

**Dnr
2022-3082**

Förslag till ett avgiftssystem för statliga elvägar

Transportstyrelsens redovisning av regeringsuppdrag, I 2022/00772

© Transportstyrelsen

Fordonsinformation

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSG 2022-3082

ISBN

Författare Geidne Jonny, Edvardsson Karin, Forsanäs Fredrik, Handberg

Matilda, Karlsson Zandra och Tollin Elin

Månad År November 2022

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Förord

I mars 2022 gav regeringen Transportstyrelsen i uppdrag att föreslå hur ett tekniskt system, datahantering och ansvarsfördelning bör utformas för att möjliggöra ett avgiftssystem för statliga elvägar samt utreda förslaget juridiska och ekonomiska konsekvenser (Regeringsbeslut I2022/00772).

Denna rapport utgör myndighetens redovisning av uppdraget.

Uppdragsledare har varit strateg Jonny Geidne från avdelning Fordonsinformation. Experter i uppdraget har varit verksamhetsutvecklare Matilda Handberg och utredare Zandra Karlsson från avdelning Fordonsinformation, utredare Karin Edvardsson från avdelning Väg och järnväg samt jurist Fredrik Forsanäs och jurist Elin Tollin från avdelning Juridik.

Vi vill rikta ett stort tack till Trafikverket för stort engagemang och värdefulla synpunkter.

Norrköping, oktober 2022

Jonas Bjelfvenstam
Generaldirektör

Sammanfattning

I den här rapporten redovisar Transportstyrelsen regeringsuppdraget (I2022/00772) att föreslå hur ett tekniskt system, datahantering och ansvarsfördelning bör utformas för att möjliggöra ett avgiftssystem för statliga elvägar. I enlighet med uppdraget har Transportstyrelsen utgått från de förslag som lämnas i Elvägsutredningens betänkande *Regler för statliga elvägar* (SOU 2021:73).

Utgångspunkten för Elvägsutredningens förslag är att en fordonsägare via en digital tjänst ska kunna teckna avtal för att ladda sitt fordon från en elväg. Transportstyrelsen lyfter i den här rapporten fram ett möjligt alternativ, där fordonsägaren i den digitala tjänsten i stället ansöker om tillstånd att få ladda från elvägen. Tjänsten ska vara utformad så att den kan användas av ägare till både svenskregistrerade och utlandsregistrerade fordon. Innan ett fordon ansluts till en elvägsanläggning ska dess behörighet kontrolleras i en tillträdeskontroll. Transportstyrelsen ska sedan ta ut brukaravgiften.

Delat myndighetsansvar

Vi föreslår att Transportstyrelsen ska ansvara för att meddela Trafikverket vilka fordon som har behörighet att ladda. Trafikverket ansvarar vidare för att genomföra tillträdeskontroller vid själva elvägsanläggningen för att detektera dessa fordon via ett unikt fordons-ID. Via utrustning i elvägsfordonen, alternativt direkt från elvägsanläggningen, kommer följande information sedan att överföras till Transportstyrelsen:

- vilket fordon som har anslutits
- vilken anläggning fordonet har anslutits till
- vid vilken tidpunkt fordonet har anslutits
- vilken mängd el (kWh) som har tagits ut.

Hos Transportstyrelsen kommer fordons-ID:t att kopplas ihop med en avgiftsskyldig, det vill säga en fordonsägare, genom identifiering mot uppgifter i vägtrafikregistret (VTR).

Debitering

Transportstyrelsen delar Elvägsutredningens uppfattning om hur debiteringen ska gå till: att den som är avgiftsskyldig ska aviseras enligt samma princip som när trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg ska betalas.

Alternativa lösningar

Med utgångspunkt i Elvägutredningen lägger Transportstyrelsen fram följande alternativ:

Tillståndsförfarande med Transportstyrelsen som primär myndighetspart

I stället för att den ansvariga myndighetens beslut baseras på ett avtal med fordonsägaren, skulle det kunna baseras på en ansökan om tillstånd att få ladda sitt fordon från elvägsanläggningen. Vår bedömning är att en beslutsprocess med tillstånd skulle förtydliga, och göra det enklare att åstadkomma en överprövning om en fordonsägare får avslag på en ansökan.

Elvägutredningen utgår ifrån att Trafikverket bör vara primär myndighetspart i relationen till fordonsägare som laddar från elväg. Vårt alternativ skulle i stället innebära att Transportstyrelsen har den rollen. Transportstyrelsen skulle då antingen besluta om tillstånd för fordonsägaren att ladda sina fordon på statliga elvägar, eller, i linje med Elvägutredningens förslag, teckna avtal med fordonsägaren. Transportstyrelsen skulle då också hantera de register som krävs.

Både Elvägutredningens förslag och de alternativ vi lägger fram behöver analyseras ytterligare med tanke på samhällseffekter och samhällsekonomi. Författningsförslagen i den här rapporten utgår emellertid i huvudsak från ett avgiftssystem med tillståndsförfarande, där Transportstyrelsen är primär myndighetspart.

Under vissa omständigheter nekas fordonsägaren att ladda sitt fordon

Vi föreslår att fordonsägare som sedan tidigare har skulder på grund av obetalda brukaravgifter inte ska kunna teckna avtal eller beviljas tillstånd, och att detsamma ska gälla fordonsägare vars fordon har användnings- eller körförbud.

Registerhantering inom befintligt systemstöd

Om Transportstyrelsen ska utgöra primär myndighetspart i relationen till fordonsägare och därmed behöver hantera nödvändiga register, så är vår bedömning att det inte behövs någon separat elvägsdatabas. Hanteringen av de uppgifter som behövs för tillträdeskontroll och debitering av brukaravgifter kan lämpligen rymmas inom Transportstyrelsens befintliga systemstöd, där viss ny funktionalitet kommer att behövas.

Vilka berörs av förslagen?

De som berörs av förslagen är fordonsägare som önskar använda en statlig elväg. Vidare berörs Trafikverket och Transportstyrelsen, som får delat myndighetsansvar för avgiftssystemet.

Eftersom fordonsägaren måste söka tillstånd och hantera fakturor för varje fordon de äger, innebär förslaget ökad administration. Det stora flertalet kommer dock sannolikt bara att ha ett fåtal elvägsfordon, varför vi bedömer att den administrativa bördan generellt blir marginell. Däremot kan den ökade administrationen få betydelse för vissa företag med en stor flotta av elvägsfordon.

Vi bedömer att investeringskostnaden för systemutveckling av Transportstyrelsens delar i ett avgiftssystem kommer att bli 29–40 miljoner kronor. Vi har inte gjort någon ny bedömning av vilka årliga driftskostnader ett avgiftssystem för statliga elvägar skulle medföra, utan håller fast vid den bedömning som lämnades till Elvägsutredningen. Drifts- och verksamhetskostnaden bedöms bli 10–50 miljoner kronor per år, beroende på brukarkollektivets storlek. Inledningsvis kommer trafikbelastningen sannolikt att vara begränsad, vilket betyder att driftskostnaden till en början blir låg men sedan kommer att öka i takt med att trafikbelastningen ökar.

Vad gäller Trafikverkets kostnader, saknas den kunskap som skulle behövas för att uppskatta kostnaderna för investering samt drift och underhåll av vägsidesutrustning inklusive tillhörande it-system.

Förenklat avgiftssystem i ett första steg

I enlighet med uppdraget föreslår Transportstyrelsen ett förenklat avgiftssystem. Det är detta förenklade system som vi anser bör tas i drift till införandet av den första statliga elvägen 2026, med en påföljande stegvis utbyggnad till ett fullt utvecklat avgiftssystem. Om vi börjar med att ta fram ett förenklat avgiftssystem i stället för ett fullt utvecklat, så förkortas utvecklingstiden med cirka 5 500 timmar för Transportstyrelsen. Den initiala utvecklingskostnaden blir då 23–34 miljoner kronor.

Vårt förslag är att det förenklade avgiftssystemet baseras på en abonnemangslösning med en fast månadskostnad. Under en övergångsperiod, när antalet elvägsanvändare är relativt begränsat och utvecklingen och standardiseringen av elvägstekniker fortfarande är i en tidig fas, bedömer vi att ett sådant system är tillräckligt. Ett förenklat avgiftssystem ligger nära Elvägsutredningens förslag, med undantag för att brukaravgiften inte baseras på varje fordon faktiska elförbrukning.

Vi bedömer att det tar åtminstone 2–2,5 år för att utveckla ett förenklat avgiftssystem. När ett sådant system kan vara färdigt att ta i drift beror på

vilka nödvändiga resurser som finns tillgängliga mot bakgrund av Transportstyrelsens övriga prioriterade it-utvecklingsprojekt.

Författningsändringar

I enlighet med uppdraget och i förhållande till Elvägutredningens betänkande, lämnar Transportstyrelsen också förslag på hur Elvägutredningens författningsförslag skulle behöva ändras med anledning av det avgiftssystem vi föreslår. Eftersom vi lämnar två förslag på avgiftssystem – ett förenklat, som kan tillämpas under en uppstartsperiod, och ett fullt utvecklat – så lägger vi fram alternativa författningsförslag för respektive system.

Summary

This report contains the Swedish Transport Agency's account of the government assignment (I2022/00772) to propose how a technical system, the management of data and the allocation of responsibilities should be designed to enable a charging system for state-owned electric roads. In accordance with the assignment, the Swedish Transport Agency's point of departure has been the proposals submitted by the electric road inquiry's report "Rules concerning state-owned electric roads" (SOU 2021:73).

The basic idea of the electric road inquiry's proposal is that vehicle owners, by way of a digital service, enter into an agreement in order to supply their vehicle with electricity from a state-owned electric road. In this report, the Swedish Transport Agency presents a possible alternative where vehicle owners, instead of entering into an agreement, via the digital service apply for a permit to charge their vehicle with electricity from the electric road. The service should be designed so that it can be used by owners of Swedish-registered and foreign-registered vehicles alike. Before a vehicle is connected to an electric road facility, its authorisation is to be checked in an access control. The Swedish Transport Agency will then charge the vehicle owners.

Responsibility is shared between two public authorities

We propose that the Swedish Transport Agency be responsible for communicating to the Swedish Transport Administration which vehicles are authorised to be supplied with electricity from the state electric roads. The Swedish Transport Administration, in turn, will be responsible for carrying out on-site access controls at the electric road facility to detect these vehicles by way of unique vehicle IDs. By way of equipment in the electric road vehicles, or directly from the electric road facility, the following data will then be transferred to the Swedish Transport Agency:

- which vehicle has been connected
- which facility it has been connected to
- what time it was connected
- the amount of electricity (kWh) consumed

The Swedish Transport Agency will then link the vehicle ID to the person liable for payment, i.e. the vehicle owner, by decoding the vehicle ID in the road vehicle register (VTR).

Levying charges

The Swedish Transport Agency shares the electric road inquiry's view that notifications to those liable for payment should be made based on the same principles as for congestion tax and road infrastructure charges.

Alternative solutions

Based on the electric road inquiry, the Swedish Transport Agency presents the following alternatives:

Permit process with the Swedish Transport Agency as main public authority

Instead of the responsible public authority's decision being based on an agreement with the vehicle owner, the decision could be based on an application for a permit to charge from the electric road facility. Our assessment is that a decision process involving a permit would clarify, and also facilitate a referral to higher court when an application is rejected.

The electric road inquiry's point of departure is that the Swedish Transport Administration should be the main public authority in relation to vehicle owners supplying their vehicles with electricity from an electric road. Our alternative is that, instead, the Swedish Transport Agency could be the main public authority. The Swedish Transport Agency would then either decide on permits for vehicle owners to charge their vehicles from state-owned electric roads, or – in line with the electric road inquiry's proposal – enter into agreements with vehicle owners. Being the main public authority involved, the Swedish Transport Agency would also manage the required registers.

The electric road inquiry's proposals and as our alternative solutions all require further analysis with regard to social effects and national economy. However, our proposals for changes to the electric road inquiry's proposal for a regulatory framework mainly concern a charging system based on a permit process, with the Swedish Transport Agency being the main public authority involved.

Certain circumstances will prevent vehicle owners from charging their vehicles

We propose that vehicle owners who are already in debt due to unpaid user charges shall not be allowed to enter into an agreement or be granted a permit, and that the same should apply to owners of vehicles that are prohibited from use.

Registers to be managed within existing system support

If the Swedish Transport Agency is to be the main public authority in relation to the vehicle owners, this will include the management of necessary registers. In that case, our assessment is that there will be no need for a separate electric road database. The management of the data required for access controls and the levying of user charges should best be included in the Swedish Transport Agency's existing system support, where some new functionality will be required.

Who will be affected by the proposals?

Those affected by the proposals are vehicle owners who wish to use state electric roads. Furthermore, the Swedish Transport Administration and the Swedish Transport Agency will be affected, since the responsibility for the charging system will be shared between them.

Because vehicle owners will have to apply for a permit and handle invoices for each one of their vehicles, the proposal will involve increased administration. But the vast majority of them will probably only have a small number of vehicles, and we therefore assess that in general, the administrative burden will be only marginal. However, companies with a big fleet of heavy lorries may be somewhat more affected.

Our assessment is that the investment for system development of the Swedish Transport Agency's part of the charging system will be 29 - 40 million SEK. We have not made any new assessment of the annual operational costs entailed by a charging system for state electric roads, but kept to the assessment made by the electric road inquiry. The inquiry assessed operational costs at 10 - 50 million SEK per year, depending on the number of users. The initial traffic load will most likely be limited, as will initial operational costs. The operational costs will then increase as the traffic load increases.

As for the Swedish Transport Administration's costs, we need more knowledge to make an assessment of the investment costs and costs for operation and maintenance of roadside equipment including associated IT systems.

Elementary charging system as a first stage

In accordance with the assignment, the Swedish Transport Agency proposes an elementary charging system. It is this elementary version of the system that, in our opinion, should be put into operation as the first state-owned electric road is introduced in 2026. The system will then be gradually extended into a fully developed charging system. If, as a first step, the Swedish Transport Agency establishes an elementary rather than a fully

developed system, the time required for the development will be reduced by approximately 5,500 hours. The initial cost for the development will then be 23 - 34 million SEK.

The Swedish Transport Agency proposes that the elementary charging system be based on a subscription solution with a fixed monthly charge. During a transitional period, when the number of electric road users is relatively limited and the development and standardisation of electric road technologies are still in an early phase, we consider such a system to be adequate. An elementary charging system is in line with the electric road inquiry's proposal, except that the user charge is not based on the actual electricity consumption of each individual vehicle.

We assess that it will take at least 2 - 2,5 years to develop an elementary charging system. How long it will take to introduce the system depends on the extent to which required resources are available, considering the Swedish Transport Agency's other priority IT development projects.

Proposals for changes to the electric road inquiry's proposal for a regulatory framework for state-owned electric roads

In accordance with the assignment and in relation to the electric road inquiry's report, the Swedish Transport Agency also presents proposals as to how the electric road inquiry's proposal for a regulatory framework would need to be changed in view of the charging system that we propose. Since we present two proposals for charging system – one elementary, to be applied initially, and one fully developed – we submit alternatives relating to each of the systems.

Begrepp och förkortningar

<i>avgiftssystem</i>	tekniskt och administrativt system som möjliggör uttag av brukaravgift för laddning av el på en elväg, dvs. nyttjande av elvägsanläggning Systemets omfattning framgår av figur 1 i avsnitt 4.1
<i>avstängning</i>	[tillfälligt] frångående av rätt till tillträde till elvägsanläggningar med ett fordon på grund av att det har användningsförbud eller körförbud eller att fordonsägaren har obetalda brukaravgifter (kallas uteslutning i SOU 2021:73)
<i>elväg</i>	väg som kompletteras med en elvägsanläggning
<i>elvägsanläggning</i>	anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd
<i>elvägsanvändare</i>	fordonsägare som innehar tillstånd för att tillgodogöra sig el från elvägsanläggningar
<i>elvägsfordon</i>	fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning
<i>elvägssystem</i>	system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter: elvägsanläggning ansluten till eldistributionsnät, elväg, elvägsfordon och avgiftssystem
<i>fordons-ID (fordonsidentitet)</i>	unik beteckning tillhörande elvägsfordon för identifiering och tillträdeskontroll vid elvägsanläggning

frånkoppling

ett elvägsfordon kopplas under laddning tillfälligt bort från en elvägsanläggning

tillstånd att nyttja elvägsanläggning

beslut som medger att fordonsägaren får nyttja elvägsanläggningar för det fordon beslutet avser

vitlista

Sammanställning av vilka elvägsfordon som innehar tillstånd för att nyttja en elvägsanläggning samt uppfyller övriga villkor för att ta ut el från en elvägsanläggning

Används vid tillträdeskontroll till elvägen.

Innehåll

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	4
SUMMARY	8
BEGREPP OCH FÖRKORTNINGAR	12
INNEHÅLL	14
1 FÖRFATTNINGSFÖRSLAG	18
1.1 Förslag till lag om ändring i lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem	18
1.2 Förslag till förordning om ändring i förordning (0000:00) om villkor i elvägssystem	20
1.3 Förslag till förordning om ändring i vägtrafikdataförordningen (2019:382).....	22
2 INLEDNING	27
2.1 Bakgrund.....	27
2.2 Transportstyrelsens uppdrag	27
2.3 Förutsättningar.....	28
2.4 Avgränsningar.....	29
2.5 Arbetsformer	29
3 ELVÄGSTEKNIKER OCH UTVECKLING I ANDRA LÄNDER	30
3.1 Olika elvägstekniker.....	30
3.2 Utveckling i andra länder	31
4 UTFORMNING AV ETT AVGIFTSSYSTEM FÖR STATLIGA ELVÄGAR	32
4.1 Alternativet med tillståndsprocess	32
4.1.1 Elvägsanvändarens relation med myndighet	32
4.1.2 Tillstånd som alternativ till avtal.....	32
4.1.3 Elvägsdatabas	33
4.1.4 Faktureringsdatabas	33
4.1.5 Avgiftssystemets utformning i en tillståndsprocess.....	33
4.2 Detaljerad beskrivning av avgiftssystemets utformning	34
4.2.1 Tillståndsansökan.....	34
4.2.2 Tillståndsprovning.....	35
4.2.3 Återkalla tillstånd	36
4.2.4 Tillträdeskontroll	37
4.2.5 Uttag av el från elvägen	38
4.2.6 Bearbetning av mätdata	38
4.2.7 Sammanställning av debiteringsunderlag	40

4.2.8	Beslut om brukaravgift.....	40
4.2.9	Avisering av brukaravgift.....	40
4.2.10	Kontohantering.....	41
4.2.11	Betalningsätt.....	41
4.2.12	Försenings- och tilläggsavgifter.....	42
4.2.13	Verkställighet och indrivning.....	42
4.2.14	Omprövning eller överklagande och eventuell återbetalning ...	44
4.2.15	Avstängning.....	44
5	FÖRENKLAT AVGIFTSSYSTEM	45
5.1	Motivering av föreslagen nivå.....	47
5.2	Författningsförslag till ett förenklat avgiftssystem.....	48
6	PERSONUPPGIFTSBEHANDLING.....	49
6.1.1	Personuppgiftsansvar.....	49
6.1.2	Rättslig grund.....	49
6.1.3	Ändamål.....	49
6.1.4	Sökbegrepp.....	50
6.1.5	Integritet och konfidentialitet.....	50
6.1.6	Direktåtkomst.....	51
6.1.7	Gallring.....	52
6.1.8	Sekretess.....	52
7	ÅTGÄRDER FÖR ATT STÄVJA OTILLÅTEN LADDNING	53
7.1	Tekniska krav på elvägsfordon och manipulationsanordningar.....	53
7.2	Författningsändringar kopplat till manipulation.....	54
8	SYSTEMARKITEKTUR FÖR AVGIFTSSYSTEMET FÖR ELVÄGAR INKLUSIVE BEDÖMD TIDSÅTGÅNG FÖR SYSTEMUPPBYGGNAD	56
8.1	Tillstånd och tillträde.....	56
8.1.1	Procedur.....	56
8.1.2	Systemtekniska behov.....	57
8.1.3	Tidsbedömning.....	58
8.2	Beslutssystem.....	58
8.2.1	Procedur.....	58
8.2.2	Systemtekniska behov.....	59
8.2.3	Tidsbedömning.....	59
8.3	Debiteringssystem.....	59
8.3.1	Procedur.....	59
8.3.2	Systemtekniska behov.....	60
8.3.3	Tidsbedömning.....	60
9	KONSEKVENSANALYS	61
9.1	Konsekvenser för berörda.....	61
9.1.1	Konsekvenser för fordonsägare inklusive företag.....	61

9.1.2	Konsekvenser för statliga myndigheter	62
9.2	Tidplan för införande	65
9.3	Överensstämmelse med de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen.....	66
10	FÖRFATTNINGSKOMMENTARER	67
10.1	Förslag till lag om ändring i lagen (0000:00) om villkor i elvägssystem	67
	REFERENSER.....	69
	BILAGA 1. UPPDRAGET	70
	BILAGA 2. ÖVERGRIPANDE KARTLÄGGNING AV PERSONUPPGIFTER I AVGIFTSSYSTEMET	74
	BILAGA 3. PROCESSBILD ÖVERGRIPANDE UTFORMNING AV ETT AVGIFTSSYSTEM.....	75

1 Författningsförslag

1.1 Förslag till lag om ändring i lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem

Härigenom föreskrivs, med ändring av förslaget till lag (0000:000) om villkor i elvägssystem i SOU 2021:73,

dels att 2–4 §§ ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas en ny paragraf, 3 a §, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

2 §

I denna lag betyder *användarbehörighetssystem*: ett system för fordonsidentifiering och tillträde till en elvägsanläggning, som täcker alla funktioner som krävs för operativ ledning och användarbehörighetshandling i elvägsanläggningen, *avgiftssystem*: ett tekniskt och administrativt system som används för uttag av avgifter enligt denna lag,

I denna lag betyder *användarbehörighetssystem*: ett system för fordonsidentifiering och tillträde till en elvägsanläggning, som täcker alla funktioner som krävs för operativ ledning och användarbehörighetshandling i elvägsanläggningen, *avgiftssystem*: ett tekniskt och administrativt system som används för uttag av avgifter enligt denna lag, *avstängning*: ett elvägsfordon frångår tillträde till elvägsanläggning på grund av fordonsägarens obetalda brukaravgifter, användningsförbud eller körförbud,

brukaravgift: en avgift för att använda en elväg enligt vad som anges i 5 §,

elväg: en väg som kompletterats med en elvägsanläggning,

elvägsanläggning: en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd,

elvägsavsnitt: en avgränsad del av en elväg,

elvägsfordon: ett fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning,

elvägssystem: ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter:

- 1) elförsörjning via
 - a) anslutning till ett eldistributionsnät, och
 - b) en elvägsanläggning,

2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, vars drift och underhåll måste anpassas till elvägsanläggningen,

3) elvägsfordon, och

4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem.

4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem,

frånkoppling: ett elvägsfordon kopplas under laddning tillfälligt bort från en elvägsanläggning,

tillstånd att nyttja elvägsanläggning: ett beslut som medger att fordonsägaren får nyttja elvägsanläggningar för det fordon beslutet avser.

I övrigt har de termer som används i denna lag samma betydelse som i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

3 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om *tekniska krav på ett elvägsfordon.*

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om *krav i fråga om elvägsfordonens beskaffenhet och utrustning samt hur kontroll av beskaffenhet och utrustning ska ske.*

3 a §

En fordonsägare får inte nyttja en elvägsanläggning förrän fordonsägaren har beviljats tillstånd för detta

4 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning,
2. begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning, och
3. villkor för frånkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, respektive uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.

1. villkor för tillstånd att nyttja elvägsanläggning,
2. villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning,
3. begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning,

4. villkor för fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, och
5. villkor för avstängning av elvägsfordon från elvägsanläggning.

1.2 Förslag till förordning om ändring i förordning (0000:00) om villkor i elvägssystem

Härigenom föreskrivs, med ändring av förslaget till förordning om villkor i elvägssystem i SOU 2021:73,

dels att 3, 11, 21 och 22 §§ och rubriken närmast före 21 § ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas en ny paragraf, 10 a §, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

3 §

Trafikverket tar upp brukaravgift på de elvägar som omfattas av lagen (0000:00) om villkor i elvägssystem.

För Trafikverkets räkning ska Transportstyrelsen besluta om brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift samt verkställa uppbörd av sådana avgifter. Beslut får fattas med stöd av uppgifter i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register.

Trafikverket fattar beslut om fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, *respektive utslutning av elvägsfordon från elvägssystemet.*

För Trafikverkets räkning får Transportstyrelsen

1. på begäran av en fordonsägare medge tillstånd enligt 3 a § lagen om villkor i elvägssystem,

2. besluta om brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift, samt

3. verkställa uppbörd av brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift.

Beslut får fattas med stöd av uppgifter i vägtrafikregistret eller motsvarande utländska register.

Trafikverket fattar beslut om fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning.

Transportstyrelsen fattar beslut om avstängning av elvägsfordon från elvägssystemet.

10 a §

Transportstyrelsen ska ompröva beslut om tillstånd att nyttja elvägsanläggning om fordonsägaren begär det eller om det finns andra skäl.

11 §

När Transportstyrelsen på eget initiativ omprövar ett beslut ska omprövningsbeslutet fattas senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan.

Uteslutning av elvägsfordon från elvägssystemet

När Transportstyrelsen på eget initiativ omprövar ett beslut *enligt 10 §*, ska omprövningsbeslutet fattas senast 60 dagar efter dagen för det första beslut som fattats i frågan.

Avstängning av elvägsfordon från elvägssystemet

21 §

Ett elvägsfordon får *uteslutas* från elvägssystemet om brukaravgift som avses i 1 § eller avgift som har meddelats med stöd av 8 § första stycket eller 9 § inte har betalats inom föreskriven tid. Rätt att *utesluta* elvägsfordon från elvägssystemet inträder dock först när

1. den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och
2. minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Ett elvägsfordon får vidare *uteslutas* från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Ett elvägsfordon får *stängas av* från elvägssystemet om brukaravgift som avses i 1 § eller avgift som har meddelats med stöd av 8 § första stycket eller 9 § inte har betalats inom föreskriven tid. Rätt att *stänga av* elvägsfordon från elvägssystemet inträder dock först när

1. den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor, och
2. minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Ett elvägsfordon får vidare *stängas av* från elvägssystemet vid brott mot de tekniska krav som gäller.

Ett elvägsfordon får även stängas av från elvägssystemet om det är belagt med användningsförbud eller körförbud.

22 §

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter

Transportstyrelsen får meddela föreskrifter

1. om tekniska krav på elvägsfordon,
2. om villkor för tillträde till en elvägsanläggning samt övriga villkor i elvägssystemet, såsom villkor avseende begränsningar i tillgången till el för elvägsfordon, inklusive rätt att fränkoppla elvägsfordon vid nätkapacitetsbrist, samt
3. om betalning, anstånd, befrielse och återbetalning enligt 13–16 §§.

1. om krav i fråga om elvägsfordonens beskaffenhet och utrustning samt hur kontroll av beskaffenhet och utrustning ska ske,
2. om villkor för tillstånd att nyttja elvägsanläggning,
3. om villkor för tillträde till en elvägsanläggning samt övriga villkor i elvägssystemet, såsom villkor om begränsningar i tillgången till el för elvägsfordon, inklusive rätt att fränkoppla elvägsfordon vid nätkapacitetsbrist, samt
4. om betalning, anstånd, avgiftsbefrielse och återbetalning enligt 13–15 §§ och 17 §.

1.3 Förslag till förordning om ändring i vägtrafikdataförordningen (2019:382)

Härigenom föreskrivs i fråga om vägtrafikdataförordningen (2019:382) dels att 4 kap. 1 § och bilaga 1 ska ha följande lydelse, dels att det ska införas två nya paragrafer, 3 kap. 9 a och 9 b §§, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

3 kap.

9 a §

Uppgifter om elförbrukning samt tid och plats för anslutning till elvägsanläggning som inhämtas med stöd av lagen (0000:000) om villkor i elvägssystem ska gallras ur vägtrafikregistret om

1. brukaravgiften har betalats, och
2. omprovning inte har begärts av beslut varigenom brukaravgiften eller en eventuell förseningsavgift eller tilläggsavgift som är hänförlig till brukaravgiften har påförts.

Uppgifterna ska i de fall som avses i första stycket gallras en vecka efter utgången av fristen för begäran om omprövning enligt 10 § andra stycket förordningen (0000:00) om villkor i elvägssystem eller, om avgiften har betalats först vid en senare tidpunkt, när betalning har skett.

Om omprövning har begärts av ett beslut varigenom avgiften har påförts, ska uppgifterna gallras när en begäran eller ett överklagande enligt 18 § förordningen (0000:00) om villkor i elvägssystem slutligt har prövats.

Om avgiften inte har betalats ska uppgifterna gallras när fordringen har preskriberats.

9 b §

Uppgifter om beslut om tillstånd för att nyttja elvägsanläggning ska gallras i samband med att det återkallas och samtliga brukaravgifter, förseningsavgift eller tilläggsavgift är betalda. Om avgiften inte har betalats ska uppgifterna gallras när fordringen har preskriberats.

4 kap.

1 §¹

Vid sökning i vägtrafikregistret i uppgifter som rör fordon får som sökbegrepp när det gäller

1. registreringen av fordonsuppgifter användas
 - a) de uppgifter som enligt bilaga 1 avsnitt 1 och 2 förs in i registret, med undantag för uppgift om innehav av fordon på grund av kreditköp med förbehåll om återtaganderätt,
 - b) del av registreringsnummer, om sökningen görs för att ta fram en uppgift som behövs i Polismyndighetens eller Säkerhetspolisens verksamhet, eller

¹ Senaste lydelse 2021:1307.

c) postnummer, vid försäljning av uppgifter enligt 9 § förordningen (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen,

2. registreringen av felparkeringsavgifter användas

a) registreringsnummer, landskod, personnummer, samordningsnummer, organisationsnummer eller ärendenummer, eller

b) datum för uppgifter om felparkeringsavgifter som avses i bilaga 1 avsnitt 3 och som är förenade med datum,

3. registreringen av trängselskatt användas

a) registreringsnummer, landskod, personnummer, samordningsnummer eller organisationsnummer, eller

b) datum för uppgifter om trängselskatt som avses i bilaga 1 avsnitt 4 och som är förenade med datum, *och*

4. registreringen av infrastrukturavgifter på väg användas

a) registreringsnummer, landskod, personnummer, samordningsnummer eller organisationsnummer, eller

b) datum för uppgifter om infrastrukturavgifter på väg som avses i bilaga 1 avsnitt 5 och som är förenade med datum.

3. registreringen av trängselskatt användas

a) registreringsnummer, landskod, personnummer, samordningsnummer eller organisationsnummer, eller

b) datum för uppgifter om trängselskatt som avses i bilaga 1 avsnitt 4 och som är förenade med datum,

4. registreringen av infrastrukturavgifter på väg användas

a) registreringsnummer, landskod, personnummer, samordningsnummer eller organisationsnummer, eller

b) datum för uppgifter om infrastrukturavgifter på väg som avses i bilaga 1 avsnitt 5 och som är förenade med datum, *och*

5. registreringen av brukaravgifter för elvägsfordon användas

a) registreringsnummer, fordons-ID, landskod, personnummer, samordningsnummer eller organisationsnummer, eller

b) datum för uppgifter om brukaravgifter för elvägsfordon som avses i bilaga 1 avsnitt 6 och som är förenade med datum.

Bilaga 1

Nuvarande lydelse

6. Övrigt

Uppgifter som behövs av administrativa skäl vid handläggningen av

Föreslagen lydelse

6. Uppgifter om tillstånd för elvägsladdning

6.1. Identitetsuppgifter

*frågor eller ärenden som rör
fordonsverksamheten.*

*Fullständigt namn eller
företagsnamn*

*Personnummer, samordnings-
nummer, organisationsnummer, ID-
nummer eller motsvarande*

*För fysisk person: folkbokförings-
adress och, i förekommande fall, en
särskild postadress som är anmäld
hos Skatteverket eller, om han eller
hon inte är folkbokförd i Sverige, en
annan adress i landet eller i utlandet*

*För juridisk person: adress i landet
eller annan adress i utlandet*

6.2. Fordonsuppgifter

Registreringsnummer

Fordons-ID

Landskod

Elvägsfordon

6.3. Tillstånd

*Tillstånd för att nyttja elvägsanlägg-
ning*

*Beslutsdatum för tillstånd för att
nyttja elvägsanläggning*

*Beslut om återkallelse av tillstånd att
nyttja elvägsanläggning*

*Uppgift om redovisningskyldighet
för energiskatt*

6.4. Allmänna uppgifter

*Uppgift om avstängning från
elvägssystemet*

Uppgift om återkallat tillstånd

6.5. Beslut om brukaravgift, förseningsavgift och tilläggsavgift

Avgiftsbelopp

*Anläggnings-ID/anläggningsnamn
(plats för anslutning)*

Elförbrukning

*Tidpunkt för anslutning (anges med
datum och klockslag)*

Beslutsdatum

Den avgiftsskyldige

*Fordonsuppgifter med angivande av
följande uppgifter:*

- Landskod*
- Registreringsnummer, beteck-
ning på skylt eller fordons-ID*

**6.6. Allmänt (anges med datum för
åtgärden)**

Betalning

Undanröjande

Utfärdad betalningsuppmaning

Återbetalning

*Överlämnande till Kronofogde-
myndigheten*

7. Övrigt

*Uppgifter som behövs av administ-
rativa skäl vid handläggningen av
frågor eller ärenden som rör
fordonsverksamheten.*

2 Inledning

Detta kapitel innehåller en bakgrund till uppdraget, en specificering av utgångspunkterna för uppdraget, arbetsformer för genomförandet samt avgränsningar.

2.1 Bakgrund

Riksdagen har fattat beslut om att utsläppen av koldioxid från inrikes transporter ska reduceras med minst 70 procent från 2010 till 2030. I Sverige står transportsektorn för nära en tredjedel av utsläppen av växthusgaser där den stora majoriteten av utsläppen kommer från vägtrafik. Elektrifiering av transportsektorn är en central åtgärd för att minska koldioxidutsläpp och minska Sveriges beroende av fossila bränslen. Ett led i elektrifieringen är inrättandet av elvägar där fordon kan ladda under färd.

I dagsläget finns inga permanenta elvägar byggda, vare sig i Sverige eller i övriga Europa. Det pågår emellertid testverksamhet för olika elvägstekniker, både nationellt och internationellt. I Sverige har fyra olika elvägstekniker demonstrerats och testats. Utanför Sandviken omfattade testet konduktiv teknik med luftledning. Mellan Arlanda och godsterminalen i Rosersberg testades konduktiv teknik med en skena i vägbanan. I Visby testas induktiv teknik med spolar under asfalten för godsfordon och kollektivtrafik, och i Lund demonstreras en konduktiv lösning med laddskenor i vägen för kollektivtrafik. Mellan Visby tätort och flygplats samt i Lund pågår i skrivande stund fortfarande tester. De olika elvägsteknikerna beskrivs översiktligt i kapitel 3.

I maj 2018 fattade regeringen beslut om en nationell plan för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029. I den nämns etablering av en elvägpilotsträcka. I juni 2021 fattade Trafikverket beslut om etableringen av pilotsträckan.

Sveriges första permanenta elväg på allmän väg ska byggas på E20 mellan Hallsberg och Örebro och planeras att tas i drift under 2026. Sträckan är cirka 21 kilometer lång med ett elektrifierat körfält i vardera riktningen. Tanken är då att hela elvägssystemet, inklusive ett avgiftssystem, ska kunna verifieras och fungera för publik användning – exempelvis gällande påverkan på trafiken och hur system för tillträde, energimätning och debitering fungerar i skarp drift.

2.2 Transportstyrelsens uppdrag

I september 2021 överlämnade Elvägutredningen sitt betänkande *Regler för statliga elvägar* (SOU 2021:73) till regeringen. Av betänkandet framgår att det finns behov av vidare analys av avgiftssystemets utformning.

Regeringen beslutade den 24 mars 2022 att ge Transportstyrelsen i uppdrag att föreslå hur ett tekniskt system, datahantering och ansvarsfördelning bör utformas för att möjliggöra ett avgiftssystem för statliga elvägar samt utreda förslagets juridiska och ekonomiska konsekvenser.

I enlighet med uppdraget har Transportstyrelsen utgått från de förslag som Elvägsutredningen lämnar i sitt betänkande och beaktat svaren från remissinsatserna. Transportstyrelsen har samverkat med Trafikverket i uppdraget.

2.3 Förutsättningar

I regeringsuppdraget anges nedanstående utgångspunkter:

- Förslaget ska omfatta de olika elvägstekniker som kan komma att bli aktuella för statliga elvägar i Sverige.
- Förslaget ska ta hänsyn till utvecklingen i andra länder i Europa när det gäller avgiftssystem som är relevanta för elväg och samtidigt ta hänsyn till specifika nationella förutsättningar i Sverige.
- Förslaget ska kunna tillämpas på samtliga elvägar som omfattas av Trafikverkets förslag till utbyggnad av elvägar² och vara samhälls-ekonomiskt effektivt. Om det föreslagna systemet inte bedöms kunna tas i bruk till introduktionen av den första permanenta elvägen ska Transportstyrelsen även föreslå ett tillfälligt system för denna sträcka.
- Förslaget ska möjliggöra enkel betalning från både svenska och utländska elvägsanvändare.
- Förslaget ska omfatta utformning av systemarkitektur och förslag på organisatorisk ansvarsfördelning samt innehålla en kostnadsuppskattning för investering, drift och underhåll av systemet per teknik och en översiktlig tidplan för införande.
- Förslaget ska redogöra för vilka personuppgifter som kommer att behandlas i avgiftssystemet samt skyddsåtgärder avseende datahanteringen.
- Förslaget ska redovisa risker för manipulation samt hur dessa risker kan hanteras för att stävja manipulation.
- Förslaget ska i förhållande till Elvägsutredningens betänkande lämna nya eller justerade författningsförslag som behövs med anledning av det avgiftssystem som föreslås. Även i övrigt ska Transportstyrelsen lämna de författningsförslag som övervägandena föranleder. I den mån författningsändringarna medför särskilda konsekvenser, ska dessa redovisas utförligt. Förslagets konsekvenser för användare av statliga elvägar samt de offentligfinansiella och samhällsekonomiska effekterna ska redovisas särskilt.

²Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar (TRV 2020/113 361).

2.4 Avgränsningar

I uppdraget anges att det som ska utredas är ett avgiftssystem för statliga elvägar. Flera remissinstanser har påpekat vikten av att också kunna bygga elvägar i kommunal regi och att det därför vore av värde att också dessa omfattades. Förhållandet mellan stat och kommun vad gäller ansvar för och finansiering av väginfrastruktur gör dock frågan komplex. Det gör att kommunala vägar inte kunnat inkluderas i det här uppdraget inom den givna tidsramen. Därför har Transportstyrelsen tagit fasta på att uppdraget utgår ifrån ett avgiftssystem för statliga elvägar och använt det som en strikt avgränsning.

Transportstyrelsen kommer i redovisningen av uppdraget inte att gå in på frågor som rör upphandling av elvägstekniker och el eftersom detta bedöms ligga utanför avgiftssystemet. Frågor om prissättning ut mot kunderna, det vill säga elvägsanvändarna, kommer inte heller att beaktas. Redovisningen kommer inte heller att innehålla analyser av pågående utvecklings- och standardiseringsarbete vad gäller olika elvägstekniker och elvägsfordonsutrustning. Detta arbete bedöms inte vara i ett stadium där en sådan analys blir relevant.

2.5 Arbetsformer

Uppdraget har pågått från mars till och med oktober 2022 och bedrivits av en arbetsgrupp med bred förankring internt inom Transportstyrelsen, vilken haft nära samarbete med sakkunniga på Trafikverket. Arbetsgruppen har också haft kontakt med myndigheter i andra europeiska länder, såsom Tyskland, Frankrike och Italien, för att söka information om deras utveckling av elvägar och avgiftssystem.

3 Elvägstekniker och utveckling i andra länder

3.1 Olika elvägstekniker

Enligt uppdraget ska förslaget omfatta de olika elvägstekniker som kan komma att bli aktuella för statliga elvägar i Sverige. Vilka de är har tidigare redogjorts för av Elvägsutredningen³ och Trafikverket⁴ och kommer inte att beskrivas närmare här. I tabell 1 ges dock en översiktlig sammanställning av teknikerna utifrån de egenskaper och funktioner som bedöms kunna påverka avgiftssystemets uppbyggnad.

	Konduktiv elväg via luftledning ⁵	Konduktiv elväg via skena i marken ⁶	Induktiv elväg med spolar i vägen ⁷
”Användarkollektiv”	Lastbil och buss	Lastbil, personbil och buss	Lastbil, personbil och buss
Möjlighet att identifiera fordons-ID (kontrollera behörighet hos elvägsfordon)	Ja, via kommunikation mellan fordonsutrustning (fordonsenhet) och elvägsanläggningen	Ja, via kommunikation mellan fordonsutrustning och elvägsanläggningen	Ja, via kommunikation mellan fordonsutrustning och elvägsanläggningen
Möjlighet att mäta elförbrukning per elfordon	Enbart med kompletterande fordonsutrustning (energimätare)	I anläggningen eller med kompletterande fordonsutrustning (energimätare)	I anläggningen eller med kompletterande fordonsutrustning (energimätare)
Möjlighet att registrera plats och tidpunkt för laddning	Ja, via fordonsutrustning (energimätare/GPS)	Ja, via anläggningen eller via fordonsutrustning	Ja, via anläggningen eller via fordonsutrustning
Möjlighet att begränsa mängden el som fås ut av ett enskilt fordon	Nej	Ja	Ja
Möjlighet att hindra enskilt elvägsfordon från olovlig laddning	Ja, via blockeringsutrustning på eller i fordonet	Ja, genom styrning av inkoppling via anläggningen eller fordonsutrustning	Ja, genom styrning av inkoppling via anläggningen eller fordonsutrustning
Möjlighet för elvägsanvändaren att styra inkoppling och avbrytning av laddning (välja mängden el som tas ut)	Ja, rimligen	Ja, rimligen	Ja, rimligen

Tabell 1. Sammanställning av aktuella elvägstekniker samt de egenskaper och funktioner hos dem som bedöms påverka avgiftssystemet.

³ Regler för statliga elvägar (SOU 2021:73).

⁴ Analysera förutsättningar och planera för utbyggnad av elvägar (Trafikverket, 2021).

⁵ Konduktiv överföring av el via luftledning till en pantograf som är monterad ovanpå elvägsfordonet. Tekniken är utvecklad av Siemens och har prövats i Sandviken år 2016–2020.

⁶ Tekniker med konduktiv överföring av el till elvägsfordonet via en skena monterad i vägen är utvecklade av Elways respektive Elonroad och testade vid Arlanda år 2018–2021 (Elways) respektive Lund år 2020–2022 (Elonroad).

⁷ Induktiv överföring av el, där spolar under asfalten överför el till elvägsfordonet. Tekniken är utvecklad av Electreon och har demonstrerats på Gotland 2020–2022.

3.2 Utveckling i andra länder

Det finns i dag inte någon EU-reglering av elvägar. En sådan reglering, eller åtminstone gemensamma betalningslösningar, hade underlättat för gränsöverskridande transporter. Det pågår viss europeisk standardisering kopplat till själva elvägsteknikerna, men det förekommer inga diskussioner om gemensamma betalningslösningar likt det som regleras i det så kallade EETS-direktivet⁸.

Transportstyrelsen har under arbetet med det här uppdraget haft kontakt med företrädare från Tyskland, Frankrike och Italien. Dessa kontakter har, sett till var länderna befinner sig i utvecklingen av elvägar, huvudsakligen bekräftat det som redovisas i Elvägsutredningen. Intrycket från kontakterna är således att arbetet i de här länderna huvudsakligen är i en utrednings- eller testfas.

Frankrike och Italien har studerat vilket alternativ till fossildrift av fordon som är mest effektivt ur olika perspektiv. Elvägar är ett av flera alternativ. Exempel på andra alternativ är biodiesel och vätgas. Italien har vidare tittat på de olika elvägsteknikerna ur ett kostnads- och säkerhetsperspektiv och dragit slutsatsen att den induktiva tekniken är mest fördelaktig. Frankrike fokuserar på hur många kilometer väg som behöver elektrifieras för att anpassas till ett batteri som säkerställer att lastbilarna kan färdas på en radie av 125 kilometer utanför vägnätet. Distansen 125 kilometer är satt utifrån studier som pekat mot att ett medelstort batteri i kombination med laddning via elvägar är det som genererar den största minskningen av emissioner jämfört med ren fossildrift.

Tyskland har kommit lite längre i den meningen att det finns en inriktning mot luftledningssystem som elvägsteknik. De utreder nu vidare en affärsmodell för elvägar där utgångspunkten är att inkludera avgifterna för elvägar i systemet för övriga vägtullar. Affärsmodellen har flera likheter med den modell som presenteras av Elvägsutredningen men är mer omfattande eftersom den utgår från fler operatörer av elvägar. Den inkluderar också upprättandet av en tjänst som möjliggör betalning av laddning genom en samlad faktura utifrån en liknande princip som inom EETS-samarbetet⁹. I den tyska affärsplanen finns också en tanke om att införliva betalning av laddning på elvägar i EETS, men det lyfts en osäkerhet om huruvida betalningsförmedlarna har ett intresse av att inkludera betalning av elvägar bland sina tjänster.

⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/520 av den 19 mars 2019 om driftskompatibilitet mellan elektroniska vägtullsystem och underlättande av gränsöverskridande informationsutbyte om underlättande att betala vägavgifter i unionen.

⁹ EETS (European Electronic Toll Service) regleras under direktiv (EU) 2019/520. Regleringen anger ramarna för förhållande mellan avgiftsupptagare och betalningsförmedlare och syftar slutligen till att ge väganvändare möjlighet att betala vägtullar inom EU på en och samma faktura.

4 Utformning av ett avgiftssystem för statliga elvägar

Transportstyrelsen har i utredningen utgått ifrån elvägsutredningens förslag. Under arbetet har vi dock identifierat några alternativ till dessa förslag gällande utformning av avgiftssystemet. I det här kapitlet redogörs inledningsvis för de huvudsakliga skillnaderna mellan ett alternativ till utformning av ett avgiftssystem genom en tillståndsprocess och Elvägsutredningens förslag. Därefter följer en mer detaljerad beskrivning av avgiftssystemets utformning.

4.1 Alternativet med tillståndsprocess

4.1.1 Elvägsanvändarens relation med myndighet

Elvägsutredningen utgår i sitt betänkande ifrån att Trafikverket – som innehavare av infrastrukturen och ansvarig för leverans av el till elvägen – bör vara primär myndighetspart i relationen till fordonsägare som använder elvägssystemet. Vi ser att det finns en logik med detta men vill även peka på att Transportstyrelsen istället skulle kunna vara den som har den primära relationen till fordonsägarna.

Mängden personuppgifter som behöver utbytas mellan myndigheterna blir mindre med Transportstyrelsen som primär myndighetspart och avgiftssystemet behöver färre gränssnitt mellan myndigheterna. Dessutom skulle den data som ändå måste utbytas mellan myndigheterna i större utsträckning kunna avidentifieras.

Vidare får fordonsägarna, med Transportstyrelsen som primär myndighetspart, en och samma myndighet att förhålla sig till från ansökan om tillstånd att nyttja elvägsanläggning till att ärendet avslutas genom till exempel betalning eller omprövning. Om Trafikverket istället är primär myndighetspart får fordonsägaren en relation med Trafikverket i tillståndsfrågor och en relation med Transportstyrelsen för frågor gällande exempelvis betalning. Ett sådant upplägg bedömer vi som mindre tydligt för fordonsägarna.

4.1.2 Tillstånd som alternativ till avtal

Elvägsutredningen föreslår att beslut om brukaravgift baseras på avtal som användaren ingår med Trafikverket. Utredningen resonerar inte om fler alternativ till att samla in de uppgifter som krävs för bland annat tillträdeskontroll och debitering. Vi lämnar därför ett alternativt förslag där medgivande för att använda elvägssystemet sker i form av en ansökan om tillstånd att nyttja elvägsanläggning där myndigheten bifaller eller avslår genom beslut. Sådana beslut kan bestå av olika villkor, exempelvis gällande

frånkoppling, passivitet och när tillståndet kan avslutas eller återkallas. En sådan lösning stämmer också bättre överens med Elvägutredningens förslag om att lägga vissa villkor för tillträde i författning.

Bakgrunden till alternativet är att en avtalsrelation skulle kunna leda till avgränsningsproblem kring vad som bör regleras i lag och förordning och vad som skulle kunna regleras i avtal. I viss mån skulle det även kunna leda till dubbelreglering. Det är också oklart vad som sker om ett fordon i samband med avtalsansökan inte uppfyller kraven samt i det fall den sökande önskar överklaga ett nekande i samband med avtalstecknande.

Även Kammarrätten i Göteborg har i sitt remissvar till Elvägutredningen påpekat att det inte framgår av utredningen vad som sker om ett fordon i samband med avtalsansökan inte uppfyller kraven och att utredningen överlag behöver tydligare beskrivningar av beslutsfattande och överklagande. En beslutsprocess med tillstånd gör det tydligare att ett avslagsbeslut kan överklagas.

4.1.3 Elvägsdatabas

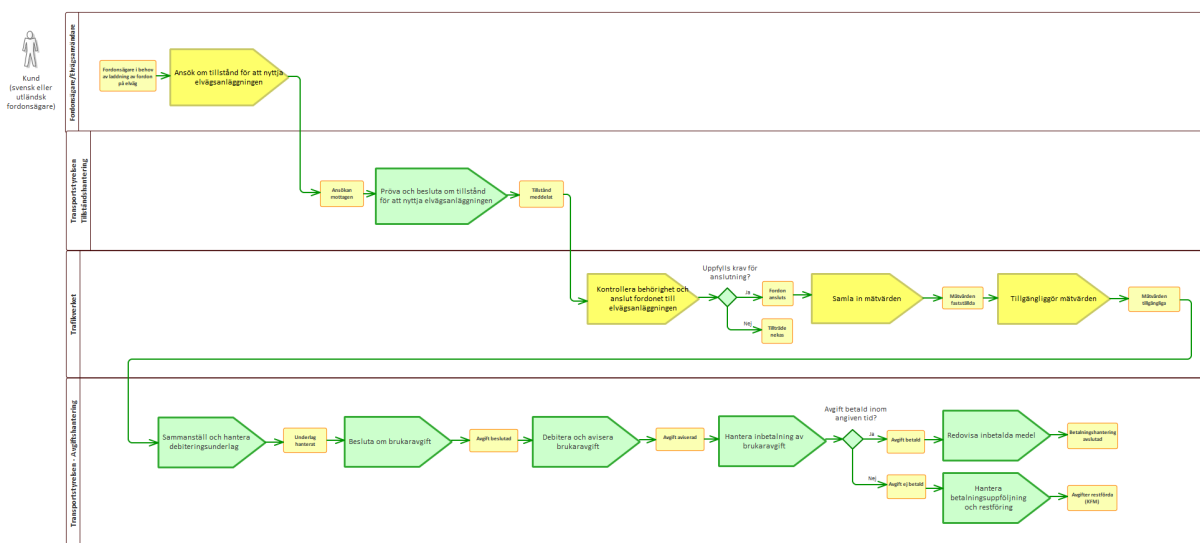
Förslaget på avgiftssystem genom en tillståndsprocess innehåller inte en separat elvägsdatabas med information för genomförande av tillträdeskontroll och debitering. Förutsatt att Transportstyrelsen utgör den primära myndighetsparten mot fordonsägarna skulle dessa uppgifter istället kunna hanteras och tillgängliggöras inom ramen för myndighetens befintliga systemstöd.

4.1.4 Faktureringsdatabas

Transportstyrelsen ser inget behov av att utveckla en ny faktureringsdatabas. Hantering av brukaravgifter föreslås istället utvecklas som en ny funktion i nuvarande beslutssystem för trängselskatt och infrastrukturavgifter på väg.

4.1.5 Avgiftssystemets utformning i en tillståndsprocess

I figur 1 visas en processöversikt på alternativet till utformningen av avgiftssystemet för elvägar genom en tillståndsprocess. Denna process är utgångspunkten i den fortsatta beskrivningen av avgiftssystemet.



Figur 1. Processbild som visar förslag på övergripande utformning av ett avgiftssystem för statliga elvägar¹⁰.

4.2 Detaljerad beskrivning av avgiftssystemets utformning

4.2.1 Tillståndsansökan

Grundtanken är att fordonsägaren digitalt ska kunna ansöka om tillstånd för att nyttja elvägsanläggning, och på så vis ges rätt att ladda sitt fordon. Dessutom är tjänsten tänkt att kunna användas av både ägare till svenskregistrerade och till utlandsregistrerade fordon.

Tillståndsinnehavare

Elvägsutredningen tar avstamp i att det är elvägsfordonets ägare som är den part som är avgiftsskyldig för brukaravgiften och därmed också den som ska teckna avtal om elvägsanvändning. Transportstyrelsen delar delvis denna uppfattning men vårt alternativ utgår ifrån ett ansökningsförfarande som istället för ett avtal leder till ett tillståndsbeslut (se avsnitt 4.2.2), men delar uppfattningen att relationen är mellan myndighet och fordonsägaren. Att enbart ägaren är aktuell som relationspart förenklar de rättsliga förhållandena, och genom vägtrafikregistret kan ägandet av svenska fordon kontrolleras automatiskt vid en ansökan. Eftersom såväl Transportstyrelsens som Trafikverkets tillgång till utländska fordons- och ägaruppgifter är begränsad, skulle ägare till utlandsregistrerade fordon emellertid behöva inkomma med ett registerutdrag som visar ägande (ägandebevis).

¹⁰ Större bild finns i bilaga 3.

Ett fordon per tillstånd

Utöver uppgift om fordonsägare behöver tillståndet vara knutet till ett specifikt fordons-ID för att elvägsanläggningen ska kunna detektera och identifiera ett behörigt elvägsfordon. Det betyder att fordonsägare behöver ansöka om separata tillstånd för varje enskilt elvägsfordon de är ägare till. I de flesta fall är detta sannolikt inget stort problem, men för exempelvis så kallade bilpooler innebär det att de behöver administrera fördelningen av kostnaderna från elvägsanvändningen till rätt användare på samma sätt som de gör i dag med infrastrukturavgifter och trängselskatter.

Generella tillstånd för en fordonsägars fulla fordonsinnehav förespråkas i nuläget inte. Ett sådant upplägg behöver kompletteras med uppgifter om vilka fordon som är utrustade med en energimottagare, så att tillträdeskontroll kan genomföras, vilket skulle öka den administrativa bördan. Vid implementeringen av elvägar innebär det sannolikt inget problem för användaren att ansöka om separata tillstånd eftersom antalet elvägsfordon beräknas vara förhållandevis litet.

4.2.2 Tillståndsprövning

Transportstyrelsen föreslås få ett bemyndigande att föreskriva om villkor för tillstånd att nyttja elvägsanläggning.

I samband med en ansökan om tillstånd anser Transportstyrelsen att det är lämpligt att följande kontroller görs innan ett beslut utfärdas och fordonet registreras som ett fordon med tillstånd:

- kontroll av om den sökande är fordonsägaren
- kontroll av om fordonsägaren har obetalda brukaravgifter
- kontroll av om fordonet är belagt med användningsförbud
- kontroll av om fordonet är belagt med körförbud

För svenskregistrerade fordon kan en automatiserad kontroll genomföras, mot vägtrafikregistret, av att den sökande också är registrerad som fordonsägare. För utländska fordon behöver uppgifterna på bilagt ägandebevis kontrolleras mot uppgifter på tillståndsansökan.

Transportstyrelsen anser att det, i samband med prövning av en tillståndsansökan, ska kontrolleras om en fordonsägare sedan tidigare har obetalda brukaravgifter. Det kan uppstå scenarion där en fordonsägare har obetalda brukaravgifter för andra elvägsfordon, och då bör fordonsägaren inte beviljas fler tillstånd förrän avgifterna är betalade. Gränsen för tidigare obetalda brukaravgifter föreslås vara samma som den Elvägsutredningen föreslår ska gälla vid uteslutning. Det vill säga när den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor och minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Transportstyrelsen föreslår att ägaren till ett fordon som är belagt med användningsförbud inte ska medges tillstånd för fordonet förrän skulderna är betalda och bokförda. Vi föreslår också att ägaren till ett fordon som är belagt med körförbud inte medges tillstånd för fordonet.

Ett sätt att säkerställa identiteten hos fordonsägare som ansöker om tillstånd är att i ansökningstjänsten begära att de styrker sin identitet med giltig e-legitimation, till exempel med bank-id. Fordonsägare med e-legitimation från ett annat land kan använda den om tjänsten har stöd för alternativet ”Foreign eID”. Det är landet som gett ut e-legitimationen som bestämmer om den ska gå att använda utomlands, och landet behöver också först anmäla och få sin e-legitimation godkänd av EU¹¹. Möjligheten att använda utländska e-legitimationer i avgiftssystemet har inte undersökts närmare i detta uppdrag, utan behöver utredas vidare i samarbete med Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) som är nationell samordnare för arbetet med en gemensam digital ingång till Europa.

Prövning av tillstånd för svenska fordon

Vid ansökan om tillstånd för svenska fordon har Transportstyrelsen tillgång till ägarinformation via vägtrafikregistret. Ansökan behöver dock kompletteras med uppgift om den identifikation (fordons-ID) som är kopplad till fordonsutrustningen.

Prövning av tillstånd för utländska fordon

Vid ansökan om tillstånd för utlandsregistrerade fordon kommer det krävas att den sökande lämnar uppgifter om namn, registreringsnummer, identifikation på elvägsfordonsutrustning (fordons-ID) och aviseringsuppgifter. Eftersom en ägare till ett utlandsregistrerat fordon i regel saknar svenskt person- eller organisationsnummer kommer det att bli svårare att kontrollera riktigheten i de uppgifter som lämnas. En ansökan godkänns inte om uppgifterna på ansökan inte stämmer överens med ägandebeviset.

4.2.3 Återkalla tillstånd

Förutom att fordonsägaren själv ska ha möjlighet att återkalla sitt tillstånd anser Transportstyrelsen att myndigheten också ska kunna återkalla ett tillstånd under vissa förutsättningar.

Vi behöver kunna återkalla ett tillstånd om ingen debitering skett på fordonet de senaste 36 månaderna. Detta för att säkerställa att vägtrafikregistret och våra övriga systemstöd inte innehåller inaktuella uppgifter. En kortare gräns på 12–24 månader anses för kort utifrån att

¹¹ Enligt EU-förordningen eIDAS (EU) 910/2014. För användning inom Sverige ska anmälan göras till Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) eIDAS-nod. Anslutna länder med tillåtna e-legitimationer i svenska offentliga e-tjänster är Belgien, Danmark, Estland, Italien, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Portugal, Slovakien, Spanien, Tjeckien och Tyskland.

utländska fordon inte alltid trafikerar Sverige med jämna intervaller. En sådan rätt att återkalla tillstånd behöver framgå av villkoren till besluten om tillstånd. Transportstyrelsen behöver också kunna återkalla tillstånd vid ägarbyten.

Eftersom ansökningsförfarandet i vissa avseenden skiljer sig åt för svenska och utländska fordon skulle även återkallningsrutinerna skilja sig åt. Detta behöver också framgå av villkoren till besluten om tillstånd.

Svenskregistrerade fordon

Att bara fordonets registrerade ägare kan ansöka om tillstånd skulle underlätta tillståndsprocessen i samband med att elvägsfordon byter ägare. Om den tidigare ägaren skulle glömma att återkalla tillståndet kommer Transportstyrelsen automatiskt att återkalla det i samband med ett ägarbyte. Detta skulle också underlätta tillståndsprocessen i andra avseenden. Till exempel undviks en situation där en ny fordonsägare inte kan tilldelas ett tillstånd på grund av att fordonet redan omfattas av ett tillstånd som den tidigare ägaren inte återkallat.

Utlandsregistrerade fordon

Ett liknande upplägg som för svenska fordon, med automatisk kontroll mot ägarregister, förutsätter att ansvarig myndighet har möjlighet att komma åt utländska fordonsregister och ägaruppgifter. Varken Trafikverket eller Transportstyrelsen har detta i dag. Här får Transportstyrelsen förlita sig uteslutande på att ägare till utlandsregistrerade fordon själva begär att vi ska återkalla deras tillstånd.

4.2.4 Tillträdeskontroll

I enlighet med vad som föreslås i Elvägsutredningens betänkande bedömer Transportstyrelsen att det behövs ett system för tillträdeskontroll. Kontrollen görs i samband med att ett elvägsfordon ska ansluta till en elvägsanläggning. Den bygger på en kommunikation mellan fordonet och elvägsanläggningen vid vilken fordons-ID fastställs.

För att avgöra om ett fordon, med en viss fordons-ID, är behörigt att ta ut el från elvägen behöver en behörighetskontroll göras. De enda fordon som får anslutas till elvägsanläggningen är de med giltiga tillstånd. Fordon med användningsförbud eller körförbud får inte anslutas. Detsamma gäller fordon som är avstängda på grund av obetalda brukaravgifter (se avsnitt 4.3.15 Avstängning).

Transportstyrelsen ansvarar för att meddela Trafikverket vilka fordon som är godkända att ladda, och Trafikverket ansvarar för att genomföra kontroller vid elvägsanläggningen för att detektera dessa fordon. De fordon

som är behöriga sammanställs i en vitlista som hämtas eller förs över till elvägsanläggningen regelbundet.

Utgångspunkten är, oberoende av elvägsteknik, att tillträdeskontrollen ska ske digitalt via utrustning som kan användas för identifikation i fordonen, det vill säga någon typ av ombordenhet som en transponder eller en energimätare. Ombordenheten skulle kunna utgöras av en fristående enhet eller en enhet som är integrerad i fordonet. Även om det är teoretiskt möjligt att flytta en ombordenhet mellan fordon – vilket skulle möjliggöra för en elvägsanvändare att ha ett mer generellt tillstånd och samma fordonsutrustning för olika fordon – så är Transportstyrelsens bedömning att utrustningen ska vara knuten till ett specifikt fordon. Annars finns en risk för dubbelregistrering om flera olika ombordenheter skulle finnas i samma fordon.

Om ett elvägsfordon inte är behörigt att ta ut el är avsikten att endera elvägsanläggningen eller någon form av blockeringsutrustning i fordonet ska kunna förhindra det.

4.2.5 Uttag av el från elvägen

Den el som ett visst elvägsfordon tar ut från elvägsanläggningen kommer att mätas och registreras, antingen med hjälp av fordonsutrustning eller i själva elvägsanläggningen eller både och, beroende på elvägsteknik. Även plats och tidpunkt kommer att behöva registreras på motsvarande sätt. Platsen för laddning bedöms inte behöva anges mer noggrant än till vilken elvägsanläggning fordonet har anslutits, även om det sannolikt är tekniskt möjligt att erhålla mer precis lokaliseringsdata.

4.2.6 Bearbetning av mätdata

Utgångspunkten är att Trafikverket via elvägsanläggningen samlar in data om vilket fordons-ID som anslutit till vilken anläggning, vid vilken tidpunkt och vilken mängd el (kWh) som tagits ut. Vidare hämtar Transportstyrelsen data, likt hanteringen av data kopplat till trängselskatt och infrastrukturavgifter, från Trafikverket och bearbetar den ytterligare inför debitering och avisering av brukaravgift.

Även om det ur ett tekniskt perspektiv är möjligt att samla in och skicka mätdata direkt från fordonsutrustning i elvägsfordon till Transportstyrelsen, är det i nuläget oklart om det kommer att tillämpas på den första statliga elvägen. Trafikverket har ännu inte upphandlat vilken elvägsteknik som ska användas på aktuell sträcka, och Transportstyrelsen och Trafikverket måste fortsätta samarbeta i den här frågan.

För att göra bearbetningen av mätdata så enkel som möjligt är det fördelaktigt att inte lägga in fler kostnadsdifferentieringar i systemet än nödvändigt. Utifrån data om förbrukat antal kilowattimmar behöver det

genereras en kostnad baserat på ett à-pris utifrån Trafikverkets inköpskostnad för den upphandlade elen. Utöver denna elkonsumentkostnad ska det sedan göras ett kostnadspåslag som är tänkt att täcka upp för andra kostnader i elvägssystemet, till exempel för energiförluster, administrativa processer, it-system samt drift och underhåll av elvägen. I Elvägsutredningens betänkande förslås att det totala kostnadspåslag som behövs för kostnadstäckning ska fördelas utifrån elvägsanvändarens elförbrukning (kWh). Det betyder i så fall att det skulle bli ett fast belopp per förbrukad kilowattimme som ska debiteras användaren. Det är oklart om det kommer att vara möjligt att debitera för att uppnå full kostnadstäckning, eftersom det inledningsvis är relativt få användare, och det kommer att vara nödvändigt att ha en uppstartsperiod när man trimmar in systemet.

Utifrån behovet av bearbetning av data i avgiftssystemet kommer det att behövas ett gränssnitt för datautbyte mellan Transportstyrelsen och Trafikverket. Trafikverket behöver kunna ange kostnadsvariabler som Transportstyrelsen ska använda för beräkning av den slutkostnad som ska debiteras elvägsanvändaren. Som nämns ovan kan det bli aktuellt med en lösning där information om energiförbrukning kan samlas in direkt via fordonsutrustningen och distribueras vidare till Transportstyrelsen. I ett sådant scenario skulle Trafikverket behöva ha åtkomst till information om energiförbrukning för att kunna ha koll på till exempel energiförluster.

En ökad mängd processer för beräkning och bearbetning av mätdata bygger in ökad komplexitet i systemet, vilket innebär längre systemutvecklingstid och högre utvecklings- och förvaltningskostnader. Ytterligare dataprocesser kan behöva inkluderas i systemutformningen om det ska finnas möjlighet att välja elleverantör eller ha ett rörligt elpris. Enligt Elvägsutredningens förslag till 22 § förordningen om villkor i elvägssystem föreslås att Trafikverket får meddela föreskrifter om brukaravgiftens storlek. Utifrån exempelvis behov av att undvika effekttoppar kan det vara önskvärt eller nödvändigt att föreskriva om att elpriset ska vara rörligt med olika timpriser. Att avgifterna fastställs genom föreskrifter skulle sannolikt innebära att priserna blir förutsägbara och att information om dem kan ges med viss framförhållning. Men användarna behöver ändå få information om vad priset är vid en given tidpunkt.

Möjlighet för en elvägsanvändare att välja elleverantör kanske kan vara en målbild på sikt men skulle medföra ytterligare komplexitet i systemet för bearbetning av mätdata, varför Transportstyrelsen inte förordar en sådan funktionalitet. I Elvägsutredningens betänkande lyfts också att en sådan möjlighet skulle generera utmaningar vad gäller exempelvis balansansvaret i 8 kap. 4 § ellagen (1997:857) och ytterligare svårigheter att hantera utländska fordon. Elvägsutredningen noterar dock i sammanhanget att detta område i framtiden kan komma att regleras av EU-rätt. I EU-kommissionens

förslag till ändrat direktiv (2014/94/EU) om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen (AFIR) ingår förslag som rör infrastruktur för stationär laddning. Förslagen innebär bland annat att operatörerna, det vill säga de som tillhandahåller laddplatserna, ska ha möjlighet att köpa el från valfri leverantör. En viss möjlighet att välja elleverantör finns ju därmed även för själva användaren i och med möjligheten att välja laddplats.

4.2.7 Sammanställning av debiteringsunderlag

Inför beslut om debitering behöver ett debiteringsunderlag sammanställas. Transportstyrelsens bedömning är att detta underlag åtminstone bör innehålla information om

- registreringsnummer
- fordonsägare, det vill säga den som är avgiftsskyldig
- plats för laddning (elvägsanläggnings-ID)
- tidpunkt för laddning (datum)
- förbrukad elmängd (kWh)
- totalkostnad som ska betalas.

För att koppla ihop fordons-ID med vem som är fordonsägare, det vill säga den som är avgiftsskyldig, behöver det göras en identifiering (avkodning) utifrån uppgifter som finns i vägtrafikregistret.

Ytterligare uppgifter kan behöva anges på debiteringsunderlaget såsom moms eller energiskatt i fall sådant behov föreligger utifrån redovisningsskyldighet. På grund av den begränsade tiden för uppdraget har Transportstyrelsen dock inte haft möjlighet att närmare utreda om energiskatt behöver redovisas. Det har inte heller funnits förutsättningar att utreda om elvägen ska ses som en tjänst och därmed vara momspliktig.

4.2.8 Beslut om brukaravgift

Fordonsägaren tilldelas ett tillstånd från Transportstyrelsen för att ett fordon ska få nyttja elvägsanläggningar för att ladda el. Vi bedömer att detta handlar om myndighetsutövning och att Transportstyrelsen därmed behöver fatta ett beslut om uttag av brukaravgift. För att debitera avgiften skickas automatiserade beslut till den avgiftsskyldige, som i sin tur kan begära omprövning av beslutet.

4.2.9 Avisering av brukaravgift

En avisering med beslut om belopp att betala och övriga betalningsuppgifter behöver skickas till den som är avgiftsskyldig. Beslutet ska även innehålla information om möjligheter att begära omprövning samt information om påföljder om beloppet inte betalas inom föreskriven tid. Transportstyrelsen

delar Elvägsutredningens uppfattning om att avisering ska ske på motsvarande sätt som i trängselskattesystemet och för infrastrukturavgifter på väg.

4.2.10 Kontohantering

Det framgår av regeringsuppdraget att det ska vara enkelt att betala för användningen av elvägar. Elvägsutredningens betänkande slår fast att brukaravgifter för elvägar bör kunna betalas direkt till Transportstyrelsen på motsvarande sätt som infrastrukturavgifter på väg.

Transportstyrelsen har tidigare utrett möjligheterna att inkludera debitering av skatter och avgifter inom ramen för Skatteverkets skattekonto. Dock har bedömningen varit att de administrativa och systemmässiga nackdelarna vida överstiger de eventuella fördelar som vissa användare skulle ha av detta. Dels eftersom det skulle medföra svårigheter att infoga skatter och avgifter som administreras av Transportstyrelsen i Skatteverkets skattekontosystem, dels har vi inget lagligt stöd att prioritera mellan olika skatter och avgifter.

Transportstyrelsen har inom ramen för detta uppdrag inte utrett frågan ytterligare. Frågan är dock om vi skulle kunna administrera ett eget skattekonto – ett vägtrafikskattekonto. Även detta har diskuterats tidigare.

Transportstyrelsen administrerar en stor mängd skatter och avgifter inom alla olika trafikslag. Vi tar in betalningar för Trafikverkets, Skatteverkets och kommunernas räkning. Därtill tas egna avgifter in. För samtliga avgifter och skatter gäller olika lagstiftning, vilket innebär vitt skild hantering och olika påföljder. Frågan om ett vägtrafikskattekonto skulle därmed kräva en egen utredning som inte ryms i det här uppdraget.

4.2.11 Betalningssätt

Det finns anledning att i första hand överväga ett system där betalningar sker i realtid istället för mot faktura. Den främsta anledningen till detta är att det i dag finns en hög grad av förväntan från konsumenter om att betalning ska kunna ske snabbt och effektivt redan i samband med själva konsumtionen och utan behov av mellansteg som kräver ytterligare insatser längre fram i tiden. Mycket tyder också på att den generella utvecklingen på betalningsområdet går mot realtidstransaktioner. Ett exempel på det är att det i EU-kommissionens förslag till ändrat direktiv (2014/94/EU) om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen (AFIR) föreslås att alla laddstationer för elfordon ska ha funktionalitet för betalkort. Realtidstransaktioner, istället för ett system som inkluderar fakturering, skulle också på sikt kunna underlätta för samarbeten med exempelvis våra grannländer och därmed vara mervärdesskapande.

Det finns dock vissa nackdelar eller försvårande omständigheter med ett betalsystem för realtidstransaktioner som gör att det bedöms som mindre lämpligt än ett system som baseras på Transportstyrelsens befintliga uppbördshantering, det vill säga månadsavisering med möjlighet att välja fysisk eller digital avisering och till exempel autogiro. Anledningarna till att vi inte ser det som en lämplig lösning är främst följande:

- Det skulle innebära en stor administration för både Transportstyrelsen och elvägsanvändaren, eftersom myndigheten måste fatta beslut och avisera innan pengar får dras. Ett beslut måste därför fattas per laddningstillfälle, vilket potentiellt kan innebära många beslut under en månad för varje enskild elvägsanvändare.
- Det skulle medföra transaktionskostnader som behöver påföras elvägsanvändaren (uppskattningsvis 0,5–1 krona per transaktion).
- Det skulle krävas extra systemutveckling, och resurser för detta, eftersom en sådan lösning saknas hos Transportstyrelsen i dag.
- Det är oklart om och i så fall i vilken omfattning elvägar kommer att användas av andra än näringsidkare¹². Näringsidkare skulle sannolikt ändå föredra att betala en samlad månadsavi.
- Möjligheten att betala sin månadsavi med autogiro bedöms kunna utgöra ett fullgott alternativ som innebär minimala insatser längre fram i tiden och liten risk för att betalningen glöms bort.

Oavsett betalningsmetod är Transportstyrelsens bedömning att det behöver göras tydligt för elvägsanvändarna vad de ska betala vid laddning (kronor per kilowattimme inklusive eventuell moms) så att de har beslutsunderlag för att välja om de vill ladda eller inte. Sådan information skulle exempelvis kunna ges via en display på tillhörande fordonsutrustning i elvägsfordonet eller via elektroniska informationstavlor i direkt anslutning till elvägen, likt de som används vid betalstationer för trängselskatt.

4.2.12 Försenings- och tilläggsavgifter

Transportstyrelsen gör inte någon annan bedömning än Elvägsutredningen i fråga om försenings- och tilläggsavgifter. Vi ska för Trafikverkets räkning påföra försenings- och tilläggsavgift om brukaravgiften inte betalas inom föreskriven tid genom automatiserade beslut.

4.2.13 Verkställighet och indrivning

Transportstyrelsen instämmer även i Elvägsutredningen bedömning om verkställighet och indrivning.

¹² Användarkollektivet är i viss utsträckning beroende av vilken elvägsteknik som väljs. En av teknikerna medger enbart laddning med lastbil och buss (inte personbil).

I de fall avgiften inte betalas inom föreskriven tid ska Transportstyrelsen lämna skulden för indrivning enligt lagen (1993:891) om indrivning av statliga fordringar m.m. Vi instämmer med Elvägsutredningens författningsförslag om att ringa belopp inte behöver lämnas för indrivning.

Vad gäller personer utan svenskt personnummer, organisationsnummer eller samordningsnummer har Kronofogden i dag inget system för att ta emot och driva in skulder. Detta innebär att Transportstyrelsen i nuvarande system inte kan driva in infrastrukturavgifter och trängselskatter från utländska medborgare som inte har ett svenskt samordningsnummer. Vi ser inte att detta kommer att åtgärdas inom de närmaste åren, vilket leder till problem med att driva in de här skulderna. Elvägsutredningen föreslår att indrivning av utländska fordringar ska genomföras genom Europaråds- och OECD-konventionen. Det är korrekt att konventionen gäller för infrastrukturavgifter i enlighet med lagen (1990:313) om Europaråds- och OECD-konventionen om ömsesidig handräckning i skatteärenden och att fordran finns upptagen i bilaga 2 till den lagen.

Vissa praktiska frågor om fordringar på brukaravgifter bör dock beröras. Visserligen innehåller konventionen ingen nedre beloppsgräns, men det går inte att bortse från att det kan röra sig om relativt små belopp, även om eventuella påföljdsavgifter räknas in. Kronofogden har i dag inget systemstöd för denna hantering, vilket medför en manuell och ibland tidskrävande hantering.

En annan aspekt som kan behöva beaktas, i vart fall om fordran anses utgöra en skatt, är att det kan krävas att fordran ska ha vunnit laga kraft innan indrivning får begäras (se artikel 11.2). Visserligen kan detta krav överbryggas genom överenskommelser mellan ansökande och mottagande stat, men det kräver mycket arbete och är osäkert om den mottagande staten går med på det.

Det kvarstår även att Kronofogden behöver ett person- eller organisationsnummer eller annat liknande nummer med samma logiska uppbyggnad (samordningsnummer) för att restföring ska vara möjlig. För ägare till utlandsregistrerade fordon kommer detta krav oftast inte vara möjligt att efterleva. Det gör att det i dessa fall inte finns formella förutsättningar för restföring.

I dag drivs inga trängselskatter och infrastrukturavgifter in från andra länder, och det är därför inte troligt att det kommer att fungera för brukaravgifterna heller inom överskådlig framtid. Därmed ser Transportstyrelsen svårigheter med verkställigheten av indrivning av brukaravgifterna i andra länder.

4.2.14 Omprövning eller överklagande och eventuell återbetalning

Transportstyrelsen gör inte någon annan bedömning än Elvägsutredningen i fråga om omprövning och överklagande. En brukaravgift ska kunna omprövas och därefter ska beslutet kunna överklagas till allmän förvaltningsdomstol på samma sätt som gäller för infrastrukturavgifter. Vid bifall ska inbetalad avgift återbetalas.

4.2.15 Avstängning

Om inte elvägsanvändaren betalar inom utsatt tid ska elvägsfordonet stängas av och därmed stoppas från att kunna tillgodose sig el. Transportstyrelsens förslag är i överensstämmelse med Elvägsutredningens betänkande: att fordon ska stängas av om den totala avgiftsskulden uppgår till mer än 5 000 kronor och minst två månader har gått från den dag då ett belopp överstigande 5 000 kronor senast skulle ha betalats.

Avgiftssystemet behöver innehålla funktioner så att det regelbundet genomförs kontroller, minst en per dag, av om ett fordon skulder överstiger beloppsgränsen. Är skulderna tillräckligt höga ingår fordonet inte i den vitlista som Trafikverket använder för tillträdeskontroll och får alltså inte laddas. På liknande sätt behöver fordonet inkluderas igen i vitlistan när den totala avgiftsskulden är betald och bokförd.

Vi delar Elvägsutredningen ståndpunkt om att ett elvägsfordon även ska stängas av vid brott mot de tekniska krav som föreslås framgå i Transportstyrelsens föreskrifter.

Avstängning föreslås även för elvägsfordon som har användningsförbud. Ett fordon med användningsförbud får inte köras och bör då inte heller kunna laddas med el från en elvägsanläggning.

I likhet med argumenten ovan om användningsförbud föreslår Transportstyrelsen även att körförbud ska kunna ligga till grund för avstängning från elvägssystemet.

5 Förenklat avgiftssystem

I det uppdrag om avgiftssystem för statliga elvägar som Transportstyrelsen fått från regeringen är huvudspåret att systemet ska vara skalbart och kunna tillämpas på samtliga elvägar som omfattas av Trafikverkets rapport (2021) *Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar*¹³. Om detta system inte bedöms kunna tas i bruk till introduktionen av den första permanenta elvägen som planeras mellan Örebro och Hallsberg, kan Transportstyrelsen även föreslå ett tillfälligt, förenklat system för denna sträcka.

Ett avgiftssystem för statliga elvägar kan, enligt Transportstyrelsens bedömning, byggas i tre nivåer. Eftersom fordonsägare enligt Elvägsutredningens mening först måste tillkännage sin vilja att få ladda el från statliga elvägar, och att en tillträdeskontroll ska ske innan ett elvägsfordon medges laddning, utgår alla tre nivåerna ifrån detta.

Vi föreslår att ett avgiftssystem i enlighet med nivå 1 implementeras till introduktionen av den första permanenta elvägen år 2026, med en successiv utbyggnad till förslaget om ett färdigutvecklat avgiftssystem som beskrivs i övrigt i denna rapport och som i detta kapitel omfattas av nivå 3.

Förenklat avgiftssystem – nivå 1



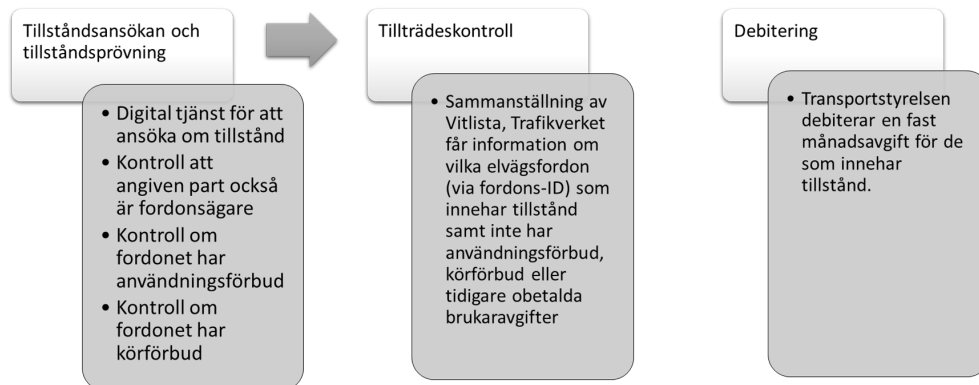
Figur 2. Sammanfattning av avgiftssystemets grundläggande delar i enlighet med ett förenklat avgiftssystem – nivå 1.

På den första nivån (figur 2) ansöker fordonsägare om tillstånd för att nyttja elvägsanläggning, och Transportstyrelsen är beslutande myndighet och utfärdar tillstånd. Det görs en begränsad tillståndsprövning och begränsad behörighetskontroll som underlag för tillträdeskontrollen. Tillståndsprövningen innefattar enbart kontroll av att den som ansöker om tillstånd är ägare av fordonet. Med begränsad behörighetskontroll avses att Trafikverket endast får information från Transportstyrelsen om vilka fordons-ID som innehar tillstånd. Det görs således inga kontroller av om fordonet har användningsförbud, körförbud eller obetalda brukaravgifter. Ingen mätning

¹³ TRV 2020/113 361.

av elförbrukning på individuell fordonsnivå görs i syfte att fakturera faktiskt elförbrukning, utan kostnaden utgörs av en fast månadsavgift som inte är baserad utifrån hur mycket el fordonet laddar. En hel månadsavgift tas ut oavsett när under månaden fordonsägaren meddelats tillstånd.

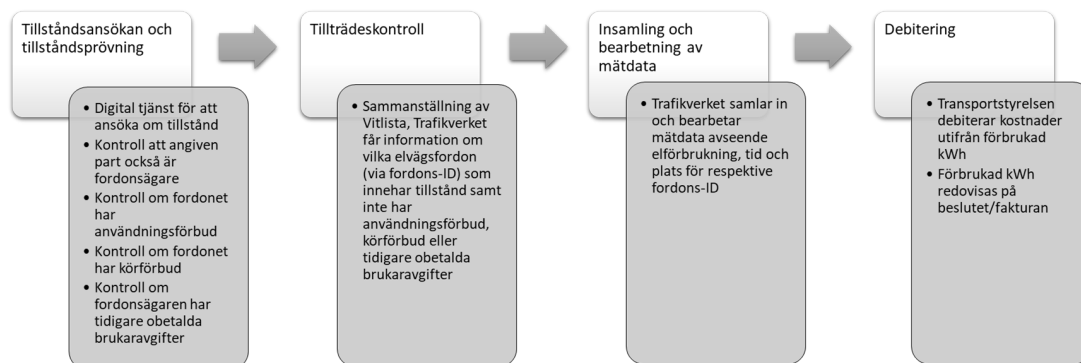
Förenklat avgiftssystem – nivå 2



Figur 3. Sammanfattning av avgiftssystemets grundläggande delar i enlighet med ett avgiftssystem – nivå 2.

Den andra nivån (figur 3) bygger också på att Transportstyrelsen utfärdar tillstånd för att nyttja elvägsanläggning och att det finns en form av abonnemang där elvägsanvändaren betalar en fast avgift per månad oberoende av hur mycket el som laddas. På denna nivå tillkommer dock en utbyggd behörighetskontroll där förutom innehav av tillstånd, också användningsförbud, körförbud och obetalda brukaravgifter kontrolleras. Transportstyrelsen sätter därefter samman den vitlista som Trafikverket använder för tillträdeskontroll till elvägsanläggningen. Fler kontroller görs även vid tillståndsprövningen eftersom fordonet inte får ha användningsförbud eller körförbud.

Färdigutvecklat avgiftssystem – nivå 3



Figur 4. Sammanfattning av avgiftssystemets grundläggande delar i enlighet med ett avgiftssystem – nivå 3.

Den tredje nivån (figur 4) är den som beskrivs i övrigt i denna rapport. Där kontrolleras tillträde på samma sätt som på andra nivån, men mätvärden registreras och kostnaden är rörlig utifrån hur mycket el varje fordon laddar. Tillståndsprövningen föreslås också utvidgas ytterligare till att innefatta en kontroll av om fordonsägaren sedan tidigare har obetalda brukaravgifter.

5.1 Motivering av föreslagen nivå

För att möjliggöra ett avgiftssystem i samband med färdigställandet av den första statliga elvägen år 2026 bedömer Transportstyrelsen att systemet, under en övergångsperiod, behöver skalas ner till att fungera som en abonnemangslösning med en fast månadskostnad (nivå 1). Utgångspunkten på sikt är emellertid att elvägsanvändaren ska betala i relation till laddad energi (kWh), både för att fördela kostnader rättvist mellan användare och för att tydligare efterleva EU:s energi- och klimatmål.

Utvecklingen av elvägstekniker är i ett intensivt skede, vilket inte gör det helt givet att den teknik som kommer att användas på den första sträckan också är den som kommer att användas vid vidare utbyggnad av statliga elvägar. Likaså pågår standardiseringsdiskussioner på området. Bland annat har Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) på uppdrag av Vinno-va genomfört en undersökning om standardiseringar för elvägssystem¹⁴. Transportstyrelsen ser den snabba utvecklingen inom området som ett strategiskt skäl till att hålla tillbaka ambitionerna något med ett avgiftssystem vid införandet av den första elvägen.

Transportstyrelsen är mitt uppe i utvecklingen av nytt vägtrafikregister och bokföringssystem och måste redan nu prioritera hårt bland tillgängliga it-resurser. I nivå 1 hålls it-utvecklingens omfattning ner, vilket underlättar

¹⁴ Almestrand Linné, Philip (2020) ”Standardisering för elvägssystem: en undersökning av centrala standarder för elvägars utveckling”. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).

resursplaneringen, och har därmed en mindre påverkan på myndighetens pågående uppdrag. Färre krav på it-utveckling påverkar också kostnaderna för både Transportstyrelsen och Trafikverket. Att ha ett helt färdigutvecklat avgiftssystem på plats till införandet av den första elvägen skulle innebära att vi måste prioritera om i pågående uppdrag och lagtvingande åtgärder med troliga förseningar i dessa som följd.

Den begränsade behörighetskontrollen på nivå 1 innebär att fordon med skulder eller kör- eller användningsförbud kan fortsätta användas i elvägssystemet. Transportstyrelsen bedömer emellertid att det inledningsvis begränsade antalet användare i systemet gör problemet marginellt, vilket initialt inte motiverar ett mer komplext system i enlighet med det i nivå 2 och 3.

Såväl nivå 1 som 2 bygger på en abonnemangsmodell där fordonsägaren betalar en fast månadskostnad oberoende av mängden el som laddas. Även om inte den faktiskt förbrukade elmängden (kWh) debiteras är det sannolikt att mängden el som laddas per fordon kan registreras i elvägsanläggningar och därmed vara en del i underlaget till fastställande av månadskostnaden. Ett upplägg med en fast månadskostnad kan också tänkas skapa ett incitament för ökat elektrifierande av vägtransporter.

5.2 Författningsförslag till ett förenklat avgiftssystem

De författningsförslag som är nya eller justerade i förhållande till Elvägsutredningens betänkande och som behövs med anledning av det färdigutvecklade avgiftssystem som föreslås (nivå 3), redovisas i kapitel 1. Transportstyrelsens förslag om att inledningsvis implementera ett förenklat avgiftssystem (nivå 1) föranleder dock att bestämmelsen om avgiftspliktens inträde i 6 § förslag till förordning om villkor i elvägssystem behöver, så länge det förenklade systemet används, ersättas enligt nedan.

Nuvarande lydelse

Föreslagen lydelse

6 §

Avgiftsplikt inträder när ett avgiftspliktigt elvägsfordon ansluter till en elvägsanläggning.

Avgiftsplikt inträder när ett tillstånd om att nyttja elvägsanläggning beviljas.

6 Personuppgiftsbehandling

Transportstyrelsen har övergripande kartlagt vilka personuppgifter som kan bli aktuella att behandla i det föreslagna avgiftssystemet (se bilaga 2). Det har inte identifierats någon behandling av känsliga personuppgifter¹⁵. En fördjupad riskanalys av personuppgiftsbehandlingen och eventuell konsekvensbedömning har inte funnits tid att genomföra i detta uppdrag.

6.1.1 Personuppgiftsansvar

Vid införande av ett avgiftssystem för statliga elvägar skulle personuppgifter behandlas i den mening som avses i dataskyddsförordningen (DSF). Om utformningen av avgiftssystemet följer förslagen i den här rapporten skulle Transportstyrelsen vara personuppgiftsansvarig och är därmed ansvarig för att kraven i DSF efterlevs.

6.1.2 Rättslig grund

Transportstyrelsen och Trafikverket får behandla personuppgifter om det är nödvändigt för att utföra en uppgift av allmänt intresse eller om det har samband med myndighetsutövning (artikel 6.1 e DSF). Som framgår av Elvägsutredningen (s. 208) är elvägar ett medel för att minska utsläppen från transportsektorn och det är därmed en uppgift av allmänt intresse. Det ansvar som Transportstyrelsen och Trafikverket åläggs i den föreslagna lagen om villkor i elvägssystem är även att se som myndighetsutövning och kräver behandling av personuppgifter.

6.1.3 Ändamål

Personuppgifter ska enligt DSF samlas in för särskilda, uttryckligt angivna och berättigade ändamål, och får senare inte behandlas för andra ändamål som är oförenliga med de ursprungliga ändamålen (artikel 5.1 b). För Transportstyrelsen finns kompletterande bestämmelser i vägtrafikdatalagen (2019:369), VTDL, och vägtrafikdataförordningen (2019:382), VTDF.

Av 2 kap. 3 § 4 VTDL framgår att personuppgifter får behandlas i Transportstyrelsens verksamhet som rör fordon, om det är nödvändigt för att hantera frågor om bland annat avgifter. Transportstyrelsen bedömer att verksamhet med avgiftssystem för statliga elvägar ryms inom denna reglering och att någon komplettering därmed inte är nödvändig.

VTDL och VTDF reglerar dock även på vilket sätt personuppgifter får hanteras i bland annat vägtrafikregistret och i ärendehanteringssystem. Som Elvägsutredningen också redogör för (s. 208) framgår det av VTDF och dess bilaga vilka uppgifter om fordon som ska få registreras i vägtrafikregistret. Transportstyrelsen instämmer i Elvägsutredningens bedömning

¹⁵ Enligt artikel 9 i dataskyddsförordningen.

(s. 209) vad gäller de uppgifter som skulle behöva registreras, men ser att fler uppgifter behöver föras in utifrån de förslag som presenteras i denna rapport. Gällande en särskild definition av begreppet elvägsfordon i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner gör vi ingen annan bedömning än den som presenteras i Elvägsutredningen. Eftersom tekniska standarder och krav för elvägsfordon är under utveckling rekommenderar Transportstyrelsen att denna fråga samt fler eventuella tillägg till bilaga 1 till VTDF ses över vid senare tillfälle.

Transportstyrelsens förslag på ändringar i bilaga 1 till VTDF finns i avsnitt 1.3.

6.1.4 Sökbegrepp

Av 3 kap. 3 § VTDL framgår att regeringen kan meddela föreskrifter om sökbegrepp, och vid sökning i personuppgifter som har gjorts gemensamt tillgängliga får det endast användas sökbegrepp som anges i sådana föreskrifter. Dessa föreskrifter meddelas i VTDF, och Transportstyrelsen bedömer att det vid ett införande av avgiftssystemet för statliga elvägar finns behov av tillägg i VTDF i detta avseende, genom att en ny femte punkt införs i 4 kap. 1 §.

De sökbegrepp som bedöms som nödvändiga är följande:

- registreringsnummer
- fordons-ID
- landskod
- personnummer
- samordningsnummer
- organisationsnummer
- datum, för uppgifter om brukaravgift.

Dessa begrepp behövs för att Transportstyrelsen ska kunna fatta beslut om att brukaravgift ska påföras och andra beslut förknippade med avgiftsupptaget, som omprövning av beslut om avgift, anstånd med betalning och befrielse från avgift.

6.1.5 Integritet och konfidentialitet

Elvägssystemet kommer till en början att vara av begränsad omfattning, avse få sträckor och främst avse tunga godstrafiktransporter. Transportstyrelsens utgångspunkt är därför att elvägar, i vart fall i ett inledande skede, enbart kommer användas av juridiska personer och företag. Även juridiska personer i form av enskilda firmor kan bli användare, vilket innebär att personuppgifter och personuppgiftsbehandling enligt dataskyddsförordningen kan förekomma. Det kan i och med detta också förekomma personer som innehar skyddad folkbokföring eller sekretessmarkering. Systemutveckling

av avgiftssystemet behöver därför ske i enlighet med de säkerhets- och integritetskrav som ställs i DSF. Dessa krav ska också gälla för övriga it-stöd och gränssnitt där uppgifter om elvägsanvändare finns med.

Uppgifter om tid och plats för ett elvägsfordons anslutning till en elvägsanläggning kan medföra en möjlighet att kartlägga en persons förflyttningar. De här uppgifterna ska därför enbart hanteras av de verksamhetsdelar och den personal inom Transportstyrelsen och Trafikverket som har behov av uppgifterna för arbete med tillträdeskontroll och för att få avgiftsupptagningen att fungera. Applikationer, system och övriga it-miljöer som utvecklas för avgiftssystemet eller använder uppgifter ifrån det behöver kunna användarbehörighetsstyras och anpassas vid behov. Utbytet av information om mätdata och behöriga fordon mellan Transportstyrelsen och Trafikverket föreslås ske krypterat.

Den uppgift som kommer att hanteras för att genomföra tillträdeskontroll är fordons-ID (fordonsidentitet). För att ett fordon ska vara behörigt att överföra el från elvägsanläggningen krävs ett godkänt fordons-ID. Det är en unik beteckning, en pseudonymiserad uppgift¹⁶, kopplad till fordonets ombordenhet som Transportstyrelsen bedömer att fordonsägaren inledningsvis måste bifoga i samband med tillståndsansökan.

Inför nationella krav och godkännanden för den beskaftenhet och utrustning som skulle krävas för elvägsfordon, kan fordons-ID registreras automatiskt i vägtrafikregistret. Fordons-ID föreslås istället för registreringsnummer, för att minimera intrånget i den personliga integriteten.

Ett exempel på hur fordons-ID skulle kunna pseudonymiseras är via kodning. Kodade uppgifter kan inte kopplas till ett registreringsnummer utan en kodnyckel som Transportstyrelsen skulle inneha och använda för att kunna debitera brukaravgift.

Fordon som tillhör Försvarmakten registreras inte i vägtrafikregistret utan i ett särskilt register som Försvarmakten för. Vid behov kan dessa hanteras anonymiserat genom kryptering och pseudonymisering så att deras identitet inte avslöjas.

6.1.6 Direktåtkomst

I Elvägutredningen anges (s. 172) att en förutsättning för att Transportstyrelsen ska kunna ta upp och debitera brukaravgifter är att vi får tillgång till data i form av mätvärden som registreras i Trafikverkets elvägsdatabas.

¹⁶ Pseudonymiserade uppgifter avser behandling av personuppgifter på så sätt att personuppgifterna inte längre kan kopplas till en viss person utan kompletterande uppgifter. Registreringsnummer är i detta sammanhang en personuppgift.

Med en sådan lösning får Transportstyrelsen direktåtkomst till de uppgifter som krävs för beslut om brukaravgift.

I den här rapporten föreslås vissa ändringar av Elvägsutredningens förslag (se avsnitt 4.2), men utgångspunkten är alltså att Transportstyrelsen ska hämta uppgifter från Trafikverket på liknande sätt som vid hanteringen av trängselskatt och infrastrukturavgift. Transportstyrelsen hämtar i dag så kallade passagepaket från Trafikverket. Dessa kvitteras för att meddela Trafikverket att filerna hämtats. Alla filöverföringar sker krypterat. Transportstyrelsens hämtning av mätvärden för respektive fordon-ID föreslås ske på liknande sätt. Vårt förslag utgår även från att det är Transportstyrelsen som sammanställer den data, i form av behöriga fordon, som behövs för att Trafikverket ska kunna genomföra tillträdeskontroll till elvägsanläggningarna. Trafikverket föreslås få direktåtkomst till den del av vägtrafikregistret där denna data skulle finnas. Transportstyrelsen och Trafikverket kommer att behöva fortsätta samarbeta framöver för att ta fram detaljerade rutiner som reglerar informationsutbytet.

6.1.7 Gallring

Elvägsutredningen föreslår (s. 210) att uppgifterna som inhämtas för att Trafikverket och Transportstyrelsen ska kunna uppfylla sina åtaganden enligt lagen om villkor i elvägssystem ska gallras på samma sätt som vid Transportstyrelsens behandling av personuppgifter i samband med trängselavgifter och infrastrukturavgifter. Vi delar denna bedömning och lämnar förslag på hur regleringen bör utformas (se avsnitt 1.3).

Uppgifter om beslut om tillstånd att nyttja elvägsanläggning föreslås gallras först när tillståndet är återkallat och när uppgifterna inte längre behövs för att debitering eller betalningsuppföljning ska kunna genomföras.

Mätvärden för individuella fordon sparas i Trafikverkets system till dess att de med säkerhet har kunnat överlämnas till Transportstyrelsen.

Endast den vitlista som gäller för stunden med godkända fordonsidentiteter kommer att finnas i Trafikverkets system. När Transportstyrelsen tillgängliggör en ny vitlista raderas automatiskt föregående version hos Trafikverket.

6.1.8 Sekretess

Elvägsutredningen föreslår att ett tillägg ska göras i 29 kap. 5 a § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), OSL, för att värna enskildas integritet vid tillträde till elvägssystemet. Transportstyrelsen delar Elvägsutredningens bedömning och anser inte att det finns anledning att göra några ytterligare tillägg med anledning av de slutsatser som presenteras i denna rapport.

7 Åtgärder för att stävja otillåten laddning

Ett system för elvägar där användaren betalar för den el som förbrukas behöver i möjligaste mån hindra otillåten laddning. Detta kapitel belyser stävjande av manipulation ur såväl tekniskt som juridiskt perspektiv.

7.1 Tekniska krav på elvägsfordon och manipulationsanordningar

Den utrustning som är specifik för elvägsfordon och som sannolikt behöver finnas i fordonen är

- en elmätare som mäter elförbrukning
- en fordons- eller ombordenhet som har ett specifikt fordons-ID och kan användas för kommunikation med elvägsanläggningen för att möjliggöra elvägens tillträdeskontroll (skulle kunna vara samma enhet som elmätaren)
- en energimottagare (såsom en strömavtagare) som tar emot el från elvägsanläggningen och möjliggör laddning under färd.

Manipulationsanordningar, det vill säga funktioner, system, komponenter eller separata tekniska enheter som är ägnade att ändra ett registrerat motorfordon så att el från en elväg olovligen kan laddas, kan sägas ha två olika utgångspunkter:

- manipulation av fordonsutrustning i syfte att få elmätaren att registrera en lägre elförbrukning än den faktiska
- manipulation av fordonsutrustning i syfte att undvika elvägens tillträdeskontrollsystem och därmed kunna ladda utan att det registreras.

Manipulation av hur elförbrukningen registreras skulle exempelvis kunna stävas genom krav på styr- och mätutrustning i fordonet, till exempel att de ska inkapslas eller plomberas. Det skulle också kunna ställas krav på hur utrustningen och inkapslingen eller plomberingen ska kontrolleras vid besiktning.

Elvägsutredningen föreslår att Transportstyrelsen ska kunna föreskriva om tekniska krav på ett elvägsfordon. Vi delar den bedömningen men ser ett behov av att få ett utökat bemyndigande för att även kunna föreskriva om kontroll av elvägsfordonets beskaffenhet och utrustning.

Transportstyrelsen föreslår att begreppet ”tekniska krav” på ett elvägsfordon ändras till ”krav i fråga om beskaffenhet och utrustning”. Vi anser att det är lämpligt att använda samma begrepp här som i fordonsförordningen (2009:211) det vill säga beskaffenhet och utrustning. Det blir då tydligt att det även gäller utrustning som inte omfattas av fordonets helfordonsgodkännande.

Att stävja manipulation som gör det möjligt att undvika elvägens tillträdeskontrollsystem kräver sannolikt någon form av vägsideskontroll, antingen fysiskt av en kontrolltjänsteman (det vill säga polis eller bilinspektör) eller möjligen tekniskt via till exempel kameraövervakning.

Stävjande av otillåten laddning skulle underlättas om elvägsanläggningen

- kan mäta ett enskilt fordon's uttag av el – som kan jämföras mot uppmätt och registrerad förbrukning enligt elmätaren på det fordon som anslutit – om fordonsutrustningen gått sönder
- har möjlighet att stänga av eltillförseln till ett enskilt fordon om det finns rättsliga hinder för laddning.

Alla dagens elvägstekniker möjliggör dock inte detta. Åtgärder för att stävja otillåten laddning behöver därför analyseras vidare både tillsammans med leverantörer av elvägsanläggningar och i samband med att kraven för elvägsfordonens beskaffenhet och utrustning tas fram.

7.2 Författningsändringar kopplat till manipulation

Förutom tekniska åtgärder för att förhindra manipulation av fordonsutrustningen finns en del rättsliga aspekter som behöver beaktas, till exempel om det ska vara kriminaliserat att ha en icke fungerande eller manipulerad fordonsutrustning. Transportstyrelsen har inte haft möjlighet att titta närmare på denna typ av åtgärder inom ramen för detta regeringsuppdrag och kommer därför inte att lämna några författningsförslag på detta område. Vi lämnade emellertid förslag till åtgärder mot manipulering av avgasrening och vägmätare i samband med redovisning av regeringsuppdrag (I2021/01146) om åtgärder mot manipulering av viss fordonsutrustning¹⁷. Transportstyrelsen föreslog där bland annat följande åtgärder:

- förbud mot att tillverka, överlåta, marknadsföra och distribuera manipulationsanordningar samt att installera dem i motorfordon
- förbud mot att använda ett fordon där fordonsutrustningen är manipulerad och att inneha manipulationsanordningar
- att manipulationsanordningar som påträffas vid fordonskontroller och andra utredningar ska kunna förverkas så att de inte kommer till fortsatt användning, såvida det inte är uppenbart oskäligt
- att böter och fängelse i upp till två år ska ingå i straffskalan för den som innehar manipulationsanordningar, eftersom det kan bidra till att minska tillförseln av manipulerade fordon på marknaden
- utökat bemyndigande till Transportstyrelsen att föreskriva om kontroller för att identifiera manipulerade fordon, vilket kan inkludera både

¹⁷ Transportstyrelsen (2022). Åtgärder mot manipulering av viss fordonsutrustning. TSG 2021-3376. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/rapporter/vag/atgarder-mot-manipulering-av-viss-fordonsutrustning/>

väggkantskontroll av polis eller inspektör och kontrollbesiktning av besiktningsföretag.

Transportstyrelsen bedömer att dessa eller liknande förslag också skulle kunna användas för elvägssystemet i syfte att stävja otillåten laddning. Det skulle exempelvis kunna införas bestämmelser i lagen om villkor i elvägssystem om att motorfordon med manipulationsanordningar inte får användas och att manipulationsanordningar inte får innehas. Det bör då också vara någon form av sanktion kopplad till dessa bestämmelser. Transportstyrelsen anser att böter skulle kunna vara rimligt för den som med uppsåt eller oaktsamhet bryter mot bestämmelserna.

För att öka möjligheten att upptäcka manipulationsanordningar, och därmed förhindra otillåten laddning, skulle det också kunna införas bestämmelser som ger en kontrolltjänsteman (en polis eller en bilinspektör) möjlighet att stoppa och kontrollera ett motorfordon.

8 Systemarkitektur för avgiftssystemet för elvägar inklusive bedömd tidsåtgång för systemuppbyggnad

Transportstyrelsen har som del av uppdraget utrett hur en systemarkitektur för ett avgiftssystem för statliga elvägar kan komma att se ut. Resultatet tillsammans med en bedömning av den tid som krävs för Transportstyrelsen att utveckla de olika delarna i det föreslagna avgiftssystemet beskrivs i detta kapitel. Den bedömda tidsåtgången baseras på ett antal antaganden som utgår ifrån den kunskap som vi i dagsläget har om förutsättningar för utveckling av avgiftssystemet. Eftersom denna kunskap inte är heltäckande råder stor osäkerhet om giltigheten i bedömningarna.

Bedömningen av tidsåtgång baseras på ett system som byggs i enlighet med den övergripande processen som redovisas i figur 1 i avsnitt 4.1 och det som beskrivs närmare i kapitel 4.

I grova drag kan systemarkitekturen för avgiftssystemet delas in i tre delar:

1 Tillstånd och tillträde

Tillstånd och tillträde beskriver det som sker från det att en fordonsägare ansöker om tillstånd för att få att nyttja elvägsanläggning till dess att fordonet kopplas upp för att laddas.

2 Beslutssystem

Beslutssystem avser det som sker från det att uppgifter om laddad el och priset per kilowattimme förmedlats av Trafikverket till Transportstyrelsen fram till att kostnaden är sammanställd i ett debiteringsunderlag och skickats vidare till debiteringssystemet.

3 Debiteringssystem

Debiteringssystemet avser det som sker från det att debiteringsunderlaget kommer från beslutssystemet tills brukaravgiften är påförd och aviserad. Debiteringssystemet omfattar betalning och påföljder samt eventuella omprövningar och återbetalningar.

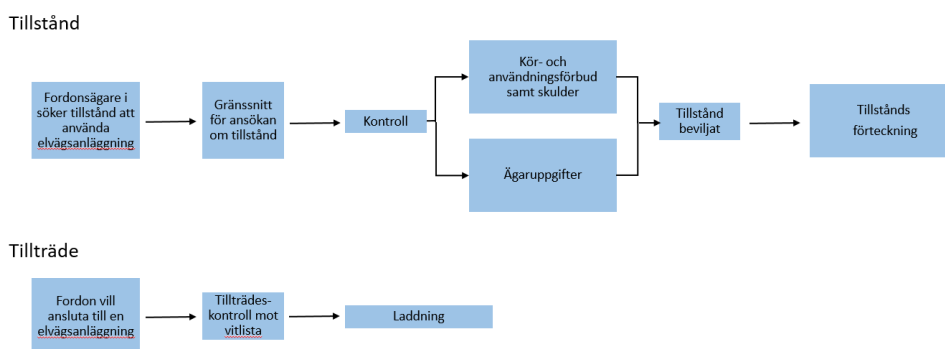
8.1 Tillstånd och tillträde

8.1.1 Procedur

Avgiftssystemets process inleds med att fordonsägaren ansöker om tillstånd att nyttja elvägsanläggning. Ägaruppgifter från ansökan och fordonets status för användarförbud, körförbud och skulder för brukaravgift kontrolleras.

När ett tillstånd beviljats förs det in i en tillståndsförteckning tillsammans med information som behövs för debitering och tillträdeskontroll.

I samband med att någon vill ansluta ett fordon till en elvägsanläggning görs en tillträdeskontroll. Den sker genom digital kommunikation mellan fordonet och elvägsanläggningen där fordonets identitet jämförs mot den vitlista som Transportstyrelsen tillhandahåller till Trafikverket. Om fordonet finns på vitlistan beviljas laddning.



Figur 5: Översiktlig arkitekturskiss av tillstånd och tillträde.

8.1.2 Systemtekniska behov

Ett gränssnitt för ansökan av tillstånd att nyttja elvägsanläggning måste skapas. Uppgifter från svenska fordonsägare ska kontrolleras mot registrerade ägaruppgifter i vägtrafikregistret för att säkerställa att det är fordonsägaren som söker tillståndet. Det ska vidare säkerställas att fordonet inte är belagt med användningsförbud, körförbud eller skulder för brukaravgift för elvägar. För detta behövs en integration med debiteringssystemet.

Upprättandet av en tillståndsförteckning innebär att en ny modul skapas i vägtrafikregistret. I relation till modulen ska det också utvecklas stöd för den ärendehandläggning och förvaltning som behövs.

För att utföra tillträdeskontroller behöver Trafikverket förses med information om vilka fordon som är behöriga att ladda. För detta behövs en vitlista som skapas en gång per dygn hos Transportstyrelsen och tillgängliggörs via ett gränssnitt mellan myndigheterna. Trafikverket slussar sedan vitlistan vidare till elvägsanläggning. Utförandet av själva tillträdeskontrollen bygger på kommunikation mellan elvägsanläggningen och fordonet. I den bedömda tidsåtgången ingår skapandet av vitlista och gränssnitt mellan myndigheterna.

Själva tillträdeskontrollen sker genom kommunikation mellan elvägsfordonet och elvägsanläggningen. Det blir därmed en fråga för Trafikverket och inkluderas inte i tidsbedömningen.

8.1.3 Tidsbedömning

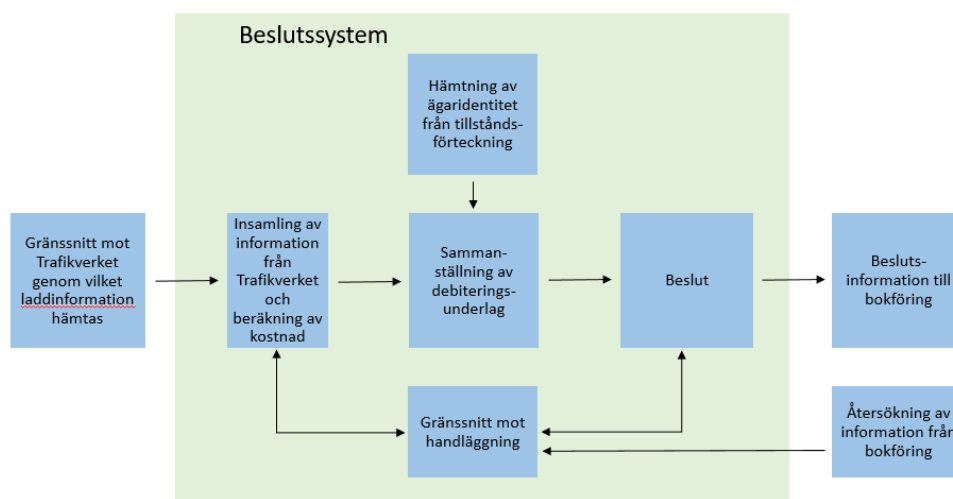
Transportstyrelsen uppskattar tiden för system- och it-utveckling till 4 000–6 000 arbetstimmar.

Det som beskrivs i avsnitt 8.1.2. finns i dag inte inom Transportstyrelsen vilket betyder att it-system, integrationer, gränssnitt med mera måste utvecklas från grunden. Tjänster för tillståndsansökan och framtagande av vitlista för detta slags ändamål har vi begränsade erfarenheter av, vilket har gjort det svårt att återanvända uppgifter från tidigare utvecklingsinsatser.

8.2 Beslutssystem

8.2.1 Procedur

Trafikverket samlar per dygn in information om vilka fordons-ID:n som har laddat, tid och plats för respektive fordons laddtillfällen samt mängd laddad el vid dessa tillfällen. De föreskriver om brukaravgiftens storlek och tillgängliggör uppgiften för Transportstyrelsen. Beslutssystemet hämtar dessa uppgifter från Trafikverket och beräknar kostnaden för laddad el utifrån det fastställda priset. Fordons-ID avkodas och kopplas till ett registreringsnummer och en fordonsägare. Dessa uppgifter sammanställs till ett debiteringsunderlag, det fattas beslut om brukaravgift och underlaget går vidare till bokföring. I beslutssystemet förekommer även manuell hantering av de verksamheter inom Transportstyrelsen som arbetar med ärendehandläggning. Handläggning krävs vid ändring av beslut, exempelvis i samband med en omprövning.



Figur 6: Översiktlig arkitekturskiss av beslutssystemet.

8.2.2 Systemtekniska behov

För beslutssystemet krävs

- integration mot Trafikverket för hämtning av elförbrukningsdata och pris på el
- interna integrationer mot fordonsägarmodul och tillståndsförteckning i vägtrafikregistret för hämtning av fordonsägarinformation
- it-lösning för sammanställning av debiteringsunderlag och beslut
- interna gränssnitt för ärendehantering och handläggning
- intern integration mot bokföringssystem.

Utvecklandet av dessa delar förutsätter att ett flertal så kallade miljöer upprättas, för såväl produktion som test.

8.2.3 Tidsbedömning

Transportstyrelsen uppskattar tiden för system- och it-utveckling till 14 000–18 000 timmar.

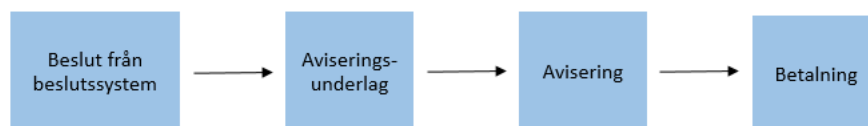
Beslutsdelen av avgiftssystemet för statliga elvägar är den som är mest resurs- och tidskrävande. Systemet kan närmast likställas med utvecklingen av befintligt beslutssystemet för trängselskatt. Vissa erfarenheter från trängselskattesystemet kommer att kunna tas tillvara, men mycket lite är direkt överförbart. Det betyder att beslutssystemet för avgiftssystemet för elvägar i praktiken måste tas fram från grunden.

8.3 Debiteringssystem

8.3.1 Procedur

Debiteringsdelen i avgiftssystemet inleds med ett beslut från beslutssystemet. I debiteringssystemet skapas en avisering med betalningsuppgifter och skickas till den avgiftsskyldige. I de fall brukaravgiften inte betalas inom föreskriven tid påförs förseningsavgifter och tilläggsavgifter i beslutssystemet och aviseras av debiteringssystemet på samma sätt som brukaravgiften.

Debiteringssystem



Figur 7: Översiktlig arkitekturskiss av debiteringssystemet.

8.3.2 Systemtekniska behov

Debiteringssystemet sammankopplas med beslutssystemet och integreras i det befintliga betalssystemet. En ny penningklass ska skapas och hanteras i betalssystemet. I betalssystemet ska även hantering av påföljder och utländska inbetalningar kunna genomföras.

8.3.3 Tidsbedömning

Transportstyrelsen uppskattar tiden för system- och it-utveckling till 6 000–9 000 timmar.

Även om det befintliga betalssystem används är det komplext att föra in en ny avgift. Transportstyrelsens nuvarande hantering av utländska inbetalningar sker till stor del manuellt, vilket kräver stora resurser. I avgiftssystemet ska detta ske automatiskt, vilket kräver it-utveckling.

9 Konsekvensanalys

9.1 Konsekvenser för berörda

De som berörs av förslagen i denna rapport är de fordonsägare, elvägsanvändare, som önskar nyttja statliga elvägsanläggningar för att ladda sina fordon. Vidare berörs de myndigheter, Trafikverket och Transportstyrelsen, som har ett delat ansvar i utvecklingen och driften av ett avgiftssystem för elvägar.

Transportstyrelsen har inte gjort någon samhällsekonomisk analys inom detta uppdrag utan ser de kostnadsbedömningar som lämnas nedan som underlag för att komplettera Elvägsutredningens analyser.

9.1.1 Konsekvenser för fordonsägare inklusive företag

Ett avgiftssystem för elvägar berör de som är ägare till fordon som är utrustade för att laddas under färd. Primära användare av elvägar är tunga godstrafiktransporter, åtminstone i inledningsskedet och kanske även över tid beroende på elvägsteknik.

Transportstyrelsen har övervägt om även användare som inte är registrerade ägare ska ha möjlighet att ansöka om tillstånd men avfärdat ett sådant upplägg. En modell som accepterar tillståndsinnehavare utöver fordonsägaren skulle sannolikt underlätta administrationen för företag som verkar inom, eller använder sig av, långtidsuthyrning eller bilpooler, men skapar samtidigt stora utmaningar ur rättssäkerhetsperspektiv med tanke på de kontroller som behöver göras i en tillståndsansökan.

Utifrån alternativet med en tillståndsprocess ska den fordonsägare som vill nyttja en statlig elväg ansöka om tillstånd istället för att, som Elvägsutredningen föreslår, teckna ett avtal. Den praktiska skillnaden för fordonsägaren bedöms vara ytterst marginell. En process med beslut om tillstånd och avslag gör det dock tydligare för fordonsägaren när och hur ett beslut kan överklagas, något som bedöms vara svårt att ha samma klarhet i vid civilrättsliga avtal.

Alternativet med en tillståndsprocess innebär också att Transportstyrelsen ska ha möjligheten att återkalla tillstånd om fordonet inte laddats på en statlig elväg på 36 månader. Återkallandet av tillstånd kan i teorin innebära en mindre ökning av företags administration, eftersom de behöver hålla koll på att ett giltigt tillstånd finns för fordonet. Vi bedömer dock att ett elvägsfordon som inte laddats under tre år med stor sannolikt inte längre brukas i landet. Det skulle också vara lätt för en fordonsägare att ansöka om ett nytt tillstånd om behovet uppstår.

Ett automatiskt återkallande av tillstånd vid ägarbyten av svenska fordon skulle sannolikt underlätta företags administration i och med att nytt tillstånd kan utfärdas direkt, även om den tidigare ägaren har glömt att återkalla sitt tillstånd.

Eftersom företagen måste söka tillstånd för att nyttja elvägsanläggning och hantera enskilda fakturor för laddad el för varje fordon de äger blir det en ökad administration. Det stora flertalet företag kommer sannolikt inneha ett mindre antal elvägsfordon, och därför bedömer Transportstyrelsen att den ökade administrativa bördan generellt blir marginell. Dock kan den få viss betydelse för företag med en stor flotta av elvägsfordon, sannolikt företrädesvis åkerier.

Att ge Transportstyrelsen ansvar för tillståndsprocessen gör att fordonsägaren får en och samma myndighet att förhålla sig till hela vägen från ansökan om tillstånd och användning av elvägssystemet till att ärendet avslutas genom betalning eller efter omprövning.

Tillvägagångssättet att fatta beslut om tillstånd att nyttja elvägsanläggning istället för att teckna avtal ser vi kommer vara likvärdigt. Därför bedömer vi att tillstånd jämfört med avtal inte gör någon skillnad för fordonsägaren.

Under uppdragets gång har Transportstyrelsen tagit del av de remissvar som gavs till Elvägutredningen. Eftersom inga större risker för negativa konsekvenser av betydelse för företag kunnat identifieras har inga vidare samråd med åkeri- och fordonsbranschen hållits.

9.1.2 Konsekvenser för statliga myndigheter

Transportstyrelsen och Trafikverket är de statliga myndigheter som direkt påverkas av förslaget till avgiftssystem. I förlängningen kommer fler myndigheter att påverkas, till exempel för utförande av kontroller.

Under uppdragets gång har Transportstyrelsen och Trafikverket haft upprepade kontakter för att överväga ansvarsfördelningen i avgiftssystemet och dess ekonomiska konsekvenser i stort och för respektive myndighet. Trafikverket har framhållit att de har begränsad erfarenhet av etablering av databaser med den typen av inriktning och funktioner som bedöms krävas i avgiftssystemet. Det är också bakgrunden till att de inte kunnat lämna några egna kostnadsbedömningar. I dialog har myndigheterna kommit fram till att de kostnader som Transportstyrelsen beräknat, avseende utvecklingen av ett avgiftssystem för elvägar, också skulle gälla för Trafikverket.

Om Trafikverket som Elvägutredningen föreslår, ska ansvara för den primära relationen med fordonsägaren skapas ett större behov av datautbyte mellan myndigheterna vilket också för med sig ett ökat behov av gränssnitt för datautbyte. Dessa data skulle i större utsträckning inkludera

personuppgifter. Utbyte av personuppgiftsdata mellan myndigheterna ökar komplexiteten på it-säkerheten. Samtidigt ökar också komplexiteten i den del av avgiftssystemet som ligger kvar hos Transportstyrelsen. Tidigare erfarenheter pekar också mot att kostnaderna för förvaltning generellt sett blir högre vid denna typ av utbyten än om information hanteras i interna systemlösningar. Sammantaget gör vi därför bedömningen att den ekonomiska konsekvensen totalt blir större om Trafikverket har den primära relationen med fordonsägarna.

Vad gäller alternativet att fatta beslut om användning av elvägsanläggning istället för att teckna avtal med fordonsägaren har vi sett vissa fördelar (se avsnitt 4.1.2). Det behövs emellertid en fortsatt analys av samhällsekonomiska effekter och juridiska aspekter för att belysa frågan i alla dess delar.

Transportstyrelsen är hårt belastad med andra stora projekt som kräver it resurser vilket kan påverka genomförbarheten för avgiftssystemet. Samtidigt bedömer Trafikverket att de saknar intern kompetens och erfarenhet för att etablera en databas med de funktioner som kommer krävas. Att Trafikverket internt kan utveckla denna kompetens, och därefter bygga den del av avgiftssystemet som följer enligt elvägsutredningens förslag, är enligt vad de uppgett inte något som med säkerhet kan ske till dess att elvägen enligt nuvarande planering, ska tas i bruk sommaren 2026. Därför bedömer vi att genomförbarheten oavsett myndighet är förknippad med stora utmaningar.

I uppdraget ingår att ange en kostnadsuppskattning för investering, drift och underhåll per teknik. Transportstyrelsen och Trafikverket har gemensamt kommit fram till att en sådan uppskattning inte är möjlig i detta skede då kunskap som kan utgöra grund för en sådan uppskattning saknas. De kontakter vi haft med andra länder har inte heller gett någon kunskap om detta.

Transportstyrelsen

Utvecklingen av ett it-system för ett fullt utvecklat avgiftssystem, som inkluderar kontroll av körförbud, användningsförbud och tidigare skulder från brukaravgifter samt mottagande av mängd laddad el och fastställande av ett faktureringsbelopp baserat på faktisk energiförbrukning, bedömer Transportstyrelsen kommer kosta 29–40 miljoner kronor¹⁸. Av det utgör utveckling av ett nytt beslutssystem den största delen på 17–22 miljoner kronor. Framtagande av funktionalitet med en vitlista för tillträdeskontroll utgör 5–7 miljoner kronor, och anpassning och nyutveckling i Transportstyrelsens debiteringssystem utgör 7–11 miljoner kronor.

¹⁸ Beloppet är beräknat utifrån det antal timmar som bedömts krävas för it-utveckling i kapitel 8, multiplicerat med en schablon om 1 200 kronor per timme.

Att införa systemet bedöms kräva en utökning av befintlig organisation. Tillkommande arbetsuppgifter rör kundtjänst, överprövning, regelgivning och it-systemdrift. Behovet av ökade personalresurser beror på takten i utbyggnad och graden av användning av elvägarna. Till exempel kommer föreslagna utökade bemyndiganden för regelgivning att innebära ytterligare arbetsuppgifter.

I Elvägsutredningen bedömde Transportstyrelsen den årliga drifts- och verksamhetskostnaden till 10–50 miljoner kronor. Det har under detta uppdrag inte framkommit några nya uppgifter som gör att vi har funnit skäl att göra några nya bedömningar av kostnaden utöver det som presenteras i Elvägsutredningen. Bedömningen grundade sig på en stor osäkerhet om antal elvägsanläggningar och brukarkollektivets storlek – till exempel om personbilar skulle komma att innefattas. Elvägsutredningen bedömer att trafikbelastningen inledningsvis kommer vara begränsad och att driftskostnaden därför kommer att ligga i det lägre spannet. Transportstyrelsen delar bedömningen av kostnaden, förutsatt att bedömningen av trafikbelastningen stämmer. Dock kan kostnaden öka över tid i takt med att fler elvägsfordon tas i trafik och börjar laddas från elväg.

De kostnader som redovisas ovan samt justeringarna för ett förenklat avgiftssystem som redovisas nedan, kommer Transportstyrelsen inte kunna ta inom de befintliga anslagsramarna.

Förenklat avgiftssystem

Ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 2 betyder att kravet på att mäta fordons individuella elförbrukning och vidareförmedlingen av dessa uppgifter till Transportstyrelsen försvinner. Att ta fram ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 2 i stället för ett fullt utvecklat system skulle förkorta utvecklingstiden med cirka 5 000 timmar för Transportstyrelsen.

I ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 1 minskar utvecklingstiden för beslutssystemet enligt ovan men också tid för utveckling kopplat till framtagande av vitlistan som används av Trafikverket för tillträdeskontroll. Det beror på att nivå 1 inte innefattar en tillträdeskontroll av om fordon är belagda med användningsförbud eller körförbud eller har tidigare skulder. Att inte utveckla it-lösningar och integrationer som gör dessa kontroller bedöms innebära att utvecklingstiden förkortas med ytterligare 500 timmar för Transportstyrelsen.

Totalt sett bedöms den totala utvecklingstiden för ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 1 kunna förkortas med omkring 5 500 timmar jämfört med ett fullt utvecklat system. Detta innebär en initial införandekostnad på 22–33 miljoner kronor. Resterande kostnader tillkommer i takt med att systemet

vidareutvecklas mot nivå 3. Drifts- och verksamhetskostnader bedöms vara desamma i ett förenklat avgiftssystem som i ett fullt utbyggt.

Ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 1 är mer rimligt att ha på plats till 2026 än ett fullt utvecklat avgiftssystem. Transportstyrelsen har flera stora pågående projekt med nytt vägtrafikregister och nytt system för uppbörd och sidoordnad bokföring (USB) vars påverkan på ett avgiftssystem i nuläget är oklar. Att börja med ett förenklat avgiftssystem minskar risken för förseningar och kräver färre it-resurser som det råder hård konkurrens om.

Ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 1 ligger nära Elvägutredningens förslag med undantag från att brukaravgiften inte baseras på varje fordons faktiska elförbrukning. Ansvar för Transportstyrelsen inkluderar hela kedjan från beslut om tillstånd att använda elvägssystemet till debitering av avgifter och hanteringen av omprövningar. Trafikverkets tillträdeskontroll kommer utgå från om tillstånd finns eller inte.

Trafikverket

Trafikverket får, utifrån beskrivet alternativ, ett mindre ansvarsområde än vad som föreslås i Elvägutredningen. Trafikverkets ansvar inkluderar då det som sker i samband med att fordonet laddar från vägen, det vill säga tillträdeskontroll och mätning av mängd laddad el från elvägsanläggningarna. Trafikverket ansvarar också för att tillgängliggöra relevant data för Transportstyrelsen för debitering.

I nuläget saknas den kunskap som behövs för att bedöma kostnader för investering, drift och underhåll av den vägsidesutrustning, inklusive tillhörande it-system, som krävs. Det måste därför bli en fråga som Trafikverket får utreda vidare under det fortsatta arbetet.

Förenklat avgiftssystem

Ett förenklat avgiftssystem med en stegvis utbyggnad till ett fullt utvecklat avgiftssystem kan underlätta Trafikverkets kommande arbete med upphandling av elvägsteknik och innebära förenklingar i uppbyggnaden av integrationer mellan fordon och elvägsanläggningar.

9.2 Tidplan för införande

Som framgår av kapitel 8 bedöms tiden för att utveckla ett avgiftssystem för elvägar enligt nivå 3 uppgå till 24 000–33 000 timmar. Ett förenklat avgiftssystem enligt nivå 1 bedöms kräva 18 500–27 500 timmar.

Transportstyrelsen bedömer att det i kalendertid behövs minst 2–2,5 år för att fördela de timmar som avser ett förenklat avgiftssystem.

Timmarna avser tid för it- och systemutveckling. Inräknat i detta är tid för test av system och flöden, både internt och mot Trafikverket och övriga aktörer som bank och aviseringspartner. Tillförandet av ytterligare

personella resurser bedöms endast i viss mån kunna påverka denna tid. Det beror på att resurser utifrån inte kan ersätta kritiska interna resurser som också behövs i andra prioriterade projekt.

Det innebär att förberedande arbete, som inte primärt kräver it-resurser, måste starta senast första kvartalet 2024 och it-utvecklingsarbetet senast tredje kvartalet 2024 för att hålla jämna steg med den planerade implementeringen av den första permanenta elvägen på allmän väg under sommaren 2026¹⁹. Transportstyrelsen kan i dagsläget inte närmare kommentera möjligheten att klara en sådan tidsplan. Omprioriteringar av pågående uppdrag kommer att behövas, och framtida uppdrag kan komma att påverka tidsplanen.

9.3 Överensstämmelse med de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen

Förslagen bedöms inte påverka medborgares möjlighet till fri rörlighet för personer, varor, tjänster eller kapital utifrån Europeiska unionens stadgar för fri rörlighet inom unionen. Det bedöms preliminärt inte heller medföra krav på anmälan om tekniska föreskrifter eller anmälan enligt regler om e-tjänster enligt EU:s anmälningsdirektiv 2015/1535²⁰.

¹⁹ Enligt uppgift från Trafikverket.

²⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

10 Författningskommentarer

10.1 Förslag till lag om ändring i lagen (0000:00) om villkor i elvägssystem

2 § I denna lag betyder användarbehörighetssystem: ett system för fordonsidentifiering och tillträde till en elvägsanläggning, som täcker alla funktioner som krävs för operativ ledning och användarbehörighetshantering i elvägsanläggningen, avgiftssystem: ett tekniskt och administrativt system som används för uttag av avgifter enligt denna lag, *avstängning: ett elvägsfordon frånges tillträde till elvägsanläggning på grund av fordonsägarens obetalda brukaravgifter, användningsförbud eller körförbud,*

brukaravgift: en avgift för att använda en elväg enligt vad som anges i 5 §,
elväg: en väg som kompletterats med en elvägsanläggning,
elvägsanläggning: en elektrisk anläggning avsedd för överföring av elektrisk energi till fordon under färd,

elvägsavsnitt: en avgränsad del av en elväg,
elvägsfordon: ett fordon som är utrustat med en energimottagare genom vilken fordonet under färd får el från en elvägsanläggning,

elvägssystem: ett system för överföring av el till fordon i färd på en elväg som består av följande komponenter:

- 1) elförsörjning via
 - a) anslutning till ett eldistributionsnät, och
 - b) en elvägsanläggning,
- 2) vägen som elvägsanläggningen är monterad på, vars drift och underhåll måste anpassas till elvägsanläggningen,
- 3) elvägsfordon, och
- 4) ett driftsystem som innefattar ett användarbehörighetssystem och ett avgiftssystem,

frånkoppling: ett elvägsfordon kopplas under laddning tillfälligt bort från en elvägsanläggning, och

tillstånd att nyttja elvägsanläggning: ett beslut som medger att fordonsägaren får nyttja elvägsanläggningar för det fordon beslutet avser

I övrigt har de termer som används i denna lag samma betydelse som i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner.

Paragrafen beskriver de definitioner som används i lagen. Ett tillägg i paragrafen har gjorts i form av definitioner för avstängning, frånkoppling och tillstånd. Övervägandena om dessa finns i avsnitt 4.2.1, 4.3.3, 4.3.16 och 4.3.17.

3 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om *krav i fråga om elvägsfordonens beskaffenhet och utrustning samt hur kontroll av beskaffenhet och utrustning ska ske.*

Paragrafen innebär ett utökat bemyndigande där regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer även får föreskriva om elvägsfordonens beskaffenhet och utrustning samt kontroll av detta. Övervägandena om detta finns i avsnitt 7.1.

3 a § *En fordonsägare får inte nyttja en elvägsanläggning förrän fordonsägaren har beviljats tillstånd för detta.*

Paragrafen behandlar förutsättningarna för nyttjande av elvägar genom att fordonsägaren först måste ha beviljats tillstånd till att använda elvägssystemet innan laddning kan ske. Övervägandena om detta finns i avsnitt 4.3.1 och 4.3.2.

4 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

- 1. villkor för tillstånd att nyttja elvägsanläggning,*
- 2. villkor för elvägsfordons tillträde till en elvägsanläggning,*
- 3. begränsningar i tillgången till el från en elvägsanläggning,*
- 4. villkor för fränkoppling av elvägsfordon från en elvägsanläggning, och*
- 5. villkor för avstängning av elvägsfordon från elvägsanläggning.*

Paragrafen har ändrats genom en ny punkt som ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer bemyndigande att meddela föreskrifter om villkor för tillstånd att använda elvägssystemet. Tillägget innebär en möjlighet att föreskriva om villkoren för att medges tillstånd. Övervägandena om finns i avsnitt 4.3.2.

Referenser

Almestrand Linné, Philip (2020), *Standardisering för elvägssystem: en undersökning av centrala standarder för elvägars utveckling*. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).

Betänkande av Elvägsutredningen (SOU 2021:73), *Regler för statliga elvägar*, Regeringskansliet, ISBN 978-91-525-0200-6.

Trafikverket (2021), *Regeringsuppdrag – Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar*, TRV 2020/113 361.

Transportstyrelsen (2022), *Åtgärder mot manipulering av viss fordonsutrustning*. TSG 2021-3376.

Bilaga 1. Uppdraget

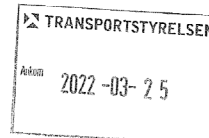


Infrastrukturdepartementet

Regeringsbeslut

14

2022-03-24
I2022/00772



Transportstyrelsen

601 73 Norrköping

Uppdrag att föreslå ett avgiftssystem för statliga elvägar

Regeringens beslut

Regeringen ger Transportstyrelsen i uppdrag att föreslå hur ett tekniskt system, datahantering och ansvarsfördelning bör utformas för att möjliggöra ett avgiftssystem för statliga elvägar samt utreda förslagets juridiska och ekonomiska konsekvenser. Vid genomförandet av uppdraget ska de förslag som lämnades i Elvägsutredningens betänkande Regler för statliga elvägar (SOU 2021:73) vara utgångspunkt och svaren från remissinstanserna beaktas. Utformningen av systemet ska vara samhällsekonomiskt effektivt. Det ska vara enkelt för både svenska och utländska elvägsanvändare att betala för användningen av elvägar.

Förslaget ska kunna tillämpas på samtliga elvägar som omfattas av Trafikverkets förslag till utbyggnad av elvägar i rapporten Analysera förutsättningar och planera för en utbyggnad av elvägar (TRV 2020/113 361). Om detta system inte bedöms kunna tas i bruk till introduktionen av den första permanenta elvägen som planeras att anläggas mellan Örebro och Hallsberg ska Transportstyrelsen även föreslå ett tillfälligt, förenklat system för denna sträcka.

Förslaget ska omfatta de olika elvägstekniker som kan komma att bli aktuella för statliga elvägar i Sverige. Transportstyrelsen bör beakta att elvägsteknikerna och det pågående standardiseringsarbetet på området är under snabb utveckling. Transportstyrelsen ska också ta hänsyn till utvecklingen i andra länder i Europa när det gäller avgiftssystem relevanta för elväg och samtidigt ta hänsyn till specifika nationella förutsättningar i Sverige.

Telefonväxel: 08-405 10 00
Fax: 08-24 46 31
Webb: www.regeringen.se

Postadress: 103 33 Stockholm
Besöksadress: Malm Morgsgatan 3
E-post: i.registrator@regeringskansliet.se

Förslagen ska omfatta utformning av systemarkitektur och förslag på organisatorisk ansvarsfördelning. Vidare ska en kostnadsuppskattning för investering, drift och underhåll av systemet per teknik lämnas samt en översiktlig tidplan för införande med målsättningen att systemet ska driftsättas vid introduktionen av den första planerade permanenta elvägen mellan Örebro och Hallsberg i slutet av 2025.

Transportstyrelsen ska redogöra för vilka personuppgifter som kommer att behandlas i avgiftssystemet samt skyddsåtgärder avseende databaneringen. Risker för manipulation ska också redovisas, liksom hur dessa risker har hanterats för att stävja manipulation.

Transportstyrelsen ska i förhållande till Elvägsutredningens nämnda betänkande lämna de nya eller justerade författningsförslag, t.ex. i fråga om sekretess, som behövs med anledning av det avgiftssystem som föreslås. Även i övrigt ska Transportstyrelsen lämna de författningsförslag som övervägandena föranleder. I den mån författningsändringarna medför särskilda konsekvenser, ska dessa redovisas utförligt. Förslagets konsekvenser för användare av statliga elvägar och de offentligfinansiella samt samhällsekonomiska effekterna ska redovisas särskilt.

Vid genomförandet av uppdraget ska Transportstyrelsen samverka med Trafikverket och inhämta synpunkter från andra berörda aktörer, bland annat fordonsindustrin och åkeribranschen.

Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) senast den 1 november 2022.

Skälen för regeringens beslut

Senast 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. På längre sikt bör vägtransporterna i huvudsak elektrifieras. Regeringen arbetar aktivt för att driva på den gröna industriella revolutionen med investeringar i hela landet. På så sätt minskas utsläppen och så hamnar framtidens jobb i Sverige. Runt om i hela landet pågår just nu en grön industriell revolution, där både näringslivet och den offentliga sektorn genomför stora klimatinvesteringar för att ställa om Sverige till nettonollutsläpp 2045. Sverige har ett innovativt och konkurrenskraftigt näringsliv som ligger i framkant med att ta fram nya gröna produkter och tjänster. När Sverige nyindustrialiseras kan tusentals nya

arbeten skapas inom ny och grön industri, som inte bara hjälper Sverige utan också världen att sänka sina utsläpp. Genom elektrifieringen av transportsektorn minskar också Sveriges beroende av fossila bränslen. Utöver omfattande insatser för att bygga infrastruktur för stationär laddning av fordon pågår sedan flera år ett arbete med att utveckla elvägar. Den bärande idén med elvägar är att elfordon får möjlighet att motta el för framdrivning eller laddning av batterier under körning.

Sverige är ett av de ledande länderna i världen när det gäller utveckling av elvägar. Trafikverket har sedan 2016 arbetat med fyra demonstrationsanläggningar för elvägar på allmänna vägar. I enlighet med den nationella planen för transportinfrastrukturen för 2018–2029 har Trafikverket påbörjat planeringen för anläggandet av den första permanenta elvägen. Till skillnad från tidigare demonstrationsanläggningar kommer den att vara öppen för allmänheten. Sommaren 2021 beslutade Trafikverket att sträckan kommer att bli 21 km lång och sträcka sig mellan Örebro och Hallsberg. Under den senare delen av 2022 planerar Trafikverket att upphandla leverantör av elvägsteknik. Byggnationen av elvägen planeras att utföras under åren 2024–2025 och sträckan planeras att tas i drift vid årsskiftet 2025–2026.

I september 2021 överlämnade Elvägsutredningen sitt betänkande Regler för statliga elvägar (SOU 2021:73) till regeringen. Av betänkandet framgår att det finns behov av vidare analys av avgiftssystemets utformning. Transportstyrelsen ansvarar för debiteringen av andra infrastrukturavgifter på väg och föreslås av Elvägsutredningen också bli ansvarig för debitering av brukaravgifter för statliga elvägar.

3 (4)

På regeringens vägnar



Tomas Eneroth



Robin Jacobsson

Kopia till

Statsrådsberedningen/SAM
Finansdepartementet/BA
Miljödepartementet/KL
Näringsdepartementet/BI och MK
Infrastrukturdepartementet/E, TP, TM och RS
Trafikverket

4 (4)

Bilaga 2. Övergripande kartläggning av personuppgifter i avgiftssystemet

Personuppgifter

Namn

Adress

Personnummer

Utländska ID-nummer

Organisationsnummer

Samordningsnummer

Övriga identifierare

Registreringsnummer

Fordons-ID

OCR-nummer

Uppgift om tillstånd att använda elvägssystem (tillstånd att ladda från statliga elvägar)

Företagsnamn

Uppgift om tidpunkt för anslutning

Anläggnings-ID/namn (plats för anslutning)

Uppgift om användningsförbud

Uppgift om körförbud

Uppgift om fordonsägaren är skyldig att redovisa energiskatt

Bilaga 3. Processbild övergripande utformning av ett avgiftssystem

Större bild av figur 1. Processbild som visar övergripande utformning av ett avgiftssystem för statliga elvägar

