bör vara föremål för den punktskatt som tillämpas på övriga användning av icke-skattebefriad elanvändning. Möjlighet finns därvid att differentiera mellan yrkesmässig och icke-yrkesmässig användning, vilket dock beträffande fordon kan vara förenat med praktiska svårigheter.

Artikel 5 medger medlemsländerna möjlighet att bl.a. undanta lokal kollektivtrafik (inklusive taxibilar) från skatt och att differentiera skatterna mellan yrkesmässig och icke-yrkesmässig användning av energiprodukter och elektricitet.

Artikel 10 anger att minimiskattenivåerna för elektricitet från den 1 januari 2004 ska fastställas i enlighet med tabell C i bilaga 1 (€0,5/MWh för yrkesmässig användning och €1,0/MWh för icke-yrkesmässig användning). Det innebär att hushålls elektricitet med nuvarande valutakurs måste beskattas med minst ett öre per kWh. Enligt ETD ska punktskatten utgöra grund för mervärdesskatt. Artikel 15 (punkt 1e) ger möjlighet att helt skattebefria energiprodukter och elektricitet som används för person- och godstrafik på järnväg, med tunnelbana, med spårvagn eller trådbuss.

I ETD bilaga 1, tabell A, framgår att miniminivån för beskattning av blyfri bensen är €359 per 1 000 liter, medan miniminivån för diesel är €330 per 1 000 liter. Vid valutakursen €1 = SEK 10 innebär detta att bensen inte får beskattas med mindre än 3,59 kronor per liter och att skatten på diesel som drivmedel måste uppgå till minst 3,30 kronor per liter.⁶ Som framgår av tabell 1 (ovan) har de nuvarande skattesatserna i Sverige mycket god marginal till miniminivåerna i ETD.

Av Artikel 7, punkt 2, framgår att medlemsstaterna får differentiera mellan yrkesmässig och icke-yrkesmässig användning av dieselbrännolja som drivmedel, under förutsättning att gemenskapens miniminivåer iakttas och att skattesatsen för dieselbrännolja som drivmedel för yrkesmässig användning inte är lägre än den gällande nationella skattenivån den 1 januari 2003. Med dieselbrännolja för yrkesmässig användning som drivmedel avses, enligt Artikel 7, punkt 3a, drivmedel för godstransport som för annans eller egen räkning utförs av motorfordon eller fordonskombinationer som är avsedda uteslutande för godstransport på väg och vars totala tillåtna bruttovikt uppgår till minst 7,5 ton.

EDT innehåller inget direkt förbud mot att sänka en punktskatt på drivmedel så länge man klarar de i direktivet fastställda miniminivåerna. Dock anges i Artikel 7, punkt 4, att medlemsstater som inför ett system med vägavgifter för användare av motorfordon eller fordonskombinationer avsedda

⁵ I skattetabellen i direktivets bilaga baseras skatten på naturgas som drivmedel på energiinnehållet.

⁶ Naturgas ska enligt ETD beskattas med minst 2,6 euro per gigajoule bruttovärmevärde.

uteslutande för vägtransport av varor inte får tillämpa en skattenedsättning på dieselbrännolja som används i sådana fordon, som leder till att skattesatsen blir lägre än den gällande nationella skattenivån den 1 januari 2003. Sverige skulle således vid införande av km-skatt för tunga lastbilar vara tvungen att för diesel upprätthålla minst nivån på punktskatten (miljöklass 1) den 1 januari 2003 (SEK 3 178/1 000 liter), medan ETD märkligt nog inte innehåller någon motsvarande skrivning med avseende på bensin som efter införande av km-skatt för lätta fordon skulle kunna beskattas med endast 3,59 kronor per liter.

Om problem uppkommer vid tolkning och tillämpning av ETD kan Sverige begära undantag hos EU-kommissionen baserat på preambelns punkter 9, 24 och 31 samt Artikel 19.

3.2 "Fit for 55"

Våren 2021 kom ministerrådet och parlamentets förhandlare överens om skärpningar i den förda klimatpolitiken. Förhandlingsresultatet innebär att EU senast år 2050 ska ha uppnått "klimatneutralitet", vilket innebär att inlagringen av kol i landskapet och marken samt i långlivade träprodukter ska vara minsta lika stor som utsläppen från energianläggningar, industrier, trafik och jordbruk m.m. Därefter ska unionen uppnå "negativa utsläpp" – genom att inlagringen av koldioxid blir större än utsläppen.

Överenskommelsen innebär vidare att kommissionen senast 2024 ska presentera förslag om en "koldioxidbudget" för perioden 2030 till 2050 som sätter ett tak för hur stora de sammanlagda nettoutsläppen från unionen under perioden får vara. Kommissionen ska samtidigt lämna förslag om ett mål för nettoutsläppen år 2040.

Enligt överenskommelsen ska nettoutsläppen år 2030 vara minst 55 procent lägre än 1990. Det innebär att bruttoutsläppen från detta år måste vara minst 52,8 procent lägre än 1990. Det nuvarande målet för 2030 motsvarar minus 40 procent. För att uppnå det nya målet får dock högst 225 miljoner ton nettokolinlagring i landskapet beaktas, vilket sätter en övre gräns för nyttjandet av kolsänkor. Man kom också överens om att kolsänkornas bidrag till det övergripande målet ska öka bortom 2030.

Skärpningen av målet för 2030 innebär således att de europeiska bruttoutsläppen ska minska med 52,5 procent istället för med 40 procent jämfört med 1990. År 2018 hade utsläppen av alla växthusgaser (CO₂e) reducerats med 25 procent (EU28, inkl. UK), varav knappt hälften sedan 2010, medan utsläppen av koldioxid hade minskat med 23 procent. Det betyder att takten nu måste öka påtagligt. Med tanke på att det tar tid att förbereda och sjösätta nya åtgärder blir det troligen så att merparten av reduktionen kommer att genomföras under andra halvan av 2020-talet. Årliga minskningar med 4-5 procent kan således komma att behövas om några år. Det är ca tre gånger snabbare än takten under de senaste åtta åren.

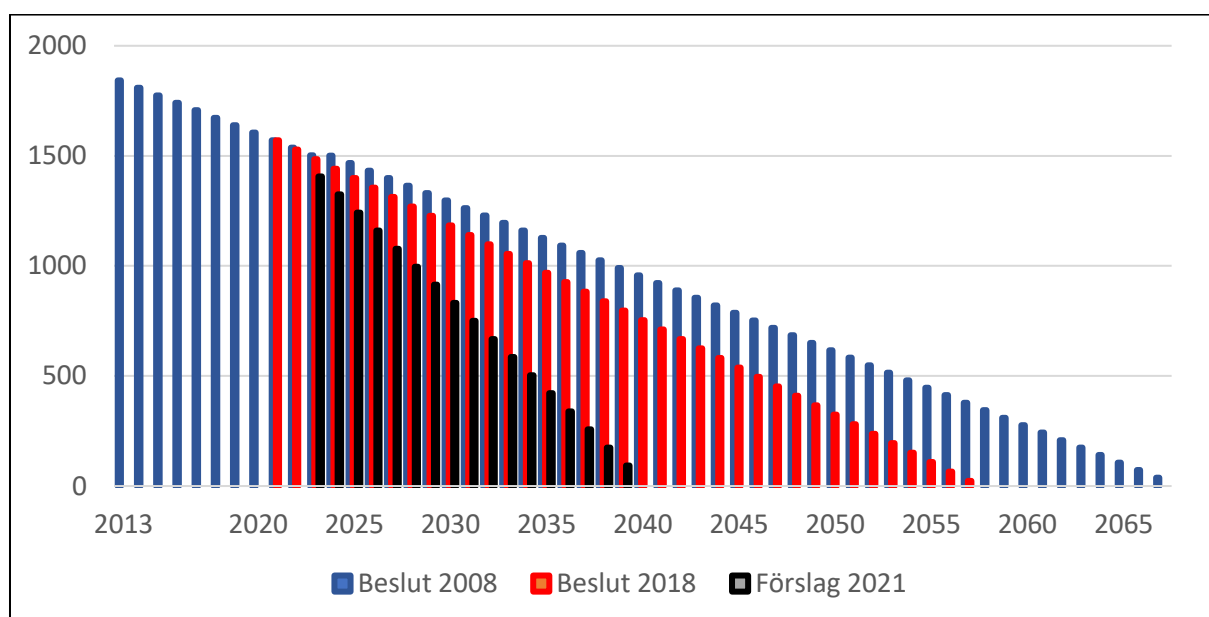
EU-kommissionens "Fit for 55-paket" innehåller ett dussin förslag till nya eller förändrade regelverk. nedan diskuteras bara de förslag som är av störst betydelse för vägtrafikens omställning genom elektrifiering:

1. Skärpta regler för handel med utsläppsrätter
2. Handeln med utsläppsrätter utökas till bl.a. vägtrafiken
3. Reviderat energiskattedirektiv
4. Skärpta CO₂-krav på personbilar och lätta lastbilar
5. Ny förordning om infrastruktur för alternativa bränslen

3.2.1 Skärpning av EU ETS

Till de förslag som har störst potentiell betydelse för elektrifiering av transporterna hör skärpta krav inom det befintliga utsläppshandelsystemet, EU ETS, som innebär att utsläppstaket ska sänkas med 61 procent till 2030 jämfört med 2005 istället för med tidigare beslutade 43 procent. Den årliga reduktionen av tilldelningen av nya utsläppsrätter höjs från 2,2 till 4,2 procent, vilket innebär att taket (räknat från nivån 2008-2012) sänks till noll redan till år 2040. Det kommer att påskynda omställningen av elproduktionen från fossila bränslen till förnybar energi. Kraven på flygets utsläpp skärps också, och den europeiska sjöfartens utsläpp inkluderas successivt i ETS under åren 2023 till 2025 (European Commission, 2021a). Diagrammet redovisar den årliga nyutgivningen av utsläppsrätter enligt tidigare beslut samt enligt kommissionens förslag.

Figur 1. Nyutgivning av utsläppsrätter, miljoner EUA (ton) per år.



3.2.2 Ett kompletterande utsläppshandelsystem

EU-kommissionen föreslår att utsläpp av koldioxid från vägtransporter och byggnader, två sektorer som inte omfattas av dagens EU ETS, ska inordnas i ett eget utsläppshandelsystem där bränsleleverantörerna görs ansvariga i stället för att enskilda hushåll eller vägtransportanvändare tvingas delta direkt. Avsikten är uppenbarligen att genom att lägga dessa utsläpp under ett eget tak kunna skydda konkurrensutsatt energiintensiv industri från den högre prisnivå på utsläppsrätterna som kunde tänkas bli följden av köpstark efterfrågan från transportsektorn om dess utsläpp hamnat i samma bubbla.

Enligt kommissionens förslag ska det nya utsläppshandelsystemet träda i kraft från 2026 och antalet årligen auktionerade utsläppsrätter ska reduceras med motsvarande 5,15 procent per år så att tilldelningen sänks till 766 miljoner ton år 2030 och helt upphör år 2044 (European Commission, 2021a). Utsläppsrätterna ska fördelas bland medlemsländerna och av dem säljas på auktion varvid de får behålla merparten av intäkterna som ska användas för att stödja omställningen och för att kompensera låginkomsthushållen ekonomiskt.

3.2.3 Nya bindande utsläppsmål för medlemsländerna

Kommissionen har också presenterat ett förslag till skärpning av kraven på medlemsländerna när det gäller utsläppen från de sektorer som omfattas av ESR. För Sveriges del innebär det att utsläppen ska minska med 50 procent jämfört med 2005 istället för med 40 procent. Det förefaller som om kommissionen vill att ESR fortsatt ska omfatta utsläppen från bostäder och transporter trots att de från 2026 ska ligga under taket för den utvidgade utsläppshandeln (European Commission, 2021b).

3.2.4 Krav på nya bilars utsläpp

Kommissionen noterar också att det beträffande vägtrafiken behövs komplement till utsläppshandeln. Den första EU-omfattande förordningen avseende koldioxidutsläpp från nya tunga fordon trädde i kraft i augusti 2019. Den fastställer krav på att tillverkarna ska sänka de genomsnittliga utsläppen i förhållande till referensperioden 1 juli 2019–30 juni 2020. Från 2025 ska reduktionen uppgå till 15 procent och från 2030 till 30 procent. Kraven gäller utsläpp från fordonens avgasrör. Förordningen innefattar incitament för utsläppsfria och utsläppssnåla fordon (ZEV respektive LEV) i form av superkrediter. Superkrediterna innebär att utsläppsfria och utsläppssnåla bilar vid sammanvägningen av företagets totala försäljning kan räknas upp med faktor 2 för utsläppsfria och mellan faktor 1 och 2 för utsläppssnåla beroende på deras koldioxidutsläpp, upp till ett tak om tre procent. Från 2025 ska superkrediterna ersättas av ett system med kvoter, där tillverkare som överträffar en referenskvot får tillräkna sig sänkta utsläppsvärden. Kvoten är satt till två procent.

Inom ramen för "Fit for 55" föreslår EU-kommissionen ännu strängare koldioxidstandarder för olika typer av fordon, som för personbilar i praktiken utvecklas till ett fossilbilsförbud. Nya personbils utsläpp ska jämfört med år 2021 minska med 55 procent till 2030 och 100 procent till 2035. Detta innebär att samtliga registrerade nya bilar från 2035 kommer att ha nollutsläpp. El- och vätgasbilar räknas som nollemissionsfordon (European Commission (2021c)).

EU kommissionen beslutade 2019 om krav på att koldioxidutsläppen från nya tunga lastbilar ska reduceras med 30 procent till 2030 jämfört med 2019. Under 2022 väntas förslag om skärpning av dessa krav från EU kommissionen (Trafikverket, 2022). Hur mycket dessa nya villkor kommer att påverka prissättningen är svårbedömt, men man inte utesluta att en del tillverkare kan tvingas tillgripa kors-subsventionering för att andelen utsläppsfria fordon ska bli så hög att man sammantaget klarar kravet på 30 procent lägre utsläpp år 2030.

3.2.5 Revidering av energiskattedirektivet

I sitt förslag till revidering av energiskattedirektivet (ETD) vill EU-kommissionen bl.a. att alla drivmedel ska beskattas efter sitt energiinnehåll (inte längre efter volym) och att de nya minimivåerna ska indexeras. Om kommissionens förslag till revidering av direktivet genomförs kommer biodrivmedel inte längre att beskattas som de fossila alternativ som de ersätter, vilket reducerar kostnaden för t.ex. HVO, biogas och etanol. Den lägsta minimiskattesatsen på 0,15 euro/GJ föreslås gälla för el, oavsett användning, för avancerade hållbara biobränslen och biogas och för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung, t.ex. förnybar vätgas. I syfte att skapa incitament för introduktion av hållbara alternativbränslen ska dessa dock under de första tio åren åtnjuta en minimivå på 0 procent. Till dem räknar kommissionen vissa biodrivmedel, förnybar energi av icke-biologiskt ursprung (vätgas och elektrobränslen) och el (European Commission (2021d)).

Beträffande beskattningen av el gör EU-kommissionen en annan bedömning än Sverige och betonar i förslaget till revidering av EDT att el alltid bör finnas bland de lägst beskattade energikällorna för att underlätta användning, speciellt inom transportsektorn (preamblens punkt 18). När det gäller

beskattning av el inom vägtrafiken är det nya förslaget till miniminivå 0,15 euro per GJ vilket motsvarar ca 0,5 öre per kWh. Samma låga miniminivå föreslås för vätgas som används direkt i motorer eller som tillförs bränsleceller för drift av fordon.

I artikel 3 stadgas att el som används för elektrolys fortsatt ska undantas från skatt eftersom vätgas framställd på detta sätt kan komma att brukas inom fler än ett användningsområde. Istället anges att elektricitet, naturgas och vätgas ska beskattas hos distributören.

3.2.6 Förordning om medlemsländernas ansvar för alternativbränsleinfrastruktur

I förslaget om att ersätta det nuvarande alternativbränsleinfrastrukturdirektivet (AFID) med en alternativbränsleinfrastrukturförordning (AFIR) vill kommissionen fastställa ett maximalt avstånd på 60 km år 2030 mellan stationer för snabbladdning av vägfordon längs de vägar som ingår i TEN-T: stomnät och att varje sådan laddplats ska ha en totalt installerad effekt på minst 1 400 kW (European Commission, 2021e).

Längs det övergripande TEN-T-nätet ska vid samma tidpunkt finnas laddplatser med en total effekt på minst 1 400 kW och med minst ett uttag på 350 kW. Maximavståndet mellan laddplatserna anges här till 100 km. Därtill ska parkeringsplatser för tunga lastbilar erbjuda långsamladdning med minst 100 kW. I varje urban knutpunkt⁷ ska år 2030 finnas en total installerad laddningskapacitet om minst 1 200 kW och varje ingående laddstation ska erbjuda minst 150 kW.

Enligt förordningens artikel 6 ska det finnas publikt tillgängliga tankstationer för vätgas med ett högsta avstånd av 150 km längs både TEN-T:s stomnät och det övergripande nätet och varje sådan station måste ha en minimikapacitet på 2 ton per dygn. Därtill kommer krav på bränslestationer som tillhandahåller flytande väte. De får inte ligga på större avstånd än 450 km från varandra.

3.3 Eurovinjettdirektivet

Utöver energiskattedirektivet kan man vid överväganden om hur elektrifierad vägtrafik bör beskattas behöva beakta Eurovinjettdirektivet 1999/62/EG¹ som reglerar hur medlemsländerna får utforma vägavgifter och vägtullar för tunga lastbilar. Med vägavgift avser direktivet ett bestämt belopp som betalas för att ge fordonet rätt att under viss tid använda en viss infrastruktur, medan direktivet med vägtullar avser avgifter som är kopplade till fordonets körsträcka på viss infrastruktur. Vägtullar och vägavgifter får inte tas ut för samma fordonskategori för användande av ett och samma vägavsnitt, utom för broar, tunnlar och bergspass. Två eller flera medlemsstater kan samarbeta för att införa ett gemensamt vägavgiftssystem. Sverige ingår i ett sådant samarbete med Danmark, Luxemburg och Nederländerna (eurovinjettsamarbetet).

Baserat på förslag från EU-kommissionen (2017) antog Rådet i november 2021 i första läsning en revidering av eurovinjettdirektivet.⁸ Innan det träder ikraft måste förslaget också antas av Parlamentet. Revideringen av direktivet innebär att befintliga tidsbaserade avgifter (vinjetter) inom åtta år ska ersättas av avståndsbaserade vägtullar, men kravet är begränsat till TEN-T:s stomnät och tunga fordon. Direktivet medger dock medlemsländerna möjlighet att tillämpa sådana tullar på hela det nationella vägnätet.

⁷ =Större städer.

⁸ Council of the EU, Press release 9 November 2021, *Eurovignette road charging reform adopted by Council*.

Vägtullarna ska återspegla medlemslandets kostnader för att utvidga och vidmakthålla den berörda infrastrukturen och kan differentieras för fordonens utsläpp av avgaser och koldioxid. För utsläppsfria fordon ska infrastrukturavgifterna reduceras med 75 procent jämfört med den högsta taxan.

Enligt kommissionens förslag bör en särskild trängselavgift tillåtas på villkor att den tillämpas på alla fordonskategorier. För att avgiften ska vara effektiv och proportionerlig bör den enligt förslaget baseras på marginalkostnaderna för trängseln och differentieras efter plats, tid och fordonskategori.

4. Vilka styrmedel bör Sverige använda för att ställa om vägtrafiken?

Det kommer sannolikt att ta 25-30 år att elektrifiera vägtrafiken. Omställningen utgör en gigantisk utmaning som inte bara förutsätter utbyte av fordonsflottorna utan dessutom omfattande investeringar i laddinfrastruktur samt utbyggnad av elproduktionen och förstärkningar av elnäten. Det kan vara bra att erinra sig att ansträngningarna att ersätta fossila drivmedel med förnybara inom vägtrafiken inleddes för 20 år sedan, och de har inom EU hittills inte lett längre än till att 5-10 procent av efterfrågan utgörs av fossilfria bränslen, varav en del ger upphov till omfattande utsläpp av växthusgaser i produktionskedjan. Sverige har en betydligt högre andel biodrivmedel men till över 80 procent baserad på import av färdiga bränslen eller biosubstrat.

En del av utmaningen ligger i förhållandet att personbilar i genomsnitt är i bruk under 17-18 år och med stor spridning kring medelvärdet. Det innebär att man vid elektrifiering av fordonsflottan måste beakta att det kan ta lång tid att bli av med den förbränningsmotordrivna "svansen". Tunga lastbilar skrotas tidigare än personbilar men är ofta i bruk under 10-15 år. Tunga bussar kan ha ytterligare något längre drifttid.

Under normala förhållanden skulle en så omfattande omställning tillåtas ta betydligt längre tid än 25-30 år. Med den skyndsamhet som nu krävs tvingas staten ta ett större ansvar i form av både tvingande lagstiftning och av ekonomiska bidrag som avlastar företagen en del av den finansiella risken. För att vara någorlunda säker på att nå de uppsatta målen kan man behöva vidta långtgående åtgärder som minimerar risken för förseningar och misslyckanden. Viktigt i sammanhanget är att utforma politiken så att den och dess fördelningsmässiga konsekvenser kan accepteras av en bred majoritet.

4.1 Vikten av teknikneutrala skatte- och bidragsregler

Från samhällsekonomisk utgångspunkt är det viktigt att inte snedvrیدا konkurrensen mellan olika tekniker genom att skattemässigt gynna den ena framför den andra. Staten bör avhålla sig från att baserat på försök till tidig bedömning av teknikutveckling och framtida kostnader (ofta baserade på bräckliga underlag, inte sällan framtagna av lobbyister) utse vinnare och ta det som anledning att gynna vissa alternativ skattemässigt. Styrmedel som används för att underlätta marknadsintroduktion av ny teknik bör vara så generella som möjligt och stöden bör bara vara tillfälliga.

Historisk erfarenhet visar att det är lättare att införa subventioner än att avskaffa dem. Därför bör lagstiftaren redan när ett nytt stöd införs klargöra dess maximala tidsmässiga varaktighet. Successiv nedtrappning kan vara en modell, baserat på antagande om att tekniken med ökad mognadsgrad och effekter av massproduktion rimligen måste förväntas bli allt mer konkurrenskraftig även utan stöd. Man bör i dessa avseenden förstå att befrielse från skatt eller åtnjutande av lägre skatt än tekniskt sett

likvärdiga lösningar utgör en form av statsstöd. Det är viktigt att de stöd som kan komma att införas i syfte att påskynda övergången till eldrift i olika former inte snedvrider konkurrensen dem emellan.

Att inte tillämpa dessa principer leder (per automatik) till större samhällsekonomiska kostnader jämfört med en situation där de följs, alltså till onödigt stora kostnader och en ineffektiv klimatpolitik.

4.2 Analytiska avgränsningar

Många olika åtgärder kan potentiellt bidra till att göra vägtrafiken koldioxidfri, men på den korta återstående tiden bör man inte förvänta sig några större bidrag från sådant som fysisk planering, förändrade resmönster eller byte av transportslag. Ledtiderna är långa och nästan inget av den potential som FFF-utredningen (2013) för snart tio år sedan ansåg skulle kunna leda till minskat bilresande har infriats. Bilinnehavet per capita ligger still på ungefär samma nivå. Resor med kollektivtrafik har ökat något snabbare än bilismen, dock i stort sett begränsat till en snabb tillväxt av den regionala tågtrafiken. Inom inrikes godstrafik har marknadens fördelning på transportslag varit i stort sett oförändrad under de senaste 40 åren.

Nya fenomen kan komma att förändra bilden något. Under pandemin har många distansarbetat och vant sig vid att sammanträda över nätet samtidigt som näthandeln ökat sin del av dagligvarumarknaden. Hur mycket av detta som blir bestående är svårt att veta idag. En rimlig slutsats är dock att vägtrafikens klimatomställning väsentligen måste ske genom effektivisering samt skifte till nya drivlinor och bränslen. Därför begränsas den fortsatta analysen i denna rapport till styrmedel som kan underlätta vägtrafikens elektrifiering.

Biodrivmedel berörs bara i förbigående eftersom de antas spela en underordnad roll för vägtrafikens långsiktiga energiförsörjning. De kan dock under de närmaste åren vara billigare än elektrifiering i vissa applikationer, men på längre sikt är utnyttjande av stora kvantiteter inom vägtrafiken knappast är möjlig med tanke på omfattande behov av bioenergi i andra sektorer och i transportslag som har sämre förutsättningar för elektrifiering. IPPC (2018) uppskattar den globala tillgången till hållbar bioenergi år 2050 till omkring 100 EJ per år (cirka 27 000 TWh). Det motsvarar, som Utfasningsutredningen (2021) noterar, i genomsnitt mindre än 3 TWh per miljon invånare.

4.3 Teknikutveckling och kostnader

Hur mycket EU och medlemsländernas regeringar och parlament behöver göra för att påskynda elektrifieringen beror på hur snabbt den nya tekniken kan förväntas komma att utvecklas och förbilligas. Batteriteknikutvecklingen är mycket snabb. Priset på laddbara batteripaket föll med 89 procent mellan 2010 och 2020 och uppgick då, enligt BloombergNEF, i genomsnitt till 137 dollar per kWh. Bloomberg förutspådde att genomsnittspriset 2023 kommer att ligga strax över 100 dollar per kWh.⁹ Men 2021 bröts prisnedgången till följd av ökande världsmarknadspriser på en rad metaller.

Teknikutvecklingen har också lett till att batteriernas energitäthet förbättrats påtagligt, vilket medfört att batterilasten inte längre konkurrerar lika mycket som tidigare med lastbilarnas nyttolastkapacitet. Det innebär att batterielektriska fordon kan användas för lokal distribution av varor utan att behöva snabbbladdas under dagen. Samma sak gäller bussar i stadstrafik. Den fortsatta teknikutvecklingen kommer med hög sannolikhet att leda till att batterielektrisk drift inom kort blir möjlig även i regional buss-

⁹ [Battery Pack Prices Cited Below \\$100/kWh for the First Time in 2020, While Market Average Sits at \\$137/kWh | BloombergNEF \(bnef.com\)](https://www.bnef.com/blog/battery-pack-prices-cited-below-100-kwh-for-the-first-time-in-2020-while-market-average-sits-at-137-kwh)

och distributionstrafik. För tung fjärrtrafik och en del specialiserade fordon (t.ex. timmerbilar, transport av frysta varor och renhållningsfordon med stort effektbehov för komprimering samt en del arbetsmaskiner) är förutsättningarna för batteridrift sämre även om det finns optimister som tror att batteriutvecklingen kommer att lösa de flesta problem.

För fordon med hög elförbrukning och/eller många driftstimmar per dygn tvingas man antingen göra uppehåll för snabbbladning av batterier eller att välja andra lösningar som vätgas i bränsleceller, bi-drivmedel eller någon form av hybridlösning. Längs de tyngsta stråken för fjärrtransporter med lastbil kan även elvägar potentiellt vara ett alternativ.

Kostnaden för elektrifiering är dock fortfarande så hög att elfordon vid dagens beskattning av de olika framdrivningsalternativen vanligen inte kan konkurrera med diesel- eller bensinmotorer utan ekonomiskt stöd från staten. För lätta fordon har tillverkarna länge förutspått att "total cost of ownership" för nya bilar kommer att hamna i paritet med diesel och bensin i mitten av 2020-talet, alltså redan om några år. El- och oljeprisernas fortsatta utveckling påverkar emellertid tidpunkten för kostnadsparitet. Utfallet påverkas även av den relativa skillnaden i beskattning. Man når TCO-paritet tidigare i länder som kombinerar hög drivmedelsskatt med låg skatt på el (Berggren & Kågeson, 2017).

För tunga lastbilar är steget till kostnadsparitet längre. Tecknen tyder på att de flesta åkerier kommer att nöja sig med att inledningsvis beställa enstaka elfordon för att skapa goodwill och bekanta sig med den nya tekniken. Många är kanske i dagsläget inte ens förberedda för detta första steg. Det finns heller inga tydliga tecken att fraktkunderna är beredda att acceptera påtagligt högre kostnader (åtminstone initialt) genom att vid upphandling av transporttjänster ställa krav på elektrifiering. I många fall motsvarar deras transportkostnader bara några procent av omsättningen, men en höjning med någon procentenhet kan få menlig inverkan på företagets totala avkastning. Trycket från konsumenterna på en omställning är ännu så länge nästan obefintligt, men dessa förhållanden kan komma att ändras om klimatfrågan får större tyngd och utbudet av elektriska fordon förbättras.

För citybussar går skiftet till el fortare vilket kan förklaras med ett större utbud, krav från trafikhuvudmän och möjlighet att få en av statens finansierad elbusspremie. I Sverige kan dock elektrifieringen av de regionala bussflottorna komma att hämmas något av att trafikhuvudmännen sällan äger egna fordon och därför ofta måste invänta en ny trafikupphandling för att kunna ställa krav på operatörerna att införa ny teknik. Avtalen har ofta en löptid på åtta år med viss möjlighet till förlängning. Dock bör även under dessa omständigheter minst en tredjedel av de berörda bussflottorna kunna vara elektrifierade år 2030. Därefter kan den fortsatta omställningen gå snabbt i takt med att avtalen omförhandlas.

Man kan sammanfattningsvis konstatera att de tekniska förutsättningarna för elektrifiering av vägtrafiken är goda. Vätgas för framställning av el i bränsleceller kan skapa möjlighet för elektrifiering av trafik över längre sträckor men till priset av betydligt sämre totalverkningsgrad. Men det som avgör om ett snabbt skifte till el kan äga rum är kostnaden för de olika alternativen. Vid dagens relativpriser sker ingen mera omfattande elektrifiering utan statligt stöd. Viktigt i sammanhanget är förstås också att laddinfrastrukturen byggs ut. Hönan måste komma före ägget.

4.4 Hur påverkar EU:s styrmedelspaket Sverige?

Sveriges möjligheter att utforma en rationell politik för vägtrafikens elektrifiering påverkas i betydande grad av hur EU till slut utformar det reviderade energiskattedirektivet (ETD) och den nya alternativbränsleinfrastrukturförordningen (AFIR) samt på om medlemsländerna förmår enas om införande av ett nytt system för utsläppshandel som täcker vägfordonens utsläpp av koldioxid. Osäkerheten om

utfallet av kommissionens nya försök att åstadkomma en revidering av EDT är påtaglig till följd av att direktivets skattesatser (med nuvarande regler) kräver ett enhälligt beslut. Eftersom effekten på drivmedelspriserna kan bli betydande om vägtrafikens utsläpp läggs under ett gemensamt tak som snabbt sänks, finns risk för att ett antal medlemsländer kommer att motsätta sig reformen.

Det förefaller dock sannolikt att medlemsländerna som ett minimum kommer att kunna enas om några förändringar av EDT som skulle göra det lättare för Sverige att genomföra omställningen av vägtrafiken. Troligen kan man komma överens om att beskatta energi (istället för volym) och att tillåta låg skatt på biodrivmedel med låg klimatpåverkan liksom på syntetiska drivmedel av icke-biologiskt ursprung. Vilka miniminivåerna för beskattning av fossila drivmedel kommer att bli är mindre avgörande för ett enskilt medlemsland som snabbt vill skapa förutsättningar för elektrifiering. Dock bör man komma ihåg att stora skillnader i beskattning jämfört med grannländerna kan ge upphov till bränsleturism och göra det svårt för ett ambitiöst land att sätta skatten högt. Men det problemet finns också om ett land som vill gå före använder reduktionsplikt i syfte att snabbt öka andelen biodrivmedel.

Frågan om vägtrafikens utsläpp kommer att läggas under ett gemensamt utsläppstak påverkar Sveriges handlingsutrymme och val av egna styrmedel i mycket högre grad än utfallet av revisionen av EDT. Det gäller främst vårt val av beskattningsnivå och reduktionspliktens utformning. Innan vi återkommer till den frågan, först några ord om konsekvenserna för Sverige av AFIR.

4.4.1 Alternativbränsleinfrastrukturförordningen (AFIR)

Bestämmelserna i kommissionens förslag till alternativbränsleinfrastrukturförordning behövs för att säkerställa rimliga villkor för tunga lastbilar i gränsöverskridande trafik, men förslaget beaktar inte de sämre förutsättningarna i norra Sverige och Finland. Längs E10, E12 och E45 finns exempel på att avstånden mellan tätorterna, i en del fall med färre än 500 invånare, överstiger de 100 km som anges som minimiavstånd mellan stationer för snabbbladdning av tunga fordon längs den övergripande delen av TEN-T. Det kan knappast vara rimligt att dra fram elledningar för hög effekt och att anlägga transformatorstationer på platser som helt saknar bebyggelse eller enbart bebos av ett fåtal människor.

Kommissionens förslag till ett minimiavstånd på 150 km mellan vätgastankstationer med en dygnskapacitet på minst 2 ton ger upphov till liknande problem. Det motsvarar dagsbehovet hos 40-50 stora lastbilar (40-60 ton) och förutsätter för t.ex. E12 (473 km) utöver tankstationer i ändpunkterna (Umeå och Mo i Rana) minst tre mellanliggande tankstationer som inom några år (efter 2030) dagligen sammantaget skulle behöva besökas av 100-150 stora lastbilar. Det är viktigt att den svenska regeringen säkerställer undantag för de glesbefolkade delarna av Europa. Investeringarna måste kunna anpassas till befolknings- och trafikunderlaget, annars blir klimatomställningen onödigt dyr.

4.4.2 Om det nya utsläppshandelssystemet etableras

Om EU-kommissionens förslag om att nästan all bränsleanvändning som idag ligger utanför EU ETS från 2026 ska omfattas av ett nytt separat handelssystem blir verklighet, kommer utsläppen från fossila drivmedel minska snabbt och upphöra helt i mitten av 2040-talet. Med ett sådant gemensamt tak för utsläppen minskar betydelsen av nationella styrmedel som verkar mot samma mål.

Med tanke på att risken är stor för att energiskatterna kommer att sättas för lågt för att målen ska kunna uppnås är alternativet med utsläppshandel att föredra. Det har också fördelen av att kunna införas med kvalificerad majoritet, medan ändring av energiskattedirektivets miniminivåer för beskattning av diesel, bensin och naturgas kräver ett enhälligt beslut. En ytterligare fördel är att priset vid pump efter införande av utsläppshandeln kommer att variera mindre mellan medlemsländerna än idag även i ett fall där den nuvarande drivmedelsbeskattningen behålls.

Efter införande av utsläppshandel blir den svenska uppdelningen av bensin- och dieselskatterna i energiskatt och koldioxidskatt meningslös och reduktionsplikts effekt på de totala utsläppen försvinner. För att i det nya läget behålla reduktionsplikten krävs att den kan medverka till uppfyllande av något annat mål som inte handelssystemets utsläppstak klarar. Ett tänkbart motiv skulle kunna vara att Sverige vill ge de inhemska drivmedelsdistributörerna ett tydligt besked om vad omställningen kräver av dem. Tydliga mål för biodrivmedelsinblandning kan minska risken för deras del med avseende på investeringar i tankar och pumpar (om nya sådan behövs) och beträffande eventuella långsiktiga kontrakt med producenter av biodrivmedel.

Risken för felinvesteringar kan dock inte helt undanröjas, eftersom reduktionsplikten utgörs av en kvot. Den faktiska volymen av biodrivmedel som måste inblandas i diesel respektive bensin beror således på hur stora mängder av dessa drivmedel som omsätts. I takt med att elektrifieringen tar fart kommer efterfrågan på flytande drivmedel att minska och det innebär att reduktionsplikts kvoter kan nås med mindre mängder biodrivmedel. Bortom 2030 kan man ifrågasätta om det alls är meningsfullt att upprätthålla ett system med reduktionsplikt.

Ett argument som anförts för ett bibehållande av en hög reduktionsplikt är att leveransen av biodrivmedel till vägfordon och arbetsmaskiner, när dessa gradvis elektrifieras, skulle kunna frigöras för användning inom flyget och sjöfarten, två trafikslag som inte ser ut att kunna elektrifieras mer än till en mindre del. Men ett sådant resonemang förutsätter antingen att flygplan och fartyg kan använda samma biodrivmedel som bilar, lastbilar och bussar eller att producenterna utan svårighet kan ställa om sin produktion till nya typer av biodrivmedel. De stora tillverkarna av trafikflygplan verkar emellertid vara mera inriktade på vätgas än på konventionella biodrivmedel. Under en ganska lång övergångstid kan dock biodrivmedel komma att efterfrågas för låginblandning i flygplan. Inom sjöfarten förefaller metanol och ammoniak vara långsiktiga huvudalternativ tillsammans med batterier och/eller vätgas för fartyg på korta rutter.

I sammanhanget bör man också fråga sig vilka producenterna och leverantörerna är. Det är inte säkert att den höga reduktionsplikten kommer att leda till väsentligt högre inhemsk produktion av råvaror och substrat för framställning av biodrivmedel än vad som skulle ha blivit fallet vid en lägre målsättning. Och det är knappast från oljebolagens bensinstationer som fartyg och flygplan kommer att tanka.

Å andra sidan kan frånvaro av kompletterande statliga styrmedel och åtgärder tänkas leda till en situation där konsumtionen och utsläppen länge hålls tillbaka i huvudsak av stigande kostnader för utsläppsrätter som leder till höga priser på bensin och diesel. Med tiden kommer förstås de höga priserna att skapa incitament för ökad inblandning av biodrivmedel och elektrifiering av nya fordon. Men osäkerheten om det framtida priset kan tänkas leda till tveksamhet som försenar skiftet. Slutsatsen bör bli att det kan vara bra under några år att komplettera svångremmen med hängslen. Men reduktionsplikten bör i så fall läggas på lägre nivå. Det borde räcka med ungefär den beslutade nivån för 2022 eller den som aviseras för 2023 (10,1 respektive 35 %).

Man måste i sammanhanget också beakta de nackdelar som är förknippade med den svenska reduktionsplikten. Dit hör framför allt att den styr användningen av bioenergi till vägtransportsektorn trots att den långsiktigt behövs i sektorer som inte kan elektrifieras. Men eftersom dessa inte omfattas av lika starka styrmedel kommer deras betalningsvilja inte att vara lika hög som drivmedelsdistributörernas. Den mycket höga sanktionsavgiften (5 kr/kg CO₂ för bensin och 4 kr för diesel), som de reduktionspliktiga företagen måste betala om de inte klarar kvoten, bidrar till den starka styrningen.

Införandet av ett nytt system för handel med utsläppsrätter reducerar generellt behovet av andra styrmedel. Det blir inte längre lika viktigt att hålla skatterna på diesel och bensin på hög nivå, eftersom det är den kombinerade effekten på priset vid pump av skatt och utsläppshandel som dämpar efterfrågan

på fossil energi och skapar utrymme för andra alternativ. En fortsatt oförmåga inom EU att komma överens om höjda miniminivåer för beskattning av bensen, diesel och naturgas får i ett sådant läge ingen betydelse.

Man kan också ifrågasätta om det är meningsfullt att ha kvar systemet med nationella åtaganden gentemot EU (ESR) för utsläpp som inte omfattas av EU ETS när det kompletterande handelssystemet etableras. Enligt kommissionens förslag omfattar dock det nya handelssystemet inte alla utsläpp av koldioxid som inte redan ligger under taket för EU ETS. Det skulle möjligen kunna tala för ett bibehållande av ESR. Men Parlamentets rapportör, Peter Liese, förordar att det nya handelssystemet ska omfatta alla utsläpp av koldioxid från förbränning av fossil energi som inte redan täcks av EU ETS. Det är en rationell hållning och, om en sådan utvidgning genomförs, behövs inte längre ESR (i varje fall inte för CO₂).

4.4.3 Om inget nytt gemensamt utsläppshandelssystem etableras

Det är långt ifrån säkert att medlemsländerna kan komma överens om att införa ett nytt handelssystem som kompletterar EU ETS. Även om medlemsländer med höga utsläpp från användning av ingående bränslen får en högre tilldelning av utsläppsrätter än de med låga per capita-utsläpp, så kan effekten på priserna bli stor, särskilt i länder som idag har förhållandevis låga energiskatter. Sådana medlemsländer finns främst i Östeuropa.

Utfallet av förhandlingarna är svårt att förutspå. En möjlighet kan vara att man lyckas enas men med en tidtabell som gör att taket når noll senare än i det liggande förslaget. En annan variant kan vara att skapa undantag för de mest motsträviga länderna eller att medge dem respit med att inträda i systemet.

Om man inte alls lyckas komma överens, blir ESR den enda mekanismen för att försöka se till att alla medlemsländer utför sin del av arbetet med att få ner utsläppen från verksamheter som inte täcks av EU ETS. Att få upp energiskattedirektivets miniminivåer blir i så fall också viktigt, men det kan visa sig vara svårt eftersom det kräver enhällighet.

I ett läge utan ett nytt handelssystem får Sverige antingen fortsätta att förlita sig på bränsleskatterna och reduktionsplikten samt olika sätt att stimulera elektrifiering eller alternativt överväga att etablera ett eget nationellt utsläppshandelssystem som täcker alla utsläpp från förbränning av fossil energi som inte ligger under EU ETS. Tyskland har utan att avvakta utgången av förhandlingarna inom EU beslutat införa ett nationellt system för utsläppshandel och Finland har också visat intresse för en sådan lösning. Med ett nationellt handelssystem blir det den enskilda staten som bestämmer taket och säljer utsläppsrätterna på auktion.

Utsläppshandeln har flera fördelar framför skattealternativet. Genom att taket sänks årligen med någon viss procent kan man vara säker på att nå målet och genom att inkludera all fossil energi som inte omfattas av EU ETS täcks alla utsläpp av "fossil" koldioxid. Därigenom skapar man teknikneutrala villkor vilket bör leda till att det uppsatta målet nås till lägsta möjliga kostnad.

Införande av utsläppshandel som täcker vägtrafikens utsläpp innebär att riksdagen fritt kan bestämma vilka skatter man vill ha på olika drivmedel så länge inte nivåerna understiger de nu gällande europeiska miniminivåerna (eller de som kan komma att införas om ETD revideras). Om skatterna sätts på låg nivå kommer priset på utsläppsrätterna att bli högre än om beskattningen är hög. Statens intäkter av skatter och utsläppshandel påverkas i ringa grad.

4.5 Effekter av att sätta ett tak för utsläppen av koldioxid

Införande av ett utsläppstak kommer att säkerställa att utsläppen från drivmedel som försålts i Sverige reduceras i den takt man bestämt, men de faktiska emissionerna från trafiken kan bli högre till följd av att fordon tankar utomlands. Detta är i första hand ett problem när det gäller långväga lastbilstrafik som kan leda till högre totala utsläpp än under likabehandling av svenska och utländska fordon och som genom höga bränslepriser i Sverige missgynnar svenska åkerier. Det innebär att man behöver utforma en annorlunda strategi för den tyngsta trafiken än för den lättare.

4.5.1 Effekter på hushåll och näringsliv

Man bör vara klar över att en successiv sänkning av utsläppshandelssystemets emissionstak kommer att medföra stigande priser på utsläppsrätterna, en kostnad som drivmedelsdistributörerna måste övervältra på sina kunder. Det innebär att priset vid pump hamnar på ungefär samma nivå oavsett om man styr mot målet enbart genom skärpt beskattning eller genom en kombination av utsläppshandel och skatter.

Att hålla fast vid en snabbt ökande reduktionsplikt riskerar att höja kostnaden för att hålla utsläppen under taket, eftersom man med en sådan åtgärd inte likabehandlar alla åtgärder som kan medverka till måluppfyllelse. Detta kan bli särskilt påtagligt om kostnaden för elfordon minskar snabbt så att man ganska snart når kostnadsparitetet med förbränningsmotordrift. Det innebär i så fall att låginkomsthushållen, som av ekonomiska skäl kommer att kunna byta till el först när det finns gott om gamla elbilar på andrahandsmarknaden, får bära en stor del av bördan.

För att kunna genomdriva beslut som fördyrar de fossila drivmedlen så mycket att elektrifieringen blir lönsam krävs således med stor sannolikhet att de ekonomiskt svagaste hushållen kompenseras på något sätt. För näringslivet är kostnadsökningen mindre känslig förutsatt att alla företag utsätts för den. I de flesta branscher utgör transportkostnaderna en mycket liten del av den totala omsättningen. Några branscher har högre transportkostnadsandelar och är mera utsatta i synnerhet om de verkar på en global marknad. För en fortsatt diskussion om olika vägar att hantera kompensationsfrågorna se avsnitt 7 (nedan).

4.6 Styrmedel för elektrifiering av lätta fordon

För personbilar bör en kombination av utsläppshandel, drivmedelsskatt och statligt stöd till utbyggnaden av laddinfrastrukturen räcka för att på ett kostnadseffektivt sätt genomföra omställningen som ytterligare skulle underlättas om man sänkte den mycket höga svenska elskatten. Skärpta EU-krav på koldioxidutsläpp från nya personbilar och lätta lastbilar medverkar också till omställningen. Under de närmaste åren kan även bonus-malus-systemet i viss mån underlätta skiftet till elektriska fordon.

Erfarenheterna från det svenska bonus-malus-systemet är dock att med höga bonus blir det omöjligt att få balans mellan intäkter och utgifter. Kassen töms redan någon eller några månader in på budgetåret. Som framgått ovan föreslår regeringen nu en sänkning av brytpunkten, vilket kan leda till lite bättre balans men knappast förhindra fortsatta underskott. Med tanke på att batteripaketet blir successivt billigare borde det vara möjligt att gradvis minska bonusen, som nu uppgår till 70 000 kronor per elbil.

En annan utväg kan vara att reducera eller helt ta bort stödet för nya elbilar i premiesegmenten. Som jämförelse kan nämnas att Storbritannien 2021 reducerade det högsta premiebeloppet från 3 000 till

2 500 pund, motsvarande 35 000 kronor. Storbritannien sänkte även gränsen för hur dyr en bil får vara för att få bonus från 50 000 pund till 35 000 pund (ca 415 000 kronor).¹⁰

Det är under de närmaste åren viktigare att ge hushållen incitament att köpa elbilar i de mindre storleksklasserna än att fortsätta att stödja företagets inköp av stora och tunga tjänstebilar med hög markfrigång (SUV). Om elbilarna ska fortsätta att ta marknadsandelar behövs ett större utbud av bilar i de mindre storleksklasserna, som kostnadsmässigt har bättre utsikter att locka till privata köp eller till privatleasing. För närvarande finns mycket få eldrivna modeller i dessa storleksklasser på marknaden. En ytterligare fördel med ett större inslag av små bilar är att materialåtgången blir mindre.

4.7 Styrmedel för elektrifiering av tunga lastbilar

Elektrifieringen av tunga lastbilar är ännu i sin linda. Under 2021 registrerades 48 tunga eldrivna lastbilar i Sverige, vilket gav en marknadsandel på blygsamma 0,9 procent bland lastbilar över 16 ton. Som jämförelse kan nämnas att 331 tunga gasdrivna lastbilar nyregistrerades under 2021 (6,2 %). Utfallet förklaras av att utbudet av eldrivna modeller fortfarande är litet samt av att Sverige hittills prioriterat biodrivmedel framför el. Det sker genom skattebefrielse, en mycket hög reduktionsplikt för diesel och en hög straffavgift för företag som inte uppfyller den. Samtidigt beskattas fossilfri el som tillförs vägfordon högt, trots att användningen inte ger upphov till några negativa externa kostnader. Och något krav på viss andel elektricitet inom vägtrafiken, motsvarande reduktionsplikten för fossila drivmedel, finns inte. Sammantaget innebär detta att den nuvarande svenska prioriteringen riskerar att bromsa möjligheterna till en snabb elektrifiering.

För elektrifiering av godstransporter med lastbil måste den samlade beskattningen och utsläppshandeln utformas så att det inte lönar sig att fortsätta, varken för svenska eller utländska åkerier, att driva trafik på svenska vägar med dieselfordon. Viktigt i sammanhanget är att notera att det för tunga lastbilar förväntas ta längre tid att nå totalkostnadsparitet med förbränningsmotordrift och kräva delvis andra incitament än för lätta fordon. Kostnadsbilden och konkurrensen mellan batterielektriska bilar och konventionella lastbilar påverkas av ett antal faktorer:

1. Den årliga fordonsskatten
2. Statsbidrag till inköp av nya fordon
3. Skatten på diesel
4. Skatten på el
5. Handel med utsläppsrätter
6. Reduktionspliktens utformning
7. Avståndsbaserade "vägtullar" (km-skatt) för tunga fordon
8. Bidrag från staten och/eller EU till investeringar i tank- och laddningsinfrastruktur
9. Skillnad till eldriftens fördel i årlig underhålls- och servicekostnad

Två av dessa faktorer (2 och 8) är rimligen bara aktuella under den första fasen av marknadsintroduktion av den nya tekniken och kommer successivt att behöva avvecklas. Det är därför viktigt att övriga styrmedel utformas på ett långsiktigt hållbart sätt. Av stor vikt är förstås att tidigt ge aktörerna tydliga besked om de långsiktiga villkoren. Annars riskerar omställningen att försenas.

Den årliga fordonskatten för en kombination bestående av dragbil med fyra axlar och släp kan ligga inom intervallet 30 000 till 40 000 kronor beroende på om fordonet används på ett sätt som gör att

¹⁰ "Storbritannien minskar elbilsbonus", DN 2021-03-27.

åkeriet måste erlagga eurovinjett. Skatten på ett motsvarande ekipage med elektrisk dragbil uppgår bara till drygt 2 000 kronor per år.

Effekten på den tunga elbilens konkurrenskraft om 5-10 år av den fortsatta utvecklingen av oljepriser, dieselskatt och reduktionsplikt är utomordentligt svårbedömd. Förändringarna i EU:s olika regelverk kommer att höja både priset på el för laddning av fordonsbatterier och kostnaden för att fortsätta att använda fossila drivmedel. Med all sannolikhet kommer dock effekten på diesel- och bensinpriserna bli större än den påverkan på elpriset i Sverige som vår utrikeshandel med el kan komma att medföra. Dock kommer den höga svenska elskatten (om den behålls på nuvarande nivå) att i viss mån verka bromsande på omställningen inom transportsektorn.

För att vara någorlunda säker på att eldriften ska bli lönsam i tunga lastbilar behöver Sverige införa koldioxidrelaterade vägtullar som dessutom konkurrensmässigt har fördelen av att belasta alla lastbilar lika oavsett var de är registrerade. Den behöver i så fall omfatta antingen alla tunga lastbilar eller fordon över viss totalvikt (kanske 12 ton om det blir möjligt med hänsyn till bestämmelserna i det nya eurovinjettdirektivet) och tas ut på hela vägnätet.

4.7.1 Koldioxiddifferentierade vägtullar/km-skatt

Bland fördelarna med en koldioxiddifferentierad km-skatt finns att utländska lastbilar inte kan undgå beskattning genom att tanka utomlands och att den svenska skatten på diesel (i eventuell frånvaro av utsläppshandel) inte behöver höjas till en nivå där de fördelningspolitiska effekterna blir påtagligt negativa. Genom att införa koldioxiddifferentierad km-skatt bidrar Sverige också till omställningen av utlandsregistrerade fordon som kanske möter otillräckliga incitament i sina hemländer.

I Tyskland har regeringen förstått betydelsen av att använda km-skatten (LKW-Maut) för att underlätta ett skifte till nollemissionsfordon. Avsikten är att höja skatten och differentiera den kraftigt så att fossilfria lastbilar får mycket lägre skatt än dieselbilarna från år 2023 (då Tyskland förmodar att EU hunnit revidera eurovinjettdirektivet). Systemet utvidgas till att omfatta ca 90 procent av det tyska vägnätet.

Utfasningsutredningen (2021) konstaterar att en avståndsbaserad avgift har bättre förutsättningar än tidsbaserade avgifter att fånga den tunga trafikens samhällsekonomiska marginalkostnader (slitage, trängsel, luftföroreningar och buller) och bidra till ett långsiktigt hållbart transportsystem. Den noterar också att det finns fördelar ur konkurrenssynpunkt då km-avgiften belastar lastbilar på lika villkor oavsett härkomst, och är mer harmoniserat mot övergången till avståndsbaserade avgifter i andra europeiska länder. Vidare ger uppbyggnaden av ett tekniskt system för implementering av avståndsbaserade avgifter förbättrad möjlighet till kontroll av regelefterlevnaden för t.ex. kör- och vilotidsregleringen och cabotage transporter.

Men den utredning som 2020 fick regeringens uppdrag¹¹ att analysera utformningen av ett ”miljöstyrande” system som alternativ till den nuvarande eurovinjettavgiften för tunga lastbilar får, enligt direktiven, varken föreslå en höjning av den totala beskattningen eller av avgiftsuttaget för godstransporter på väg. Dessutom ska systemet, om det föreslås bli avståndsbaserat (den dåvarande regeringen och dess samarbetspartier ville helst ha kvar eurovinjetten), begränsas till de delar av vägnätet som har relativt hög trafikintensitet, totalt bara ca en fjärdedel av det statliga vägnätet (europavägar, övriga riksvägar och vissa primära länsvägar. Utredningen skulle ha redovisat sitt betänkande under hösten 2021 men har fått tiden förlängd till den 31 mars 2022.

¹¹ Regeringens kommittédirektiv ”Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg”, beslutad vid regerings-sammanträde den 16 april 2020.

4.7.2 Tidigare förslag om svensk km-skatt

Under åren 1974–1993 hade Sverige en kilometerskatt som omfattade de flesta dieseldrivna fordon och även tyngre utländska dieseldrivna fordon som tillfälligt framfördes i Sverige. Den 1 januari 1998 infördes en tidsbaserad vägavgift för tung godstrafik med stöd av lagen (1997:1137) om vägavgift som är anpassad till bestämmelserna i EU:s eurovinjettdirektiv.

Vägtrafikskatteutredningen (2004) förslög att kilometerskatt skulle återinföras för tunga lastbilar med totalvikt över 3,5 ton oavsett registreringsland. Bussar och personbilar skulle enligt förslaget inte omfattas av systemet. Utredningen ledde inte till någon åtgärd.

Vägslitageskattekommittén (2017) föreslog införande av en avståndsbaserad vägskatt för lastbilar och lastbils kombinationer med en totalvikt på minst 12 ton. Kommittén bedömde att vägskatten bör sättas på en nivå som täcker kostnaderna för underhåll och reparationer, luftföroreningar (utom koldioxid) och buller samt införande och drift av systemet. Den ansåg att skatten inte bör differentieras i tid och rum, eftersom kostnaderna skulle riskera att överstiga nyttan med en sådan differentiering.

Kommittén föreslog att skatt ska tas ut med 0,38–1,69 kronor per kilometer beroende på fordonets viktklass, antal hjulaxlar, EURO-utsläppsklass och om det har draganordning eller inte. Skatten för ett genomsnittligt fordon utan draganordning bedömdes bli ca 0,60 kronor per kilometer och skatten för ett genomsnittligt fordon med draganordning ca 1,10 kronor per kilometer.

Antalet svenska skattskyldiga fordon bedömdes oförändrat bli omkring 78 000. Enligt kommitténs beräkning skulle dessutom omkring 100 000 utlandsregistrerade fordon komma att omfattas. Med utredningens förslag skulle dagens vägavgift sluta gälla och bolagsskatten minska. Vägskatten bedömdes på kort sikt öka statens skatteintäkter med 2–3 miljarder kronor netto.

Ett år senare publicerade Finansdepartementet (2018) en promemoria om en vägskatt för tunga lastbilar. I promemorian görs bedömningen att Sverige bör övergå från en tidsbaserad till en avståndsbaserad beskattning för tung lastbilstrafik. Förslagen i promemorian utgår från det nuvarande eurovinjettdirektivet men bedömdes av departementet även vara i linje med kommissionens förslag till ändring av direktivet. Promemorian tar inte ställning till frågan om eventuella förändringar av fordonsskatten eller drivmedelsskatterna i samband med införande av vägslitageskatt, men konstaterar att det på sikt finns ett stort behov av en skatt som tas ut för användning av vägarna oavsett fordonets drivkälla.

Regeringen anger i promemorian att vägslitageskatten bör omfatta europavägar, övriga riksvägar och primära länsvägar (totalt cirka 26 500 kilometer). Dock bör de delar av detta vägnät som har en alltför låg trafikintensitet avseende tung trafik undantas. Vidare bör tillägg av vissa vägar göras för att undvika att den tunga trafiken annars leds om till vägar med sämre bärighet. Enligt promemorian bör skatten differentieras geografiskt dels utifrån tätorts- och landsbygdskörning, dels utifrån områden där det finns respektive saknas alternativ till vägtransporter.

Regeringen föreslår i promemorian att alla tunga lastbilar över 3,5 ton ska omfattas av vägslitageskatten som ska differentieras utifrån fasta fordonsegenskaper som avspeglar vägslitage (vikt, antal hjulaxlar och förekomst av draganordning) samt utifrån fordonsegenskaper som avspeglar utsläpp. Utöver de ca 80 000 lastbilar som omfattas av nuvarande vägavgift skulle ytterligare omkring 12 000 tunga svenskregistrerade lastbilar med totalvikt under 12 ton omfattas av den nya skatten.

Finansdepartementet bedömde att startkostnaderna för vägslitageskatten kan komma att uppgå till mellan 10 och 20 miljarder kronor beroende av hur många fordon som omfattas samt hur mycket inköp

och installation av utrustningen kostar. De årliga driftskostnaderna beräknades hamna mellan 0,5–1,5 miljarder kronor.

Men i januariavtalet 2019 mellan Socialdemokraterna, Centerpartiet, Liberalerna och Miljöpartiet de gröna kom parterna överens om att dagens eurovinjettavgift för godstransporter ska behållas så länge som möjligt och att ett nytt miljöstyrande system ska utredas. Som redan nämnts fick en särskild utredare uppdrag att analysera utformningen av ett "miljöstyrande" system som alternativ till den nuvarande eurovinjettavgiften för godstransporter på väg. Enligt direktiven bör det nya systemet omfatta tunga lastbilar över 3,5 ton (Regeringen, 2020).

IVL (2020) pläderar för införande av en distansbaserad vägskatt för personbilar. Författarna föreslår att skatten ska differentieras geografiskt så att landsbygden undantas, en låg nivå tas ut på större vägar och i mindre tätorter och en högre vägskatt belastar trafik i storstäderna. De anser att skatten bör vara 5–5,4 kronor per mil i storstäderna för både bensin- och dieselbilar och 1 krona per mil i mindre tätorter och på större vägar och att den bör nedsättas med 10–20 procent för laddhybrider och elbilar. En utgångspunkt för förslaget synes vara att statens intäkter av skatter på vägtrafik ska upprätthållas även i ett skede när elektrifieringen slagit igenom och trafikens samhällsekonomiska kostnader har minskat. För att inte påverka introduktionen av laddbara bilar negativt bör skatten, enligt rapporten, införas först när andelen laddbara fordon uppgår till 70–90 procent av nybilsförsäljningen.

Börjesson m.fl. (2021) har analyserat om det vore samhällsekonomiskt effektivt att införa kilometerskatt för att internalisera externa kostnader (inklusive trängsel) för eldrivna personbilar och om en kilometerskatt för personbilar är önskvärd för finansiering vägtransportsektorn. Deras slutsats är att kilometerskatt på nationell nivå inte kan rekommenderas, åtminstone inte innan det finns ett EU-omfattande system för vägavgifter med låga drifts- och kontrollkostnader. Andra länder inom EU, med större fordonsflottor och mer trängsel, skulle enligt författarnas bedömning kunna ha mer att vinna än Sverige på att utveckla ett sådant system. Beträffande kostnaderna för trängsel anser de att det vore bättre att höja/utvidga trängselskatten i Stockholm och att överväga att införa skatt i Uppsala och Malmö.

4.7.3 Behov av en genomgripande vägskattereform

Om Sverige vill klara en betydande del av vägtrafikens elektrifiering inom de närmaste 10 åren behöver ett nytt regelverk för sektorns koldioxidutsläpp snarast komma på plats och därtill behövs en genomgripande reform av beskattningen av främst tunga fordon. Det nya systemet bör utformas så att det är långsiktigt hållbart och beskattar vägtrafiken på ett sätt som internaliserar alla relevanta kostnader och ger intäkter som täcker statens direkta kostnader för vägnätet. Det vore illa om reformen utformas så slarvigt att systemet ganska snart måste ses över. Alla berörda aktörer har intresse av besked om de långsiktiga villkoren som de kan lita på. Utformningen av en sådant system diskuteras i nästa avsnitt av denna rapport.

5. Grunderna för den långsiktiga beskattningen av vägtrafiken

När alla transportslag någon gång kring 2040 drivs av förnybar energi och större delen av vägtrafiken är elektrifierad behöver staten se till att de likabehandlas beträffande kostnadsansvar. Regering och riksdag måste inse att det i ett sådant läge inte vore lämpligt att påföra vägtrafiken nya pålagor i fiskalt syfte som gör att den även i sin nya gröna form fortsatt tvingas tillföra statsbudgeten intäkter som

motsvarar mer än 200 procent av statens kostnader, medan flyg och sjöfart betalar ca 100 procent av sina motsvarande kostnader och tågen bara ungefär en tiondel. Om riksdagen anser att resor och gods-transporter från rent fiskal utgångspunkt är lämpliga skatteobjekt och därför bör omfattas av någon form av skatt på mobilitet som drar in mer pengar till statskassan än vad statens kostnader motiverar bör samma villkor tillämpas på de olika trafikslagen.

Det förefaller rimligt att söka lösningar som internaliserar de marginella externa effekterna av ökad trafik och som därtill säkerställer att vägtrafiken genom skatter och avgifter tillför statskassan medel som helt täcker statens totala kostnader för väginfrastrukturen.

5.1 Allmänna principer för beskattning

Eftersom skatter kan utgöra en avsevärd del av den samlade kostnaden för produktion och konsumtion kan en felaktig utformning av dem medföra betydande samhällsekonomiska kostnader. Negativa effekter på samhällsekonomin kan undvikas om lagstiftaren söker tillämpa ett antal grundläggande principer för hur beskattning bör utformas:

1. Internalisera externa effekter genom beskattning så nära källan till skadan/kostnaden som möjligt;
2. Så långt möjligt undvika att i övrigt belasta produktion eller intermediära produkter med skatter, särskilt om de kan bedömas snedvrیدا konkurrensen mellan olika tekniker och/eller producenter inom eller utom landet;
3. Likabehandla konkurrerande tekniker och transportslag;
4. Försöka att så långt möjligt täcka statens finansiella behov genom beskattning av slutlig konsumtion samt genom punktskatter på produkter som vid sin användning ger upphov till externa kostnader, t.ex. alkohol, tobak och fossil energi (i den mån som kostnaden inte internaliserats redan i produktionsledet).
5. I övrigt välja fiskala skattebaser som inte riskerar att snabbt eroderas till följd av hög priskänslighet.

Dessa principer tillämpas emellertid bara delvis idag vilket resulterar i samhällsekonomisk ineffektivitet. Avvikelser från dem leder till välfärd förluster bl.a. genom att snedvrیدا konkurrensen mellan olika transportslag och tekniker.

En märklig avvikelse från dessa grundläggande principer är att fossilfri el som konsumeras av hushåll och andra icke-energiintensiva verksamheter i Sverige är föremål för en hög punktskatt trots att konsumtionen inte ger upphov till några externa kostnader, medan biodrivmedel är skattebefriade trots att de vid sin förbränning ger upphov till utsläpp som påverkar människors hälsa och naturen.

5.2 Tidigare och nuvarande principer för beskattning av trafiken i Sverige

Swahn (2018) har analyserat hur utformningen av trafikens kostnadsansvar ändrats genom en rad riksdagsbeslut sedan 1960-talet. Här återges bara i korthet de senaste förändringarna.

Ett riksdagsbeslut 1988 innebar att de skatter och avgifter som tas ut av trafiken skulle täcka de totala samhällsekonomiska kostnader som trafiken förorsakar. Rörliga avgifter skulle täcka marginalkostnaderna för drift och underhåll av infrastrukturen samt trafikens marginella externa olycks- och miljö-kostnader. De övriga samhällsekonomiska kostnaderna (investeringar och infrastrukturunderhållets fasta kostnader) skulle täckas genom fasta avgifter. Olika trafikslag skulle behandlas likformigt när skatter och avgifter som inte är transportpolitiskt motiverade tas ut. Energiskatten nämndes som exempel på en sådan skatt.

Principen om fullt kostnadsansvar ersattes 1998 med ett begränsat samhällsekonomiskt kostnadsansvar baserat på rörliga skatter och avgifter motsvarande trafikens kortsiktiga marginalkostnader. För luftfarten och sjöfarten innebar dock 1998 års beslut fortsatt tillämpning av principen om full kostnadstäckning. De behov av finansiering av transportinfrastrukturen som inte klaras med intäkterna från de marginalkostnadsbaserade avgifterna och skatterna ska, enligt 1998 års politik, lösas så att oönskade styreffekter undviks och så att resursanvändningen snedvrids så litet som möjligt. Några specifika lösningar på detta problem anvisades emellertid inte i 1998 års beslut, troligen, enligt Swahn, beroende på att ett omfattande utredningsarbete samtidigt pågick inom skatteområdet.

Genom riksdagsbeslut 2006 fick kostnadsansvaret följande, något förändrade, lydelse: *”De skatter och avgifter som tas ut av trafiken och som är transportpolitiskt motiverade bör motsvara trafikens samhällsekonomiska marginalkostnader och bidra till att de transportpolitiska målen nås.”* Till skillnad från 1998 nämns inte längre rörliga avgifter i definitionen av ansvaret utan i stället sägs att de transportpolitiskt motiverade avgifterna/skatterna ska motsvara marginalkostnaderna. Dessutom ska de bidra till att de transportpolitiska målen nås. En övergripande översyn av kostnadsansvaret och dess tillämpning aviserades i proposition 2005/06:160, men någon sådan översyn har ännu inte kommit till stånd.

De principer som riksdagen fastställde genom besluten 1998 och 2006 tillämpas bara till en mindre del. Vägtrafikens avgifter saknar antingen helt anknytning till de samhällsekonomiska marginalkostnaderna (fordonsskatt och eurovinjett) eller har en ganska lös koppling till dem (drivmedelsskatterna). Tågtrafikens banavgifter återspeglar den kortsiktiga marginalkostnaden bättre, men några finansierande skatter och avgifter läggs inte på trafiken vars totala avgifter bara motsvarade 8 procent av statens kostnader för baninfrastrukturen år 2017 (Trafikanalys, 2017). Swahn (2018) konstaterar att lönsamheten för järnvägsinvesteringar länge varit betydligt lägre än för väginvesteringar men att investeringarna under lång tid ändå hållits på en mycket högre nivå än som skulle följa av det samhällsekonomiska lönsamhetskriteriet. Någon likabehandling av transportslagen förekommer således inte.

5.3 Internalisering av trafikens kostnader

Riksdagens beslut om att alla trafikslag ska ansvara för de externa kostnader som trafiken ger upphov till kan tillgodoses antingen genom att skadan undanröjs eller genom att trafiken påförs skatter som ”internaliserar” den samhällsekonomiska kostnaden.

För vägfordon och tåg bygger kostnadsansvaret för närvarande på att de genom rörliga avgifter och skatter ska betala den samhällsekonomiska marginalkostnad som uppkommer när trafiken ökar. Det innebär att infrastrukturens fasta kostnader inte automatiskt täcks.¹² Tanken är istället att man inför en förväntad kapacitetsbrist ska pröva trafikanternas betalningsvilja genom att påföra dem avgifter som återspeglar kostnaden för investeringar i ny kapacitet. Trängselskatterna i Göteborg och Stockholm är exempel på detta. Men principen har aldrig tillämpats på järnvägstrafiken. De avgifter som tas ut på några sträckor närmast storstäderna under högtrafik är så lågt satta att de långt ifrån motsvarar marginalkostnaden för nya banor, långt mindre höghastighetsbanor.

De kostnadselement som med nuvarande synsätt täcks av kostnadsansvaret är (utöver trängsel) avgasemissioner, buller, koldioxid och vägslitage samt den marginella risken för uppkomst av olyckor med dödsfall eller personskador.

De lätta vägfordonens marginella samhällsekonomiska kostnader internaliseras med viss marginal så länge koldioxid värderas lågt (1,18 kr/kg år 2019) av de intäkter som staten får genom beskattningen av deras drivmedel. För tunga vägfordon och tåg, särskilt godståg, uppväger däremot inte de

¹² Flyget och sjöfarten tvingas däremot genom avgifter i huvudsak betala även för de fasta kostnaderna.

trafikberoende skatte- respektive banavgiftsintäkterna den samhällsekonomiska marginalkostnaden. Vid en högre värdering av koldioxid (Trafikverket har övergått till 7 kr/kg) täcks inte den samhällsekonomiska marginalkostnaden för fordon som använder fossila drivmedel av skatteintäkterna (Trafikanalys, 2020b).

När vägtrafiken elektrifieras genom förnybar kraft bortfaller kostnaderna för koldioxid och avgasemissioner samtidigt som bullerkostnaden minskar påtagligt. Däremot påverkas inte vägslitagekostnaden och inte heller risken för trafikolyckor. Men eftersom statens intäkt av skatten på elektricitet är lägre räknat per fordonskilometer än intäkten från beskattning av fossila drivmedel för drift av motsvarande fordon, kan skiftet leda till att internaliseringsgraden minskar. Observera att detta enbart gäller när de fasta avgifterna i form av fordonsskatt och eurovinjett inte tas med i beräkningen.

De lätta vägfordonens bidrag till vägslitage är närmast försumbar jämfört med effekten av tunga fordon. Personbilarna bidrar främst genom slitage från dubbdäck, vilket innebär att det vore mera rationellt att beskatta användning eller inköp av sådana däck än att påföra alla personbilar ett ekonomiskt ansvar för vägslitage.

Den största återstående posten utgörs av den samhällsekonomiska marginalkostnaden för olycksrisk till följd av en tillkommande fordonskilometer. Ytterst påverkas de externa olyckskostnaderna främst av två faktorer; 1) vad som ska anses vara internaliserat genom trafikanternas beslut att utsätta sig för risk och 2) hur risken för att skadas eller omkomma i trafiken ska värderas.

Olyckskostnaderna är i flera avseenden mycket osäkra. Det gäller särskilt tätortsvärdena för personbilar och lätta lastbilar (Trafikanalys, 2020a). Ett problem när man söker fastställa den marginella effekten är att risken för allvarliga olyckor i en del fall inte påverkas negativt av ökad trafik eller till och med minskar. De analyser som gjorts i SAMKOST 2 visar att lätta fordons externa marginalkostnad för trafikolyckor på det statliga vägnätet är låg, nära noll kr per fordonskilometer (Nilsson och Haraldsson, 2016).

VTI:s experter menar att bilistens egen risk bör anses vara internaliserad, eftersom en person som överväger att ta bilen därvid bedömer sannolikheten för att själv bli inblandad i en kollision utifrån antalet fordon som redan trafikerar den aktuella vägen (Nilsson och Haraldsson, 2016). Detta antagande om att trafikanten genom sitt beslut internaliserar den egna olycksrisken men inte riskökningen för trafikanter i andra fordon ligger till grund för den nu gällande skattningen av marginalkostnaden för olyckor på vägnätet.

Den totala skadekostnaden påverkas främst av hur risk för dödsfall och skador värderas och i ringa grad av materiella skador, vårdkostnader och arbetsbortfall. Detta gäller särskilt värdet av att reducera risken för dödsfall som, baserat på betalningsviljestudier, under senare tid höjts i mycket snabbare takt än den reala inkomstutvecklingen. I ASEK 5.1 sattes värdet av ett statistiskt liv till ca 23,7 Mkr, medan en svårt skadad värderades till ca 4,4 Mkr, och en lindrigt skadad till ca 0,2 Mkr. Dessa värden inkluderar både materiella kostnader och riskvärderingen, dvs. betalningsviljan för att undvika respektive dödsfall, svår skada och lindrigt skada. Mindre än tio år senare sattes motsvarande värden i ASEK 7 till respektive 62,1 Mkr, 18,2 Mkr och 6,4 Mkr i 2017 års penningvärde (Trafikverket, 2020a).

Till följd av den ändrade värderingen av risken ökar trafikolyckskostnaderna trots att antalet dödsfall till följd av olyckor i vägtrafiken minskat påtagligt. Sett över längre tid har antalet dödsfall i trafiken reducerats från 1 307 år 1970 till 190 år 2020 trots att fordonstrafiken mer än fördubblades under samma period. Den relativa risken att förolyckas i trafiken är idag i storleksordningen 15 gånger lägre än för 50 år sedan.

Drygt 30 procent av dem som omkom i vägtrafiken år 2019 dog till följd av singelolyckor. Mötesolyckorna hade det året mer än halverats jämfört med 2005. Antalet omkomna oskyddade trafikanter uppgick 2019 till 40, varav 8 dog i singelolyckor med cykel.

Slutsatsen måste bli att frågan om i vilken utsträckning som vägtrafikens samhällsekonomiska marginalkostnader är internaliserade i flera avseende är svårbedömd på grund av brister i det statistiska underlaget (främst avseende buller och olyckor), osäkra effektsamband (buller och avgaser) eller på grund av valda avgränsningar (främst trafikolyckor) eller påverkas i mycket hög grad av valda värderingar (koldioxid, dödsfall och personsador). När Trafikverket i ett steg höjde värderingen av ett kilo koldioxid från 1:14 kronor till 7 kronor sjönk förstås internaliseringsgraden markant för alla fordon som använder fossila drivmedel.¹³

Trots att försök att beräkna de samhällsekonomiska marginalkostnaderna för olika typer av trafik har pågått i mer än 30 år återstår mycket arbete. De värden som framgår av de berörda myndigheternas rapporter måste i många fall betraktas som approximativa. De kan vara av värde när man med hjälp av samhällsekonomisk kostnadsnyttoanalys försöker rangordna kostnadseffektiviteten hos olika potentiella infrastrukturinvesteringar eller trafiksäkerhetsåtgärder, men de saknar i övrigt i stort sett praktisk betydelse. Om koldioxid verkligen skulle värderas till 7 kronor per kilo, borde koldioxidskatten förstås sättas till samma nivå, vilket innebär att koldioxidskattedelen av skatten på diesel skulle hamna på ca 18 kronor per liter i stället för dagens 2,29 kronor!

En slutsats inför elektrifieringen av vägtrafiken är att det inte är lätt att avgöra om skatten på den el som förbrukas motsvarar den genomsnittliga samhällsekonomiska marginalkostnad som fordonens användning ger upphov till. För personbilar och lätta lastbilar är emellertid den återstående marginella samhällsekonomiska kostnaden (efter genomförd elektrifiering) så liten att den sannolikt täcks av den höga svenska energiskatten på el. För tunga fordon, där vägslitage dominerar den marginella kostnaden, täcker skatten på el kostnaderna. Men om tung trafik istället belastas av km-skatt (som ersätter eurovinjetten) kan den utformas så att även de tyngsta lastbilarna täcker sina samhällsekonomiska marginalkostnader.

5.4 Internalisering av vägtrafikens direkt och indirekta utsläpp av koldioxid

När fossila drivmedel ersätts av elektricitet inom fordonstrafiken minskar utsläppen av koldioxid från vägtransporterna, som för närvarande är en sektor vars emissioner inte omfattas av EU:s utsläppshandelsystem. Men ökad användning av el kan påverka kraftproduktionens utsläpp. Fram till den partiella reformering av EU ETS som beslutades år 2018 kunde växande elanvändning inte resultera i ökade utsläpp av koldioxid, eftersom handelssystemets utsläppstak satte stopp för det. Marginalkostnaden kunde därmed anses vara internaliserad genom priset på utsläppsrätter som kunde förväntas stiga till följd av ökad efterfrågan på el och den successiva sänkningen av taket.

Genom reformen 2018 infördes emellertid en s.k. marknadsstabilitetsreserv som innebär att utgivningen av nya utsläppsrätter hålls tillbaka om det finns fler än 833 miljoner outnyttjade utsläppsrätter i systemet. Från 2023 gäller att om antalet utsläppsrätter i reserven ett år är större än det antal som auktioneras ut under det föregående året så annulleras mellanskillnaden. Det innebär att genomförande av åtgärder som minskar utsläppen från den handlande sektorn, t.ex. i form av

¹³ För en kritisk analys, se *Ny värdering av koldioxidutsläpp*. Skrivelse 2020-02-27. Bilaga 4 i Trafikanalys PM 2020:1.

energieffektivisering eller skifte till biodrivmedel, leder till att antalet tillgängliga utsläppsrätter för framtida bruk reduceras.

När systemet vid någon tidpunkt kommit i balans genom att antalet utnyttjade utsläppsrätter är färre än 833 miljoner och marknadsstabilitetsreserven inte längre är större än auktionsvolymen, återgår EU ETS till att fungera som före reformen. Hur snabbt detta kan ske är omtvistat. Hög förekomst av åtgärder som minskar produktionen i anläggningar vars utsläpp ligger under taket eller som reducerar utsläppen från dem per producerad enhet leder till att tidpunkten för balans skjuts fram i tiden. Effekter av pandemin i form av lågkonjunktur och/eller minskad efterfrågan på utsläppsrätter från flyget kan också komma att bidra till en senareläggning. Men elektrifiering av vägtrafik och vissa industriprocesser kan få motsatt effekt. Kraftigt ökad efterfrågan på el i många medlemsländer kan (allt annat lika) försena avvecklingen av kolbaserad kraftproduktion.

Effekten på det framtida utrymmet för utsläpp av koldioxid inom EU ETS av ökad efterfrågan på el i Sverige under tiden fram till 2040 är svår att beräkna även om elektrifieringen troligen bidrar till att annulleringen av utsläppsrätter blir mindre än om vår efterfrågan på el förblivit oförändrad. Under perioder av produktionsöverskott kommer Sverige exportera el till grannländer som genom importen kan reducera sina utsläpp. Men en del grannländer, främst Tyskland och Danmark, kan under vindrika perioder ha samtida effektöverskott. Det kan innebära att det tidvis bara är den ganska begränsade kraftledningskapaciteten till Polen och Baltikum som kan utnyttjas för export. De svenska kraftproducenterna kommer då att så långt möjligt söka få avsättning för överskotten genom leveranser till inhemsk vätgasproduktion, batterilager och till elpatroner i värmeverk (som tillfällig ersättning för eldning av avfalls- och biobränslen). Ibland kommer överproduktionen ändå att leda till ett negativt elpris som tvingar vattenkraftverken att tillfälligt spilla vatten för att uppfylla sina miljövillkor.

Det är omöjligt att med någon högre grad av säkerhet förutspå hur ofta och i vilken utsträckning som ökad inhemsk efterfrågan på el kommer att förhindra export av el som kan ersätta fossil kraftproduktion i vår omvärld. Utfallet påverkas av efterfrågetillväxten i Sverige, på hur snabbt och var vindkraften byggs ut samt på i vilken takt som kvarvarande kärnkraft avvecklas och om den ersätts av ny. Skillnad mellan våt- och torrår samt skillnader i vindförhållanden mellan olika år spelar också viss roll. Därtill kommer osäkerhet om elmarknadsutvecklingen i de potentiella importländerna och den framtida överföringskapaciteten mellan Sverige och grannländerna.

Vid effektbrist till följd av svaga vindar och hög inhemsk efterfrågan (främst vintertid) kommer Sverige att behöva utnyttja möjligheterna till import. Under åtminstone de närmaste 10 åren innebär det mestadels ökad produktion i grannländernas koleldade kraftverk. Eftersom priset på utsläppsrätter förväntas fortsätta att öka i takt med att utsläppstaket sänks kommer kostnaden för den el som importerats att öka.

Slutsatsen bör bli att den samhällsekonomiska marginalkostnaden för koldioxidutsläpp från importerad fossilbaserad el kan antas vara internaliserad genom EU ETS.

Om utsläppen av koldioxid från vägtrafikens fossildrivna fordon utgör en del av underlaget för ett nytt, kompletterande, utsläppshandelsystem, kommer den samhällsekonomiska kostnaden helt att internaliseras genom priset på de utsläppsrätter som drivmedelsdistributörerna måste införskaffa.

5.4.1 Hur hantera elskatten?

Inför utformande av en ny beskattningsmodell måste man överväga hur den nuvarande höga svenska punktskatten på el ska hanteras. Energiskattedirektivets miniminivå för beskattning av el som används

av hushåll, servicenäringar och andra mindre förbrukare uppgår, som framgått ovan, bara till motsvarande ca 1 öre per kWh.

Den höga svenska elskatten snedvrider konkurrensen mellan batteriel och el som produceras i bränsleceller med hjälp av vätgas. El som används för elektrolys enligt EU:s energiskattedirektiv inte får beskattas och den bestämmelsen finns kvar i kommissionens förslag till revidering av ETD. Snedvridningen är allvarlig, eftersom det med vätgas och bränsleceller går åt ca 2,5 gånger mer el än i alternativet med batterier (räknat från elnätet till hjulen). Det enklaste och bästa (om man eftersträvar elektrifiering) vore förstås att jämställa villkoren genom att avskaffa skatten på el, något som av andra skäl föreslås i en SNS-rapport (Brännlund & Kriström, 2020). Det skulle emellertid innebära att statsbudgeten försvagas med ca 25 miljarder. Alternativt behöver vätgas beskattas vid pump med en skattesats som uppväger skillnaden, vilket baserat på nuvarande totalverkningsgrad skulle innebära ca 20 kronor per kilo (Kågeson, 2022).¹⁴

En alternativ möjlighet att lösa problemet med olika beskattning av el och vätgas som används i vägfordon skulle kunna vara att reducera punktskatten till ETD:s miniminivå på el som tillförs tunga fordon som omfattas av vägtullar (km-skatt), medan el som används i övriga vägfordon fortsatt beskattas. Eftersom de tyngsta lastbilarna och bussarna vanligen laddas antingen i depå, vid destination eller från publika snabbbladdare borde det tekniskt vara möjligt att särskilja deras eltillförsel från övriga användning av el. Detta alternativ förordas i en underlagsrapport till IVA:s pågående vätgasprojekt (Kågeson, 2022). Om vägtullarna/km-skatten också ska omfatta tunga fordon i intervallet 3,5 till 12 ton blir det kanske skattetekniskt lite svårare att särskilja den skattebefriade energi som tillförs deras batterier från övrig konsumtion. Regeringen borde skyndsamt uppdra åt Skatteverket att analysera den frågan.

ETD, i sin nuvarande utformning, anger redan i preambelns skäl nr 21 att "Yrkesmässig och icke-yrkesmässig användning av energiprodukter och elektricitet får behandlas olika i skattehänseende" och detta upprepas i artikel 5 med hänvisning till artiklarna 9 och 10. Artikel 9 handlar om minimiskattenivåerna för bränslen för uppvärmning, medan artikel 10 anger (punkt 1) att man vid beskattning av el inte får underskrida de minimiskattenivåer som anges i bilaga 1, tabell C. Därtill anges (punkt 2) att medlemsstaterna får fastställa vilken "skattebas" de vill tillämpa utöver minimiskattenivåerna under förutsättning att de iakttar bestämmelserna i direktiv 92/12/EEG,¹⁵ som dock inte gäller försäljning av elektricitet! Det torde således vara klart att ETD i nuvarande utformning medger medlemsländerna möjlighet att beskatta el som används av yrkesmässig trafik lägre än el som används av övriga vägfordon så det borde inte finnas något hinder för en sådan förändring av den svenska elbeskattningen.

Dock kan möjligen invändningar resas mot att inte all yrkesmässig vägtrafik (oavsett fordonsvikt) omfattas av undantaget. Men om nedsättningen av elskatten bara omfattar fordon som betalar vägtullar borde detta kunna anföras som skäl. Det innebär att de tunga fordonens kostnader internaliseras genom vägtullarna och de lätta fordonens genom en årlig (ny) vägtrafikavgift samt av skatt på den el som de förbrukar.

Att slippa alternativet med beskattning av vätgas som används i tunga fordon medför en stor fördel för deras ägare eftersom bilar som drivs med bränsleceller har en total energiverkningsgrad (räknat från elnätet) som är mycket lägre än de batteridrivnas. Om lagstiftaren beslutar undanta tunga vägfordon från den höga elskatten, medan de lätta fordonens elförbrukning fortsatt blir föremål för beskattning, behöver man hitta en skatteteknisk lösning för den vätgas som kan komma att tillföras lätta

¹⁴ Det går 33 kWh på ett kilo vätgas.

¹⁵ RÅDETS DIREKTIV av den 25 februari 1992 om allmänna regler för punktskattepliktiga varor och om innehav, flyttning och övervakning av sådana varor (92/12/EEG).

fordon. En möjlighet skulle kunna vara att låta dem tanka vätgas från samma dispensers som de tunga fordonen förutsatt att de betalar en årlig statlig vätgasavgift, som i så fall måste utformas schablonmässigt.

5.5 Fiskala aspekter

De offentliga utgifterna för drift, underhåll och utbyggnad av vägnätet består av Trafikverkets utgifter för det statliga vägnätet och kommunernas gatukostnader. Därtill har enskilda väghållare utgifter som delvis täcks av statsbidrag. Det som från kostnadssynpunkt i första hand är relevant vid en bedömning vägtrafikens skifte från fossila drivmedel till el och vätgas är hur möjligheterna att finansiera den statliga väghållningen påverkas.

Huruvida vägtrafiken genom beskattning också bör täcka statens och regionernas kostnader för sjukvårdens omhändertagande av trafikskadade är mindre självklart. Andra riskabla verksamheter bidrar inte till sjukvårdens finansiering. Dessutom ger vägtrafiken redan ett bidrag genom skatten på bilförsäkringspremier som i statsbudgeten för 2020 beräknades inbringa 3 miljarder kronor.

Slutsatsen bör bli att det räcker att intäkterna av beskattning av vägtrafiken, även efter ett fullständigt skifte till el och vätgas, motsvarar statens direkta kostnader för vägnätet som 2017 uppgick till 22,5 miljarder kronor (Trafikanalys, 2017).¹⁶ Ett rimligt antagande kan vara att kostnaden för det statliga vägnätet år 2040 (i dagens penningvärde) knappast kommer att uppgå till mer än 30 miljarder kronor, inklusive bidrag till bl.a. kommunal och enskild väghållning.

Statens intäkter av fordonsskatter och vägavgifter m.m. bedömdes i budgeten för 2020 uppgå till 20,6 miljarder kronor (fordonsskatt 16,2 mdr, vägavgifter 1,4 mdr och trängselskatt 3,0 mdr). Baserat på en större fordonsflotta och en höjd och mer omfattande användning av trängselskatt kan motsvarande intäkter år 2040 antas ha vuxit med 30-40 procent i ett fall där strukturen hos beskattningen inte förändrats. Det skulle i så fall innebära att det inte fattas särskilt mycket för fullständig kostnadstäckning. Någon form av km-skatt skulle beträffande tunga fordon kunna vara ett kompletterande alternativ och/eller ersätta andra fordonsskatter. För lätta fordon kommer successivt dagens intäkter av skatt på fossila drivmedel att ersättas av intäkter från skatten på den el som de förbrukar. Men därtill behövs någon form av vägtrafikskatt.

5.5.1 Kostnadsansvarets fördelning på tunga och lätta fordon

Av totalt knappt 78 000 miljoner fordonskilometer på det svenska vägnätet år 2020 utfördes 93 procent av personbilar, lätta lastbilar och motorcyklar, medan tunga lastbilar stod för 6 procent och bussar för drygt 1 procent.¹⁷ Man bör i sammanhanget notera att en betydande del av trafiken med tunga lastbilar sker med dragbil med släp. Eftersom tunga fordon sliter hårdare på vägarna, kräver bättre underbyggnad (t.ex. för att klara högre viktgränser) och ger upphov till mer buller och något högre risk för olyckor bör deras del av ansvaret för statens utgifter för infrastrukturen klart överstiga deras andel av antalet fordonskilometer. Det är svårt att avgöra hur fördelningen bör se ut när intäkterna av olika skatter även ska klara vägsystemets fasta kostnader, men kanske bör den tunga fordonstrafiken stå för en tredjedel av kostnaden.

Följande beräkning bör ses som ett ungefärligt räkneexempel. Om statens långsiktiga årliga totalkostnad för vägnätet i dagens penningvärde uppgår till max 30 miljarder kronor och trängselskatter på

¹⁶ Därtill kommer myndigheternas administrationskostnader och utgifter för vissa bidrag.

¹⁷ Trafikanalys statistik, Trafikarbetet på svenska vägar (2021-09-27).

längre sikt inbringar 6 miljarder kronor per år¹⁸, så bör (efter en total elektrifiering av vägtrafiken) det resterande behovet till ca två tredjedelar täckas av skatter på lätta fordon. Det motsvarar 16 miljarder per år. Den resterande tredjedelen, 8 miljarder kronor, skulle i så fall belasta den trafik som omfattas av vägtullsystemet.

6. Modell för långsiktig beskattning av fordon och vägtrafik i Sverige

En möjlighet att långsiktigt vidmakthålla intäkter som motsvarar statens samtliga direkta kostnader för vägnätet efter elektrifiering av vägtrafiken skulle kunna vara att använda kilometerbeskattning. För personbilar och andra lätta fordon kan dock, som framgått ovan, en sådan beskattning vara förknippad med betydande kostnader för utrustning, avläsning och administration. Det handlar i dagsläget om över fem miljoner fordon varav de flesta har måttliga årliga körsträckor. För tunga lastbilar och bussar är det mera sannolikt att nyttorna av att införa km-skatt uppväger transaktionskostnaderna.

6.1 Beskattning av tunga fordon och tung fordonstrafik

Den tyngsta trafikens kostnader bör internaliseras genom vägtullar (km-skatt) som differentieras efter fordonens total- och axelvikt samt efter deras miljöegenskaper. De fordonsskatter som tas ut på elektriskt drivna dragbilar och deras släp bidrar inte mycket. Om drygt 100 000 tunga lastbilar (och deras släp) och bussar i framtiden belastas med fordonsskatter på eurovinjettdirektivets nuvarande miniminivåer kommer den årliga intäkten bara hamna någonstans mellan 100 och 200 miljoner kronor.

Om man vill undvika höga fordonsskatter blir vägtullarna den intäktskälla som måste täcka nästan hela den tunga trafikens andel av ansvaret för vägnätets kostnader. För att dra in 8 miljarder kronor per år skulle i så fall varje genomsnittlig tung fordonskilometer för närvarande behöva beskattas med en krona och 45 öre. Om trafikarbetet år 2040 vuxit med 20 procent och statens totala kostnader för vägnätet inte är större än 30 miljarder skulle det räcka med en genomsnittlig tull på en krona och 21 öre per km.

Enligt Börjesson m.fl. (2021) skulle en optimal beskattning av elektrifierad tung trafik generera en intäkt på 9 miljarder kronor per år med dagens trafiknivå, och 14 miljarder kronor per år 2040 om Trafikverkets prognoser för trafikarbete för tung trafik slår in. Beräkningen bygger på antaganden i Nilsson och Haraldsson (2018) om att en internaliserande kilometerskatt på elektrifierade bilar bör uppgå till 0,76 kronor per kilometer för lastbilar utan släp och 2,23 kronor per kilometer för lastbilar med släp. Kostnaderna domineras av utgifterna för att åtgärda vägslitage. Dock bedömer WSP (2017) att en större del av vägarnas nedbrytning över tid är oberoende av trafikmängden och därför inte ska täckas av den tunga trafikens marginalkostnadsansvar.

Km-skatten/vägtullarna bör förstås differentieras för totalvikt och axeltryck. Som framgått ovan föreslog vägsplitagekommittén att skatt på tunga lastbilar ska tas ut med 0,38–1,69 kronor per kilometer beroende på dessa faktorer och förekomst av släp. Det betyder att det för att klara den tunga trafikens långsiktiga andel av ansvaret för statens direkta utgifter för vägtrafiken skulle räcka på ett ungefär att genomföra vägsplitagekommitténs förslag. Under den återstående tid som tunga vägfordon fortfarande

¹⁸ År 2020 inbringade trängselskatterna ca 3 miljarder kronor.

drivs med diesel så tillkommer intäkterna från bränslebeskattningen, som enligt ETD inte får vara lägre än den nominella nivån 2003.

Enligt revisionen av eurovinjettdirektivet ska vägtullarna ska återspegla medlemslandets kostnader för att utvidga och vidmakthålla den berörda infrastrukturen med differentiering för fordonens utsläpp av avgaser och koldioxid. För utsläppsfria fordon ska avgifterna reduceras med 75 procent jämfört med den högsta taxan. Så länge andelen elektrifierade fordon är liten ger inte skattereduktionen upphov till något större intäktsbortfall. Men med stigande andel hamnar man ganska snart i en situation då de nominella nivåerna för olika storleksklasser behöver höjas för att systemet ska ge intäkter som motsvarar de tunga fordonens andel av kostnadsansvaret. De eldrivna fordonen kommer således att med tiden få betala allt högre vägtullar, men den fördel de har gentemot fossildriven trafik kommer att bestå.

6.1.1 Bör vägtullarna differentieras geografiskt?

I kilometerskattedebatten hävdas ibland att skatten bör sättas lägre i glesbygdsområden än i storstadsområdena där fler påverkas av buller och avgaser. Men i takt med att elektrifieringen av den tunga trafiken fortskrider reduceras tyngden i det argumentet. För att på längre sikt upprätthålla en geografisk differentiering av vägtullar krävs att det finns andra signifikanta skillnader i samhällsekonomisk marginalkostnad mellan olika typer av vägar och/eller mellan olika regioner eller mellan tätort och landsbygd.

Tunga fordon står för merparten av det trafikberoende vägslitaget, men det saknas statistiskt underlag för en geografisk differentiering av den skattekomponenten. Man kan dock anta att den marginella kostnaden är större på delar av det sekundära vägnätet (sämre vägkropp och större risk för tjälskador) än på motorvägarna, vilket i så fall talar för högre avgift i glesbygden.

Olycksrisken är mycket lägre på motorvägar och andra "mötesfria" vägar än på det sekundära vägnätet. Trafikolycksrisken för tunga lastbilar (exklusive singelolyckor) på E4, E6, E22 och E20 samt RV 40 och RV 55 var under åren 2006-2010 i genomsnitt bara ungefär hälften så stor som risken för all lastbilstrafik på hela det svenska vägnätet (Kågeson, 2011). Jämfört med de mest olycksdrabbade delarna av sekundära vägnätet är skillnaden sannolikt mycket stor. Skillnaden i skatt mellan vägar med olika säkerhetsstandard skulle behöva vara stor för att motivera bilister och yrkestrafik att ta tidsödande omvägar för att uppnå hög andel mötesfri väg. Den risk som bilarna utgör för oskyddade trafikanter är räknat per fordonskilometer högre i tätort än på landsbygden men varierar mer inom enskilda tätorter än mellan tätorter av olika storlek och geografisk belägenhet.

De regionala skillnaderna i total olycksrisk är heller inte tillräckligt stora för att motivera en geografisk differentiering av km-skatten. Av de 221 som omkom under 2019 dog 73 procent i olyckor utanför tätbebyggt område. Den vanligaste hastighetsgränsen på olycksvägen var 70 och 90 km/h. Som genomsnitt över tio år (2010-2019) var antalet dödade i vägtrafikolyckor per 100 000 invånare lägst i Stockholms, Blekinge, Östergötlands, och Skåne län och högst i Norrbottens län, följt av Jämtlands, Gotlands och Dalarnas län. I samtliga tre storstadslän har respektive huvudkommun (Stockholm, Malmö och Göteborg) haft lägre antal omkomna per capita än länet som helhet (Trafikanalys, 2020).

Uppgifter saknas om hur risken för att omkomma i vägtrafiken är korrelerad till trafikarbetets omfattning i olika regioner¹⁹, men ca två tredjedelar av det totala antalet fordonskilometer i Sverige bedöms

¹⁹ Mejl 2021-03-09 från Anette Myhr, statistikansvarig hos Trafikanalys.

äga rum utanför tätbebyggt område (Trafikverket, 2020b).²⁰ Det innebär att risken är ungefärligen proportionell mot trafikarbetet, men något högre på landsbygden än i tätorterna.²¹

Slutsatsen blir att nyttan av att differentiera vägtullarna geografiskt är ringa eller obefintlig. Förhållandet att företag belägna i Norrland har längre väg till marknader i den södra halvan av landet och utomlands är knappast relevant om utgångspunkten är att täcka de kostnader som trafiken ger upphov till. En stor del av exportgodset går dessutom på tåg eller fartyg.

Dock skulle man kunna överväga en schablonmässig nedsättning eller rabatt för specialfordon som till betydande del framförs på enskilda vägar. Det främsta exemplet är timmerbilar, men en sådan särbestämmelse kan kanske också appliceras på en del fordon som betjänar jordbruket, t.ex. mjölkbilar. Motivet skulle vara att det kostar onödigt mycket att genom system för positionering och mätning av körsträckor på olika typer av vägar undanta det enskilda vägnätet från vägtullarna och att specialfordonen är så byggda att de inte rimligen kan användas för andra ändamål.

Man bör beträffande timmerbilarna dessutom notera att de idag beläggs med samma skatt på dragbilar och släp som andra fordonskombinationer med motsvarande antal axlar och vikt. När de elektrifieras eller övergår till någon annan form av fossilfritt drivmedel så bortfaller en skattekostnad i storleksordningen 30 000 kronor per år. Vid en årlig körsträcka på 60 000 km medför detta att skattekostnaden reduceras med upp till 50 öre per km.

6.2 Beskattning av lätta fordon och lätt fordonstrafik

Bortsett från trängselkostnader (som kan internaliseras genom trängselskatt i storstäderna) är den marginella samhällsekonomiska kostnad som eldriven personbilstrafik ger upphov till mycket liten och uppvisar inga påtagliga geografiska skillnader. För personbilar och lätta lastbilar är uttag av km-skatt förknippat med merkostnader som inte kan antas uppväga fördelarna av att skatten återspeglar den årliga körsträckan. Problem skulle också uppkomma med utlandsregistrerade personbilar och svenska bilisters resor utanför Sverige.

Istället för att belasta lätta fordon med km-skatt kan man överväga att höja den årliga fordonsskatten, vilket inte är förenat med ökade uppbörds-kostnader. En uppenbar nackdel är dock att en sådan skatt inte återspeglar skillnader i körsträcka, vilket kan upplevas som orättvist av bilister med förhållandevis låg årlig körsträcka. Eftersom äldre bilar i medeltal körs betydligt mindre än nya fordon skulle lagstiftaren möjligen kunna överväga att differentiera en fordonsbaserad vägtrafikskatt efter fordonsålder (trots att äldre bilar med förbränningsmotorer ger upphov till större utsläpp av avgaser per km). I sammanhanget kan det vara värt att notera att dagens drivmedelsskatter inte heller återspeglar skillnader mellan olika fordon särskilt väl. En bil med hög bränsleförbrukning betalar mer per fordonskilometer än en snål bil. Att uppnå absolut rättvisa är svårt.

Om Sverige väljer att behålla den nuvarande skatten på el (36 öre/kWh) som förbrukas i lätta fordon och den genomsnittliga elförbrukningen (inkl. laddnings- och urladdningsförluster) uppgår till 0,2 kWh/km skulle trafiken, under antagande om 6 miljoner personbilar och lätta lastbilar år 2040 samt en genomsnittlig årlig körsträcka på 12 000 km, tillföra statskassan ca 5,2 miljarder kronor. För att efter att de fossildrivna bilar i det närmaste försvunnit klara den lätta fordonstrafikens del av kostnadsansvaret fattas i så fall 10,8 miljarder. För att med en flotta som omfattar 6 miljoner enheter täcka den summan behöver den årliga vägtrafikskatten i genomsnitt uppgå till 1 800 kronor per fordon.

²⁰ Underliggande bedömning (exccelfil) erhållen från Ulf Magnusson, Trafikverket, 2021-04-06.

²¹ För skador som inte är fatale kan tätorterna förmodas svara för en större andel.

Alternativt får man ta den högre transaktionskostnad²² som följer av ett beslut om att låta personbilar och lätta lastbilar omfattas av vägtullar/km-skatt. Baserat på 12 000 km per fordon och år skulle skattesatsen (netto) i så fall behöva sättas till 15 öre per km och tas ut på hela vägnätet. Beträffande personbilarna kan man möjligen överväga en lägre skattesats för fordon registrerade på personer bosatta i vissa glesbygdskommuner (eller delar därav).

7. Fördelningspolitiska aspekter

Det finns anledning att fundera över hur skiftet till nya skatter ska utformas så att inte förändringen möter onödigt motstånd från olika grupper av medborgare och företag. För att inte försvåra elektrifieringen bör man vänta med att ta ut årliga fordonsskatter på elektrifierade personbilar och lätta lastbilar som motsvarar deras andel av det långsiktiga ansvaret för statens väghållning. Eftersom beskattningen av fossila drivmedel och låginblandad bioenergi är hög kommer den under de närmaste åren ge tillräckliga (om än successivt sjunkande) intäkter.

Men vid någon tidpunkt måste övergången inledas till en årlig vägtrafikskatt som tillför inkomster utöver den årliga fordonsskatten, som för eldrivna bilar för närvarande bara uppgår till 360 kronor per bil. Då uppkommer frågan om redan registrerade elfordon ska få behålla sin mycket låga beskattning samtidigt som betydligt högre fordonsskatter tillåts belasta nya fordon av samma typ. Det är så den svenska fordonsbeskattningen hittills hanterat övergång till nya skatteregler. Det kan vara bättre att stegvis, och i takt med att elbilarnas andel av de totala flottorna växer, höja den årliga skatten även på de äldre fordonen.

Men då uppkommer frågan om hur hushåll som av ekonomiska skäl är hänvisade till äldre bilar uppfattar en politik som i stort sett befriade dem som tidigt hade råd med nya elbilar från skatt, och dessutom gynnar de högavlönade genom en förmånsbeskattning som minskar deras elbilkostnader med över tiotusen kronor per år. Om det på längre sikt, när låginkomsthushållen får möjlighet att köpa begagnade elbilar, skulle bli påtagligt dyrare för dem att äga sådana fordon får man räkna med en svekdebatt. Det kan göra det svårt att snabbt höja skatten på elfordon som redan finns på marknaden. Slutsatsen blir att införande av en årlig vägtrafikskatt som klarar den del av de lätta fordonens andel av betalningsansvaret som inte täcks av intäkterna från elskatten bör tas i små och försiktiga steg som kan medföra att full kostnadstäckning inte uppkommer under ett antal övergångsår.

Beträffande beskattningen av tunga fordon bör det (som framgått ovan) vara möjligt att behålla fordonsskatter på ungefär nuvarande nivå och låta elfordonen behålla låga skattesatser även när de dominerar fordonsparken. Men det förutsätter för täckande av statens kostnader att Sverige ganska snart övergår till vägtullar som differentieras för koldioxidutsläpp. Under övergångsskedet kommer i så fall fossildrivna lastbilar att belastas av såväl högre fordonsskatt och km-skatt/vägtullar som av höga kostnader för diesel och biodiesel (och dessutom eventuellt av effekten av utsläppshandel).

För att belastningen inte ska bli för hög på åkeriföretagens befintliga fordon kan man även beträffande den tunga trafiken behöva överväga att genomföra reformen i några steg. Det skulle kunna ske genom en reduktion av skatten på dieselbrännolja som dock enligt ETD inte får sänkas under den nominella nivå som gällde i Sverige 1 januari 2003. Ett annat alternativ kan vara att reducera den årliga

²² Kostnad för fordonsutrustning + statens administration av systemet.

fordonsskatten. Däremot vore det oklokt att införa km-skatten i flera steg, eftersom det innebär att utlandsregistrerade fordon under en övergångsperiod får en större skattelättnad än de inhemska.

För att kunna genomdriva en politik som sammantaget fördyrar förbränningsmotordrivna fordon och fossila drivmedel så mycket att alternativen blir lönsamma krävs med stor sannolikhet att de ekonomiskt svagaste hushållen kompenseras på något sätt. För näringslivet är kostnadsökningen mindre känslig förutsatt att alla företag utsätts för den. I de flesta branscher utgör transportkostnaderna en mycket liten del av den totala omsättningen. Några branscher har dock högre transportkostnadsandelar och är mera utsatta i synnerhet om de verkar på globala marknader. Det är möjligt att man av närings- och/eller regionalpolitiska skäl kan behöva kompensera även dem för någon del av den höjda kostnaden, men i så fall måste EU:s statsstödsbestämmelser beaktas.

Ett sätt att tydligt kompensera medborgarna skulle kunna vara att avsätta medel i statsbudgeten för en årlig "klimatpremie" som alla skattebetalare får. Under de närmaste åren kommer staten att ha höga intäkter från beskattning av drivmedel och el (inklusive moms på stigande belopp) och eventuellt också från försäljning av utsläppsätter som kan finansiera en sådan premie. Den bör i så fall differentieras efter inkomst så att personer med låga inkomster får mer än höginkomsttagarna. För att inte gynna skattefuskare och interner bör det krävas att mottagaren har en beskattad inkomst över någon viss nivå. Premien bör vara högst i inkomstintervallet 250 000 till 350 000 kronor och däröver trappas ner.

Det är viktigt i sammanhanget att inse att de relativt fattigaste hushållen under ganska många framtida år kommer att vara hänvisade till andrahandsmarknadens äldsta fordon som i Sverige är större och mera bränslekrävande än i flertalet andra medlemsländer. Det är en följd av att de svenska skattereglerna, inklusive förmånsbeskattningen, länge gynnade sådana bilar.

Man kan förstås överväga att också införa en geografisk differentiering av klimatpremien men om syftet är att kompensera glesbygdsbor måste differentiering genomföras på församlingsnivå snarare än på kommunnivå. Individer som bor i större norrländska centralorter är inte mer bilberoende än människor som bor i tätorter av motsvarande storlek i andra delar av landet. Många har tvärtom kortare resväg mellan bostad och arbetsplats än vad som är vanligt i storstadsregionerna. Att uppnå millimeterrättvisa skulle kräva ett väldigt krångligt system. Därför kan det vara lättare och mera rättvist att prioritera människor med låga inkomster oavsett var i landet de bor.²³

8. Bör mobilitet beskattas?

Det råder ingen tvekan om att vägtrafikens elektrifiering kommer att leda till att statens intäkter av skatt på fordon och drivmedel minskar. Enligt eurovinjettdirektivet ska vägtullarna sättas så att intäkterna motsvarar statens kostnader för investeringar och underhåll av det berörda vägnätet, och att sätta skatter som belastar lätta fordon högre än vad som motiveras av deras del av ansvaret för väghållningen vore knappast vare sig önskvärt eller rättvist. Det är heller inte rimligt att beskatta en hållbar vägtrafik högre än andra trafikslag.

Det innebär att regering och riksdag förutsättningslöst bör analysera möjligheterna att på olika sätt kompensera staten för det förväntade skattebortfallet. Som redan noterats är det samhällsekonomiskt effektivare att beskatta slutlig konsumtion än produktion och insatsvaror. Mervärdesskatten är ett

²³ Det överensstämmer med EU-kommissionens förslag om hur medlemsländerna ska använda en del av intäkterna från det nya utsläppshandelssystemet.

exempel på detta. Om man inte vill höja den eller bredda underlaget genom att införa en enhetlig moms får man överväga andra skattebaser. De bör helst avse konsumtion som är föga priskänslig, annars krymper skattebasen snabbt.

Betalningsviljan för resor och transporter är mestadels så hög att mobilitet skulle kunna vara en skattebas värd att överväga. Men i så fall bör man för undvikande av effektivitets- och välfärd förluster likabehandla alla transportslag, vilket den nuvarande beskattningen inte alls gör. Kollektivtrafik kan visserligen vara mer resurseffektiv än resor med individuella färdmedel, men det förutsätter att beläggningen är hög och att infrastrukturkostnaden är överkomlig. Järnvägen har större problem med den senare aspekten än den första.

Det finns emellertid goda skäl att skattesubventionera lokal kollektivtrafik, eftersom det mestadels är en förutsättning för en turtäthet som gör det möjligt för bil- och/eller körkortslösa att ta sig till och från skolan och arbetet och vid behov uppsöka vårdcentraler och sjukhus. Den lokala och regionala kollektivtrafikens kostnader täcks i Sverige därför vanligen till ca hälften av skattemedel. Det kan också vara rimligt att subventionera trafik på vissa glesbygdslinjer liksom en del små flygplatser i syfte att "hålla samman" Sverige och göra det möjligt för landsortsbor att någorlunda snabbt nå huvudstaden.

Men det finns inget som talar för att det skulle vara en god idé att använda skattemedel för att subventionera långväga resor mellan städer där resenärsunderlaget räcker till täta avgångar. Fördelningsmässigt finns det dessutom en betydande skillnad mellan att subventionera lokalresor och långväga resande. Lokal och regional kollektivtrafik används mest av personer från hushåll med förhållandevis låga inkomster, medan det motsatta förhållandet gäller intercityresandet.

Om man således vill belägga resor med skatt så bör den vara trafikslagsneutral, och det är bättre att i så fall beskatta fordonen än själva resandet, eftersom det senare alternativet leder till att fordon och infrastruktur utnyttjas mindre än vad som är samhällsekonomiskt optimalt.

Förhållandet att den rörliga kostnaden sjunker när biltrafiken elektrifieras kommer (allt annat lika) att leda till ökad trafik. Det medför välfärdsvinster men kan i större städer ge upphov till ökad trängsel som leder till att det blir samhällsekonomiskt kostnadseffektivt att införa trängselskatt eller att höja befintliga trängselskatter. I det ovan redovisade räkneexemplet antogs av det skälet att intäkterna av trängselskatter år 2040 i fast penningvärde kommer att ligga på ungefär dubbla dagens nivå.

9. Avslutande sammanfattning

Den svenska politiken har hittills prioriterat övergång från fossila bränslen till biodrivmedel. Men under de senaste åren har allt fler förstått att bioenergitillgångarna är så begränsade (även i ett land som Sverige) att fordonstrafiken så långt möjligt måste elektrifieras. Dock saknar elektrifieringen fortfarande tillräckligt stöd i skatte- och bidragslagstiftningen, och det mycket starka stödet till biodrivmedel riskerar att bromsa och försena omställningen till el. Detta gäller särskilt den tunga trafiken.

Politiken behöver snarast ge besked dels om de kortsiktiga villkor som påverkar val av nya fordon under de närmaste åren, dels om hur vägtrafiken långsiktigt ska beskattas. Det förefaller beträffande den senare frågan vara rimligt att vägtrafiken, efter genomförd elektrifiering, genom skatter och avgifter tillför statsbudgeten medel som fullt ut motsvarar Trafikverkets kostnader för vägnätet, inklusive nyinvesteringar.

Den nu föreliggande rapporten utgår från att skatteintäkterna förmår internalisera trafikens kortsiktiga marginalkostnader och att de sammantaget bör motsvara statens totala kostnader för vägnätet. I rapporten antas att dessa kostnader år 2040, inklusive nyinvesteringar, uppgår till max 30 miljarder kronor per år (jämfört med ca 25 Mkr idag). Vidare antas att den tunga trafiken bör stå för ca en tredjedel av kostnadsansvaret och lätta fordon för ca två tredjedelar.

Analysen visar att elektrifiering av den lätta fordonsflottan bör kunna genomföras med ett successivt avtrappat stöd till nya elfordon (bonus-malus) och fortsatt hög beskattning av fossila drivmedel (eventuellt i kombination med handel med utsläppsrätter under ett tak som successivt sänks mot noll). Att belägga 5-6 miljoner personbilar och lätta lastbilar med vägtullar (EU-lagstiftningens ord för km-skatt) framstår inte som kostnadseffektivt. För att klara den lätta fordonstrafikens andel av kostnadsansvaret efter att den så gott som helt elektrifierats vore det bättre att komplettera intäkterna av elskatten, som med dagens nivå skulle ge drygt 5 miljarder per år, med en årlig vägtrafikskatt som i så fall igitomsnitt behöver uppgå till ca 1 800 kronor per fordon.

Den tunga trafiken bör däremot omfattas av km-skatt/vägtullar eftersom det medför att utlandsregistrerade lastbilar likabehandlas med inhemska och skatten bör avse hela vägnätet, eftersom kostnaderna för vägsitage, olyckor och buller inte varierar tillräckligt mycket för att motivera en geografisk differentiering. För att klara den tunga trafikens andel av kostnadsansvaret behöver skatten i genomsnitt uppgå till 1,45 kronor per fordonskilometer, men den måste förstas differentieras för fordonens totalvikt och antal hjulaxlar. Det är en nivå som ligger nära det intervall på 0,38–1,69 kronor per kilometer som vägsitagekommittén (2017) kom fram till för några år sedan.

För att underlätta elektrifieringen och skattemässigt jämställa batteridrift med vätgas²⁴ som används i bränsleceller bör el som tillförs tunga fordons batterier bara beskattas med EU:s miniminivå som för närvarande motsvarar ca 1 öre per kWh (att jämföra med att den svenska elskatten uppgår till 36 öre/kWh i större delen av landet).

För att påskynda elektrifieringen av tunga lastbilar och bussar måste totalkostnaden snabbt hamna i paritet med kostnaden för konventionella fordon och drivmedel. Det kan uppnås genom att km-skatten, i enlighet med bestämmelserna i det reviderade eurovinjettdirektivet, differentieras så att utsläppsfria fordon betalar en mycket lägre skatt än de fossildrivna. Därtill åtnjuter de förra redan väsentligt lägre fordonsskatt. Dessutom ser de konventionella fordonen ut att komma att drabbas av betydande bränslekostnadsökningar till följd av en kombination av drivmedelsskatt och reduktionsplikt. Den senare kan dock avskaffas om EU genomför kommissionens förslag om att införa ett nytt utsläppshandelsystem som bl.a. täcker vägtrafikens koldioxidutsläpp. Men i ett sådant fall tillkommer förstas kostnaden för drivmedelsdistributörernas inköp av utsläppsrätter. Om EU inte förmår att enas om ett nytt handelssystem, kan Sverige välja att på egen hand införa ett sådant system som bara täcker svenska utsläpp.

Regering och riksdag bör snarast ta ställning till hur vägtrafiken och el och vätgas för fordonsdrift ska beskattas så att potentiella privata och offentliga investeringar i fordon och berörd infrastruktur kan bedömas baserat på de skattevillkor som faktiskt kommer att gälla. Om besked om detta dröjer uppkommer risk för felinvesteringar och att en del berörda aktörer skjuter på sina beslut till dess att de bättre kan överblicka konsekvenserna.

Den aldrig genomförda breda utredning av beskattningen av trafiken som regeringen aviserade redan 2006 bör snarast tillsättas så att de långsiktiga villkoren blir tydliga inom kort. Utfasningsutredningen

²⁴ Det går åt ca 2,5 gånger mer el i kedjan från elnätet till fordonets hjul (via framställning av vätgas genom elektrolys och användning av bränsleceller) jämfört med direkt eldrift där elen tillförs bilens batterier.

(2021) efterfrågar en sådan utredning. Men den utredning som efter januariöverenskommelsen fick uppdrag²⁵ att analysera utformningen av ett "miljöstyrande" system som alternativ till den nuvarande eurovinjettavgiften får, enligt direktiven, varken föreslå en höjning av den totala beskattningen eller av avgiftsuttaget för godstransporter på väg. Dessutom anger regeringen att systemet ska begränsas till ca en fjärdedel av det statliga vägnätet (europavägar, övriga riksvägar och vissa primära länsvägar).²⁶

När vägtrafiken inte längre ger upphov till stora utsläpp av avgaser och koldioxid kommer statens intäkter från de skatter som historiskt har använts för att internalisera dessa effekter att sjunka mot noll. Ett resultat av en framgångsrik miljöpolitik är således att dessa skattebaser krymper. Miljöskatternas bidrag till statskassan kan därför successivt behöva ersättas av andra intäktskällor. Men i det nya läget är det inte självklart att det bör bli fråga om nya former av beskattning av trafiken när dess marginella samhällsekonomiska kostnader redan täcks. Ytterligare beskattning skulle innebära att man beskattar mobilitet. I stället bör staten kompensera bortfallet genom att höja de skatter som är förknippade med lägst samhällsekonomisk kostnad. Det är inte säkert att en skatt på mobilitet tillhör dem.

När alla transportslag drivs av förnybar energi och större delen av trafiken är elektrifierad behöver staten se till att de likabehandlas beträffande kostnadsansvar. Regering och riksdag måste således inse att det i ett sådant läge inte vore lämpligt att påföra vägtrafiken nya pålagor i fiskalt syfte som gör att den även i sin nya gröna form fortsatt tvingas tillföra statsbudgeten intäkter som motsvarar 200 procent av statens kostnader, medan flyg och sjöfart betalar ca 100 procent av sina motsvarande kostnader och tågen bara en tiondel. Om riksdagen anser att resor och godstransporter från rent fiskal utgångspunkt är lämpliga skatteobjekt och därför bör omfattas av någon form av skatt på mobilitet som drar in mer pengar till statskassan än vad statens kostnader motiverar, bör samma villkor tillämpas på de olika trafikslagen.

För att kunna genomdriva beslut som fördyrar de fossila drivmedlen så mycket att alternativen blir lönsamma krävs med stor sannolikhet att de ekonomiskt svagaste hushållen kompenseras på något sätt. Det skulle kunna få formen av en årlig "klimatbonus" som under ett antal år finansieras av fortsatt höga intäkter av skatter på fossila drivmedel samt försäljning av utsläppsrätter på fossila drivmedel. Skatteåterbäringen bör prioritera låginkomsttagarna. Det är viktigare än en geografisk differentiering som skulle bli svår att genomföra på ett rättvist sätt utan att gå ner på församlingsnivå med tanke på att människor som bor i Norrlands städer och centralorter inte är mer bilberoende än människor i tätorter av motsvarande storlek i andra delar av landet.

För näringslivet är kostnadsökningen mindre känslig förutsatt att alla företag utsätts för den. I de flesta branscher utgör transportkostnaderna en mycket liten del av den totala omsättningen. Några branscher har dock högre transportkostnadsandelar och är mera utsatta i synnerhet om de verkar på globala marknader. Eventuella försök att kompensera dem måste klara EU:s statsstödsbestämmelser.

²⁵ Regeringens kommittédirektiv "Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg", beslutad vid regeringssammanträde den 16 april 2020.

²⁶ Utredningen ska redovisa sitt betänkande den 31 mars 2022.

Referenser

Berggren, C. & Kågeson, P. (2017), *Speeding up European Electro-Mobility*. European Federation for Transport and Environment (T&E), Bryssel.

Brännlund, R. och Kriström, B. (2020), *Svensk energi- och miljöbeskattning – ett reformförslag*. SNS Förlag.

Börjesson, M., Asplund D. och Hamilton, C. (2021), *Kilometerskatt för personbilar*. VTI Working Paper 2021:2.

Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/62/EG av den 17 juni 1999 om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer, ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/38/EG av den 17 maj 2006 och Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/76/EU av den 27 september 2011.

EU-kommissionen (2017), Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV om ändring av direktiv 1999/62/EG om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer. Bryssel den 31.5.2017 COM(2017) 275 final 2017/0114 (COD).

European Commission (2021a), Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union, Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and Regulation (EU) 2015/757. Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 551 final 2021/0211.

European Commission (2021b), Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation (EU) 2018/842 on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement. Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 555 final 2021/0200.

European Commission (2021c), Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation (EU) 2019/631 as regards strengthening the CO₂ emission performance standards for new passenger cars and new light commercial vehicles in line with the Union's increased climate ambition. Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 556 final 2021/0197.

European Commission (2021d), Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast). Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 563 final 2021/0213.

European Commission (2021e), Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the deployment of alternative fuels infrastructure, and repealing Directive 2014/94/EU of the European Parliament and of the Council. Brussels, 14.7.2021 COM(2021) 559 final 2021/0223.

FFF-utredningen (2013), *Fossilfrihet på väg*. Betänkande SOU 2013:84.

Finansdepartementet, *En ny inriktning för beskattning av tung lastbilstrafik*. Promemoria mars 2018, Fi2018/01103/S2.

Förordning (2020:936) om fastställande av omräknade belopp för vägavgift för år 2021.

IPCC (2018), *Global Warming of 1.5°C*. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Intergovernmental Panel on Climate Change.

IVL m.fl. (2020), *Vägskatt för personbilar*. IVL Svenska Miljöinstitutet.

Kågeson, P. (2011), *Vad skulle likabehandling av alla transportslag innebära för kustsjöfarten, miljön och behovet av infrastrukturinvesteringar?* Kungliga Tekniska Högskolan, CTS Working Paper 2011:14.

Kågeson, P. (2022), *Kan vätgas i tunga lastbilar bli ett alternativ till batterier?* Underlagsrapport till IVA:s vätgasprojekt.

Nilsson, J.-E. och Haraldsson, M. (2016), *Samkost 2 - Redovisning av regeringsuppdrag kring trafikens samhällsekonomiska kostnader*. VTI rapport 914. Linköping: Statens väg- och transportforskningsinstitut. VTI rapport 914.

Nilsson, J.-E., Haraldsson, M., (2018), *Redovisning av regeringsuppdrag kring trafikens samhällsekonomiska kostnader: SAMKOST 3* (No. 989), VTI Rapport. VTI.

Nilsson, J.E. Nyström, J. och Börjesson, M. (2020), *Framtidens beskattning av vägtransporter*. VTI rapport 1051.

Proposition 2005/06:160 *Moderna transporter*.

Regeringen (2020), kommittédirektiv "Nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg", beslutad vid regeringssammanträde den 16 april 2020.

Regeringen (2022), *Proposition 2021/22:91 Skärpt miljöstyrning i bonus–malus-systemet*.

Skatteverket (2021), *Fordonsskattetabeller* (uppdaterade 2021-03-31).

Swahn, H. (2018) *PM. Kostnadsansvaret i trafikpolitiken från 1960-talet till idag*. Henrik Swahn AB 2018-01-18.

Trafikanalys (2017), *Kunskapsunderlag om skatter och avgifter på transportområdet – delredovisning*. Rapport 2017:19.

Trafikanalys (2020a), *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader – bilagor*. PM 2020:1.

Trafikanalys (2020b), *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader*. Rapport 2020:4.

Trafikanalys (2020c), *Vägtrafikskador 2019*, Statistik 2020:10.

Trafikverket (2020a), *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0*, Kapitel 9, *Trafiksäkerhet och olyckskostnader* (december 2020).

Trafikverket (2020b), *Trafikprognoser - en underlagsrapport till Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022-2033 och 2022-2037*. Trafikverket 2020:18 (sidorna 14 och 24).

Trafikverket (2022), *PM Vägtrafikens utsläpp 2021* (2022-02-07).

Utfasningsutredningen (2021), *I en värld som ställer om. Sverige utan fossila drivmedel 2040*. SOU 2021:48.

WSP (2017), *Förkortad väglivslängd—orsaker och kostnader*. Utredning för Volvo Lastvagnar, Mercedes Benz Sverige samt Sveriges Åkeriföretag.

Vägslitageskatteskommittén (2017), *Vägs katt*. Betänkande SOU 2017:11.

Vägtrafikskatteutredningen (2004), *Skatt på väg*. Betänkande SOU 2004:63.